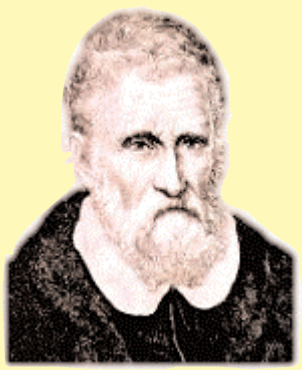
Le commerce mondial au XXIe siècle



La rédaction de cet ouvrage a été achevée à la fin octobre 2002. Le commerce mondial au 21e siècle est une œuvre collective, réalisée au sein de l'IFRI

Le commerce mondial au 21ème siècle

© Institut français des relations internationales, 2002.

Table des matières

p.3 Résumé
p.9 Personnes ayant participé à l'étude
p.10 Liste des abréviations

p. 11 CAHIER 1 : Les caractéristiques globales du commerce mondial au 21ème siècle

p. 25 Chapitre 1 : Rétrospective historique des échanges internationaux

p. 39 Chapitre 2 : Rétrospective théorique de l'échange international

p. 51 Chapitre 3 : Les grandes caractéristiques du commerce international au 21e siècle

p. 75 Chapitre 4 : Méthodologie prospective : l'approche scénaristique

p. 91 Chapitre 5 : Scénarios pour le commerce mondial au 21e siècle

p. 135 CAHIER 2 : Les perspectives sectorielles du commerce mondial au 21ème siècle

p. 146 Chapitre 1 : Les mutations de la division internationale du travail au 21e siècle

p. 177 Chapitre 2 : Les caractéristiques du commerce mondial des services au 21e siècle

p. 195 Chapitre 3 : Les caractéristiques du commerce agroalimentaire au 21e siècle

p. 213 Chapitre 4 : Les caractéristiques du commerce énergétique mondial au 21e siècle

p. 253 CAHIER 3 : Les politiques commerciales au 21ème siècle

p. 260 Chapitre 1 : L'impasse de l'unilatéralisme : les cinquante prochaines années mettront les États et l'approche multilatérale au cœur des rapports entre les sociétés

p. 263 Chapitre 2 : Deux approches multilatérales qui devront converger : l'approche institutionnelle et les accords régionaux

p. 268 Chapitre 3 : Un changement de paradigme technologique qui augmentera les affrontements entre préférences collectives

p. 271 Chapitre 4 : Les déterminants des politiques commerciales à venir : une protection qui persiste en prenant de nouvelles formes plus complexes

p. 299 Conclusion

p. 305 Postface

p. 323 Annexes

Résumé

La place de l'Europe dans le commerce mondial au 21ème siècle peut être envisagée à travers deux scénarios extrêmes : ou bien l'Europe laisse les tendances actuelles se poursuivre et celle-ci connaîtra un déclin prononcé de sa puissance économique et par conséquent de sa position dans le commerce mondial ; ou bien l'Europe adopte une démarche volontariste pour réinventer sa puissance économique et commerciale et celle-ci demeurera au premier rang des puissances mondiales.

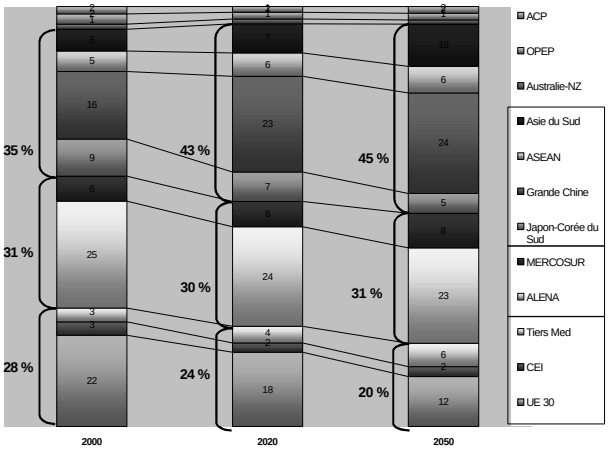
Le **premier scénario** intitulé **« Chronique d'un déclin annoncé »** repose sur la projection des tendances lourdes de la population active, de la productivité du travail, et de la production, qui, à partir d'hypothèses sur les élasticités des exportations et des importations par rapport au PIB permettent d'estimer le commerce mondial des différentes régions du monde.

Dans ce scénario, en 2050, le centre de gravité de l'économie mondiale s'est déplacé vers l'aire Asie-Pacifique. La Grande Chine représente près d'un quart du PIB mondial et l'Asie un peu moins de la moitié, ce qui correspond à un retour à la situation du début du 19ème siècle. La hiérarchie des puissances commerciales a été profondément bouleversée : l'ASEAN est devenue la première puissance exportatrice en raison du rôle de la diaspora chinoise qui contrôle et anime l'essentiel de l'activité économique et du commerce du sud-est asiatique. Le poids commercial de l'UE 30 a fortement décliné, la Grande Chine faisant désormais jeu égal avec elle. La région Japon-Corée a subi une érosion plus prononcée. En revanche, l'ALENA a maintenu sa part de marché.

Si cette évolution se vérifiait, l'élargissement de l'UE ne saurait suffire à garantir la parité avec les Etats Unis. L'Union pèserait de moins en moins sur le cours de la mondialisation ; une lente mais inexorable « sortie de l'Histoire » est envisageable.

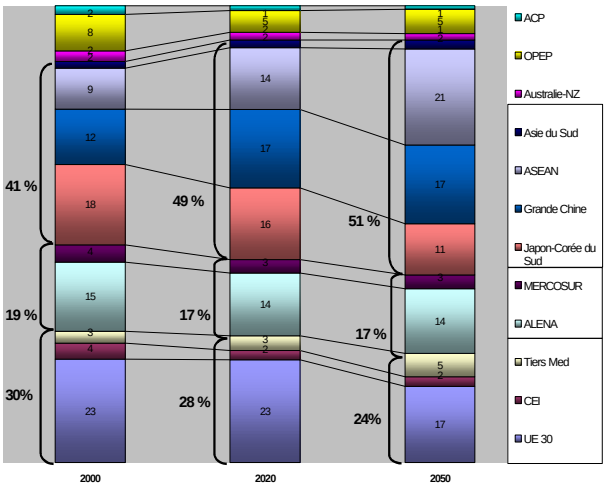
PIB mondial 2000 – 2050

« Europe : chronique d'un déclin annoncé »



Exportations de biens 2000 – 2050

« Europe : chronique d'un déclin annoncé »



Le deuxième scénario intitulé « La « puissance européenne réinventée »

ou **« Europe Russie Méditerranée »** repose sur l'hypothèse que l'UE entreprenne une grande politique dite de « développement intégré » avec la rive sud de la Méditerranée et la Russie, comportant plusieurs volets (économique, technique, politique). Dans ce schéma, l'Union a lancé un vaste programme de coopération technique visant à renforcer la

des élites scientifiques et techniques locales et à les fixer dans leur pays d'origine, notamment par un programme de financement des universités et des centres de recherche locaux, l'échange de professeurs et de chercheurs, le financement de séjours d'études dans les universités européennes.

Les réformes économiques et sociales entreprises dans les pays de la CEI et du Processus de Barcelone ont permis un retour de la confiance, et ce faisant, la remobilisation de l'épargne domestique. Les perspectives de rendement ont été sécurisées par des politiques économiques prévisibles, stables et discutées régulièrement avec les instances multilatérales et l'Union. Une partie des besoins de financement est provenue de l'épargne européenne et mondiale. La CEI (principalement la Russie) et les pays méditerranéens ont également bénéficié d'investissements directs massifs, qui ont permis d'améliorer les infrastructures et de rationaliser l'appareil productif.

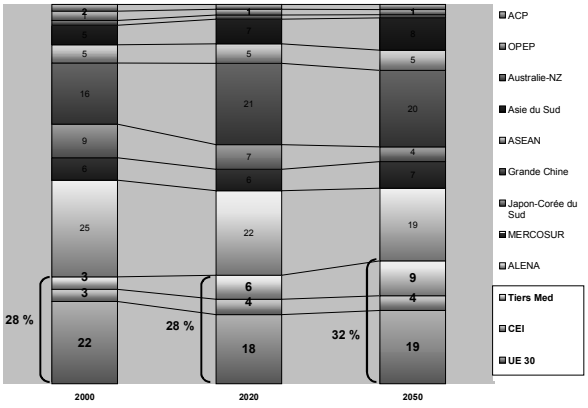
Les pays méditerranéens ont pu profiter de la fenêtre d'opportunité ouverte par une situation démographique optimale en termes de population active sur la période 2000-2020. La Russie a bénéficié de la modernisation de ses infrastructures, ce qui lui a permis d'asseoir son développement sur un système d'enseignement et de formation dont la qualité ne s'est jamais démentie, et le maintien de niches d'excellence dans les hautes technologies et la recherche fondamentale.

En parallèle, l'UE a mené une politique démographique active et une politique d'immigration plus ouverte. Le regain de dynamisme économique européen dans ce scénario repose exclusivement sur la croissance de la population active ; les hypothèses de croissance de la productivité du travail retenues dans le premier scénario étant déjà très optimistes.

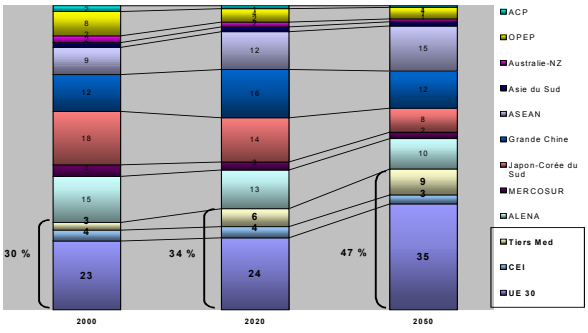
Sur la période 2000-2020, le surplus de population a résulté d'une politique d'immigration régulée et différenciée selon la situation des différents Etats-membres, assortie notamment d'une politique active de formation. Au total, pas moins de 30 millions d'immigrés sont entrés en Europe sur cette période. De plus, une politique volontariste de redressement de la natalité a été mise en œuvre : le nombre d'enfants par femme a atteint ou dépassé le seuil de renouvellement des générations. Ce regain de vitalité démographique est perceptible sur le marché du travail au cours de la période 2020-2050.

Dans ce scénario, l'UE 30 parvient à maintenir son poids dans l'économie mondiale : elle représente près de 20% de l'économie mondiale et fait jeu égal avec l'ALENA et la Grande Chine. Le monde demeure tripolaire : l'ensemble « Europe Russie Méditerranée » représente un tiers de l'économie mondiale, l'Amérique un quart, et l'Asie n'atteint pas 40%. La hiérarchie des puissances commerciales à connu de grands bouleversements (cf. graphiques). L'UE 30 a conforté sa position de première puissance commerciale du monde ; ses exportations représentent près de 35% du total des exportations en 2050, loin devant l'ASEAN (15%), la Grande Chine (12%) et l'ALENA (10%). La région Japon-Corée a été dépassée par le Tiers Méditerranée. L'Union constitue également le premier pôle de demande internationale avec environ 30% du total des importations, suivie par l'ALENA (22%) et le Tiers Méditerranée (14%).

PIB 2000 –2050
« Europe : la puissance réinventée »



Exportations de biens
2000 –2050
« Europe : la puissance réinventée »



L'Europe au 21ème siècle sera donc confrontée à deux défis majeurs **:**

- Un risque de décrochage européen vis-à-vis des Etats Unis dans les quatre secteurs clés de la puissance (économique, technologique, culturel et militaire), qui induirait inévitablement un recul de l'Europe dans le commerce mondial et une spécialisation plus ou moins contrainte par une dépendance technologique accrue. Elle se traduirait également par un affaiblissement de la capacité européenne à défendre ou promouvoir ses préférences collectives à un moment de l'Histoire où la compétitivité repose plus que jamais sur l'efficacité globale de la société, sa capacité à exister, en quelque sorte.
- Ce déclin relatif se produirait même dans une Europe à 30 pays et s'inscrirait dans un contexte marqué par le déplacement du centre de gravité de l'économie mondiale vers l'aire Asie Pacifique, avec la Chine comme premier rival des Etats-Unis.

- Le deuxième défi la concerne plus indirectement mais peut troubler son avenir: le décrochage des régions en développement vis-à-vis des régions développées. Plusieurs régions sont susceptibles d'enregistrer un retard de développement croissant, des degrés divers (pays ACP, Tiers Méditerranée, Mercosur élargi, OPEP, certains pays asiatiques). Ce décrochage pourrait être sources de maux et d'instabilité internationale dont l'Europe, de par sa proximité géographique, pourrait être la plus affectée : explosion (ou implosion) démographique dans les pays où le décrochage entraînerait une paupérisation accrue, migrations massives de population, replis identitaires ou religieux, montée des discours xénophobes.

Ces deux décrochages prennent essentiellement leur source dans les mêmes variables – démographie et progrès technique - mais suivant des configurations différentes :

- l'Europe accuse un retard technologique qui se creuse de plus en plus et entre progressivement dans un hiver démographique qui compromet à moyen et long terme sa vitalité économique ;
- les pays du Sud disposent a contrario d'une force de travail pléthorique mais ne disposent pas des moyens matériels et en ressources humaines pour les former, de sorte que leur capacité d'apprentissage et d'absorption des technologies étrangères reste limitée ; ceci dans un contexte où la diffusion technologique au plan international tend à se réduire du fait de la privatisation croissante de la connaissance (logiciel, vivant).

L'Europe et les régions en développement sont confrontées à un dilemme rigoureusement opposé. La première va souffrir d'une pénurie de facteur travail ; les secondes, d'une pénurie du facteur capital et d'un accès réduit au progrès technique.

L'Europe peut envisager une politique d'ajustement d'inspiration malthusienne, visant à modifier sa combinaison productive en faveur du capital et au détriment du travail à court ou moyen terme. Mais à long terme, ces facteurs ne sont plus substituables et deviennent complémentaires. Les révolutions industrielles à venir, et notamment la « robotique intelligente », modifieront certainement en profondeur le rapport au travail ; celui-ci sera de moins en moins manuel et de plus en plus intellectuel. Il n'empêche, le travail humain, sa créativité et son efficacité, demeureront les moteurs de la croissance.

Le défi auquel est confrontée l'Europe peut se résumer de la manière suivante : les jeunes, l'éducation et la recherche et développement d'aujourd'hui fondent la croissance économique et les avantages absolus et comparatifs de demain. **La sécurité** constitue également un aspect essentiel de l'équation, qu'il s'agisse de sécurité classique, au plan de l'ordre public et de la gestion des menaces extérieures, ou **d'une sécurité plus diffuse, qui pourrait être rapprochée d'une forme de sérénité reposant sur la confiance dans l'avenir, sur la robustesse et la profondeur du projet européen**. Ce seront les connaissances accumulées au cours des prochaines décennies, la formation, les compétences et l'expérience de la population active de demain qui détermineront les schémas de spécialisations.

Les avantages absolus et comparatifs doivent donc être conçus de manière dynamique comme des avantages acquis ou conquis.

Ce qui implique une vision de long terme comportant quatre piliers principaux.

Un pilier démographique : le nécessaire redressement de la démographie européenne

Le redressement de la démographie européenne requiert un *« policy mix »* d'un genre nouveau : politique de l'enfance et politique d'immigration.

La question de l'immigration est d'ores et déjà sur l'agenda politique des Etats membres et du Conseil des ministres européen, mais aucune politique d'immigration européenne à la hauteur des enjeux n'a été pour le moment définie.

La régulation des flux migratoires et l'intégration des immigrés tant sur le plan économique que socioculturel constituera l'une des questions majeures du 21ème siècle. D'un point de vue économique, leur intégration et leur contribution à la prospérité européenne dépendront pour beaucoup de la capacité du système éducatif européen (école, université) à former les nouveaux arrivants. Du point de vue socioculturel, la réussite de leur intégration dépendra en partie de l'état de la démographique européenne. Pour les ressources humaines les plus qualifiées des régions les moins développés (pays ACP, Asie du Sud, Tiers Méditerranée, Mercosur), la vitalité, la créativité, et le dynamisme de l'économie européenne détermineront le choix du pays d'accueil.

La question de l'immigration nécessiterait donc d'être reliée à la question plus fondamentale de la vitalité démographique européenne.

Même si ce type de questions sociales n'est pas du ressort des institutions européennes, suivant le principe de subsidiarité, la Commission pourrait néanmoins contribuer à les faire figurer sur l'agenda politique des Etats-membres.

Il est inutile de se leurrer : ni le passage à trente Etats - membres, ni les politiques actuelles d'immigration et d'accueil, ni le débat d'essence malthusienne d'adaptation au vieillissement –pour les retraites, par exemple- ne sont de nature à apporter de réponses satisfaisantes à cette question. Cette absence de dialogue et de réflexion dans ce domaine, qui confine au tabou, abandonne dangereusement ce champ politique à des discours xénophobes, aux polémiques idéologiques, ainsi qu'à des tentations de replis identitaires, religieux ou communautaires.

Un pilier technologique : La formation d'un système européen d'innovation

Nos scénarios sur l'Europe tablaient sur des hypothèses optimistes en termes de progression de la productivité du travail. A long terme, l'augmentation de la productivité du travail passe d'une part par des efforts soutenus en termes d'éducation et de formation, de recherche et développement, et d'incitation à l'innovation et à l'entreprise, et d'autre part, par la formation d'un système d'innovation fondé sur l'articulation des systèmes éducatif, de R&D et de production.

En premier lieu, l'Europe doit mener un effort financier considérable pour rester dans la course technologique, voire combler son retard vis-à-vis des Etats Unis qui possèdent une avance significative dans la plupart des technologies qui détermineront la division internationale du travail au 21ème siècle (technologies de l'information, biotechnologies, nanotechnologies…). Cet écart se creuse dans de nombreux domaines (électronique, informatique, télécommunications, logiciels, biotechnologies). En conséquence, la position de l'Europe dans les dépôts de brevets s'érode progressivement, notamment aux Etats Unis.

En deuxième lieu, l'Europe doit améliorer l'efficacité du système d'innovation européen et s'efforcer de dissiper le « paradoxe européen » de la R&D : excellence scientifique mais faiblesse de l'innovation.

Le système européen d'innovation se compose d'un ensemble de système nationaux d'innovation ayant leur histoire, leur formes institutionnelles spécifiques et leur spécialisation scientifique et technique. Cette diversité est un atout. Mais beaucoup reste à faire pour maximiser les synergies dans le domaine de la recherche et de l'innovation. Cela suppose notamment de trouver le juste milieu entre convergence institutionnelle et préservation des idiosyncrasies nationales.

Une meilleure articulation entre le système de R&D et le système productif passe par une révision des fondements de la politique industrielle européenne.

L'histoire économique montre que les Etats ont souvent durablement influencé leur système productif et façonné la spécialisation du pays.

Les Etats Unis, ne serait-ce que par leur politique de défense nationale, ont encore aujourd'hui une action indirecte sur leur structure productive. L'Europe ne doit donc nullement renoncer à une politique volontariste de structuration de l'appareil productif européen.

L'ouverture ne saurait reposer sur la seule définition d'une politique commerciale. La politique commerciale s'occupe de liberté de circulation des produits et des services ainsi que de la réalisation d'un optimum des échanges fondés sur les avantages comparatifs ; elle se détermine dans un environnement donné, notamment en termes de ressources productives ; elle porte souvent sur un horizon de moyen terme. Les politiques industrielles et d'innovation préparent l'avenir ; elles contribuent à la formation de nouveaux avantages absolus ou comparatifs ; elles portent sur un horizon de long terme et sont par conséquent fondamentalement dynamiques. Elles relèvent plutôt de la stratégie. Les insuffisances relatives des politiques sectorielles européennes (programme Esprit, TVHD numérique) ne doivent pas pour autant disqualifier le principe même d'une politique industrielle européenne, qui a fait ses preuves par ailleurs. De grands projets dans les industries de pointe peuvent être envisagés, notamment dans les sciences du vivant ; un vaste programme de recherche et développement dans le logiciel de type *« open source »* visant à assurer l'indépendance logicielle de l'Europe et l'universalité de certains biens informationnels (système d'exploitation alternatif, traitement de texte, tableur, navigateur universel) devrait être étudié avec soin.

La véritable question est celle des modalités pouvant assurer la réussite de la politique industrielle. Plus fondamentalement, l'Europe doit innover en termes de politiques publiques et ne pas se cantonner dans une stratégie mimétique et réactive aux initiatives prises outre-atlantique. Pour reprendre l'initiative, elle doit élaborer une vision prospective, et une stratégie intégrant notamment politique commerciale, politique industrielle, politique de la concurrence.

Cela suppose notamment une forte réactivité des pouvoirs publics, notamment dans la phase de pré-recherche compétitive. Les Etats Unis savent faire preuve d'une grande rapidité d'action dans la course technologique. Par exemple, afin de rattraper leur retard sur l'Europe (notamment la France) dans le domaine de la génomique, ils ont activement financé au cours des années 90 le programme Human Genome sur le décryptage du génome humain et ont ensuite dépassé les Européens. La définition de la politique industrielle peut dans certains cas entrer en contradiction avec la politique de la concurrence, si un certain degré de concentration est requis pour faire face à la concurrence internationale. L'émergence de grandes entreprises européennes pouvant rivaliser avec leurs homologues anglo-saxonnes peut s'avérer nécessaire. Restent à définir les modalités d'émergence de ces grandes firmes.

Le financement des piliers « démographie » et « progrès technique » requiert des investissements considérables. Des arbitrages budgétaires seront nécessaires alors que de nouvelles sources de dépenses vont se faire jour : les budgets des Etats membres devront endosser la charge financière résultant du vieillissement de la population européenne ; les transferts sociaux (retraite) et de santé devraient peser de plus en plus sur les finances publiques des Etats ; quant au budget européen, il devra financer l'élargissement et la remise à niveau des pays de l'Est.

Un pilier institutionnel : formuler le modèle européen de l'économie de marché

L'Union Européenne doit également être en mesure d'édicter ses propres normes (propriété intellectuelle (brevet européen), droit des affaires, normes sociales, environnementales, bioéthiques…). L'élaboration d'une doctrine en matière de propriété intellectuelle est certainement la plus urgente. La réalisation de ces normes européennes passe par une plus forte convergence institutionnelle et une intégration politique.

Les deux premiers piliers permettraient à l'Europe d'être une puissance de premier plan et de défendre et promouvoir le modèle

institutionnel européen sur la scène internationale. Une Europe forte serait également garante d'un monde multipolaire fondée sur un équilibre des puissances et d'une gouvernance mondiale fondée sur le droit et le multilatéralisme.

Un pilier de politique commerciale

L'ancrage Europe-Russie-Méditerranée.

Une Europe forte et intégrée politiquement serait davantage en mesure de contribuer à la modernisation des régions en développement et notamment de la Russie et des pays méditerranéens. Un partenariat stratégique renforcé avec la Russie et la Méditerranée sous des formes commerciales, culturelles, scientifiques techniques et éducatives devrait constituer une priorité.

Afin de lutter contre le décrochage des régions en développement et notamment contre leur « déconnexion » de l'économie fondée sur la connaissance, l'Europe doit orienter la gouvernance mondiale dans deux directions principales. La Turquie constitue un pays-pivot à maints égards.

Promouvoir un système international de savoir ouvert

Deux domaines paraissent aujourd'hui particulièrement importants pour éviter une fracture Nord-Sud intenable :

- Les biotechnologies : la quasi - appropriation par quelques grandes firmes bio - industrielles d'une partie du patrimoine génétique mondial n'est pas acceptable. Ce patrimoine devrait être élevé au rang de bien public global, et son utilisation à des fins privées rigoureusement encadrée ;

-Les technologies de l'information et Internet. L'accès universel aux biens informationnels et à Internet, le maintien d'un domaine public riche et gratuit devrait constituer un autre objectif prioritaire et donner lieu à la définition d'un nouveau bien public global.

Favoriser une hiérarchisation claire des normes internationales

L'institution internationale en charge des questions commerciales a reçu un mandat de plus en plus élargi qui la conduit à s'intéresser de plus en plus à ce qui se passe derrière les frontières. Au nom du droit de commercer librement, les législations nationales seront soumises de plus en plus à l'inquisition de l'OMC dans des domaines aussi divers que le droit environnemental, le droit de la santé ou le droit des consommateurs voire à terme le droit du travail et la protection sociale. Les pays devront faire la preuve que leur législation est la moins restrictive possible pour le commerce. Avec l'extension à l'investissement, à la concurrence, aux services et aux marchés publics, c'est toute la législation qui passe au prisme de la liberté du commerce. Ce qui renvoie aux préférences collectives fondamentales. Le risque de l'emprise de la norme commerciale sur les droits fondamentaux est réel. Or l'OMC n'a pas vocation à dire le droit social, environnemental… Ceci est d'autant plus grave que les infractions aux règles de l'OMC sont passibles de représailles économiques. L'élargissement du domaine de compétence de l'OMC pose la question de la cohérence des normes juridiques internationales de sources différentes. L'extension des prérogatives est susceptible de se faire au détriment des agences de normalisations des nations unies (UNESCO (connaissance, science et culture), l'OMS (l'amélioration des conditions de santé et d'accès au soin), l'OIT (normes de travail), l'OMPI (propriété intellectuelle)), PNUE (environnement). L'Europe devrait veiller au respect du principe de spécialité des compétences des organisations internationales et à la subordination des normes commerciales aux sources de règles non-marchandes (normes sanitaires, sociales et environnementales).

L'essence de la souveraineté ne peut s'exprimer qu'à partir d'un profond sentiment d'appartenance à une communauté de destins de la part des peuples européens. Pour cela, il faut des frontières, une défense commune crédible, des institutions solides, des préférences collectives claires, une monnaie, des industries, de la créativité. La politique commerciale extérieure de l'Union peut puissamment contribuer à éclairer ce chemin. A long terme, seules les dynamiques internes à l'Union peuvent lui permettre d'exister dans un monde où rien n'est jamais acquis. L'Union peut encore faire le choix d'être le spectateur de son déclin ou un acteur majeur et stable du monde du XXIème siècle. Et ce choix est politique.

Personnes ayant participé à la réalisation de l'étude :

Chef de projet

Philippe COLOMBANI, IFRI

Economistes

Thierry PAULMIER, Docteur en économie, IFRI. [Cahiers n° 1 & n° 2]

Frédéric BLANC, Docteur en économie, FEMISE [Cahier 3]
Lionel URDY, Docteur en économie, FEMISE [Cahier 3]
Françoise NICOLAS, Docteur en économie, IFRI [Asie]

Consultants

Pierre – René BAUQUIS, [Pétrole, transports]
Michel GODET, Conservatoire National des Arts et Métiers [Méthodologie prospective]

Assistants de recherche

Inès CHIKHA, IFRI
Sébastien HUMBERT, IFRI
Natalia KOSENKO, IFRI

Stagiaires

Gwen ALLAIN, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées
Cristina CASTILLO, Universitat Politecnica de Catalunya
Olivier DELECLUSE, Université de Limoges, Faculté des Sciences

Assistante

Maryse DUPY, IFRI

Documentation

Dominique DESGRANGES, IFRI
Daniel MARIER, IFRI
Valérie DUPRE
Gaëlle LAUDRIN

L'IFRI remercie tout particulièrement Eliane MOSSE et Pierre JACQUET, directeur exécutif Stratégie, Agence Française de Développement, pour les conseils renouvelés qu'il ont prodigués aux diverses étapes du projet.

LISTE DES ABREVIATIONS

AAUR	Accord sur l'Agriculture de l'Uruguay Round
ACP	Afrique, Caraïbes et Pacifique
ADPIC	Accord sur les aspects des Droits de Propriété Intellectuelle qui touchent au Commerce
AGCS	Accord Général sur le Commerce des Services
AIR	Accords d'Intégration Régionaux
ALENA	Accord de Libre-Echange Nord-Américain
ASEAN	Association of South-East Asian Nations
CACM	Central American Common Market
CD	Compact Disc
CEI	Communauté des États Indépendants
CEPII	Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales
CHELEM	Comptes Harmonisés sur les Echanges et L'Economie Mondiale
CNUCED	Conférence des Nations Unies pour le Commerce Et le Développement
CSS	Content Scrambling System
DATAR	Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale
DVD	Digital Video Disc
EAC	East African Community
EU	Etats-Unis
FAO	Food and Agriculture Organization
FBCF	Formation Brute de Capital Fixe
FIAS	Foreign Investment Advisory Service
FMI	Fonds Monétaire International
FMN	Firmes MultiNationales
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GEMDEV	Groupement Economie Mondiale, Tiers monde, Développement
HOS	Hecksher Ohlin Samuelson
IDE	Investissement Direct Etranger
IFRI	Institut Français des Relations Internationales
MERCOSUR	Mercado Comun del Sur
NEPAD	New Partnership for Africa's Development
NPI	Nouveaux Pays Industrialisés
NTIC	Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economique
OGM	Organisme Génétiquement Modifié
OMC	Organisation Mondiale du Commerce
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
OPEP	Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole
ORD	Organe de Règlement des Différends
OST	Observatoire des Sciences et Techniques
PAC	Politique Agricole Commune
PED	Pays En Développement
PIB	Produit Intérieur Brut
PIB/hab	Produit Intérieur Brut par habitant
PMA	Pays les Moins Avancés
PME	Petites et Moyennes entreprises
PNB	Produit National Brut
PPA	Parité de Pouvoir d'Achat
R&D	Recherche et Développement
RDC	République Démocratique du Congo
RO	Règle d'Origine
SPS	Sanitaire et Phytosanitaire
TCAM	Taux de Croissance Annuel Moyen
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
UE	Union Européenne
UNCTAD	United Nations Conference on Trade And Development
URSS	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
ZLE	Zone de Libre-Echange

Cahier 1

Les caractéristiques globales du commerce mondial au 21ème siècle

SOMMAIRE du CAHIER n°1

CAHIER 1 **11**

LES CARACTÉRISTIQUES GLOBALES DU COMMERCE MONDIAL AU 21ÈME SIÈCLE **11**

RÉSUMÉ **19**

INTRODUCTION **23**

CHAPITRE 1 **25**

RÉTROSPECTIVE HISTORIQUE DES ÉCHANGES INTERNATIONAUX **25**

INTRODUCTION 25
1. RÉVOLUTION INDUSTRIELLE ET ESSOR DU COMMERCE MONDIAL 25
2. LA POLARISATION DES ÉCHANGES INTERNATIONAUX 29
3. CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE ET DIVERSIFICATION DES PRODUITS ÉCHANGÉS 30
4. LA MOBILITÉ CROISSANTE DES FACTEURS DE PRODUCTION 31
La mobilité internationale du capital *31*
La mobilité des hommes *33*
5. L'ABAISSEMENT DES OBSTACLES PHYSIQUES AUX ÉCHANGES 34
Progrès dans les transports *34*
Progrès dans les communications *34*
6. LA PERSISTANCE D'OBSTACLES INSTITUTIONNELS AUX ÉCHANGES 35
CONCLUSION 38

CHAPITRE 2 **39**

RÉTROSPECTIVE THÉORIQUE DE L'ÉCHANGE INTERNATIONAL **39**

INTRODUCTION 39
1. LES DÉTERMINANTS MACROÉCONOMIQUES DU COMMERCE INTERNATIONAL 39
Les différences de techniques de production *39*
Les différences de dotations de facteurs de production *40*
La taille des marchés *41*
La gravitation : taille des pays et distance *41*
2. LES DÉTERMINANTS MICROÉCONOMIQUES DU COMMERCE INTERNATIONAL 42
Le poids de l'histoire *42*
L'innovation *45*
Le cycle de vie du produit *45*
La différenciation des produits *46*
L'interdépendance stratégique *47*
CONCLUSION 48

CHAPITRE 3 **51**

LES GRANDES CARACTÉRISTIQUES DU COMMERCE INTERNATIONAL AU 20E SIÈCLE. 51

INTRODUCTION 51
1. LES GRANDES TENDANCES DÉMOGRAPHIQUES ET MACROÉCONOMIQUES 51
Les grandes tendances démographiques 51
Les grandes tendances macroéconomiques 53
2. LES GRANDES TENDANCES DU COMMERCE INTERNATIONAL 56
L'internationalisation croissante de l'économie mondiale 56
La multiplication des facteurs d'internationalisation 58
La persistance d'obstacles aux échanges 61
La polarisation des échanges 63
La régionalisation des échanges 66
3. LES GRANDES TENDANCES DES FACTEURS DE PRODUCTION..... 68
La lente évolution des dotations relatives de facteurs 68
La mobilité croissante des facteurs de production 70
CONCLUSION 74

CHAPITRE 4 75

MÉTHODOLOGIE PROSPECTIVE : L'APPROCHE SCÉNARISTIQUE 75

INTRODUCTION 75
1. LA MÉTHODE DES SCÉNARIOS 75
Définition et principe de fonctionnement 76
La structuration des scénarios 77
2. LES VARIABLES CLÉS DU COMMERCE INTERNATIONAL 81
Les forces motrices du commerce international 81
Les Variables Relais 86
CONCLUSION 89

CHAPITRE 5 91

SCÉNARIOS POUR LE COMMERCE MONDIAL AU 21E SIÈCLE 91

INTRODUCTION 91
1. SCÉNARIO 1 : « EUROPE : CHRONIQUE D'UN DÉCLIN ANNONCÉ »..... 92
Panorama mondial 92
Comment en est-on arrivé là ? 93
Implications et ruptures probables 102
Quelle marge pour l'Europe ? 105
2. SCÉNARIO 2 : « EUROPE : UNE PUISSANCE RÉINVENTÉE » 107
Panorama mondial 107
Comment en est-on arrivé là ? 107
Implications et ruptures probables 111
Quelle marge pour l'Europe ? 111
3. SCÉNARIO 3 : « EUROPE RUSSIE MÉDITERRANÉE 2 » 112
Panorama mondial 112
Comment en est-on arrivé là ? 113
Implications et ruptures probables 113
Quelle marge de manœuvre pour l'Europe ? 116
4. SCÉNARIO 4 : «SUPER ASIE » 117
Panorama mondial 117
Comment en est-on arrivé là ? 117

Implications et ruptures probables *121*
Quelle marge de manœuvre pour l'Europe ? *122*
5. SCÉNARIO 5 : « SUPER AMÉRIQUES » 122
Panorama mondial *122*
Comment en est-on arrivé là ? *122*
Implications et ruptures probables *123*
Quelle marge de manœuvre pour l'Europe ? *123*
CONCLUSION 127

TABLEAUX, GRAPHIQUES, ANNEXES

Figures

Figure 1. Exportations intra et extra-zone de biens (en % des totaux régionaux en 1999, et évolution sur 1970-1999, constant PPA USD 1990) 65

Figure 2. Importations intra et extra-zone de biens (en % des totaux régionaux en 1999, et évolution sur 1970 – 1999, constant PPA USD 1990) 66

Tableaux

Tableau 1. Exportations de marchandises (1870-1998, TCAM, prix constants 1990) 28

Tableau 2 Exportations de marchandises (1870 –1998, en % du PIB, prix constants 1990) 28

Tableau 3. Exportations de marchandises (1870-1998, en % régional, prix constants 1990) 30

Tableau 4. Production et exportations de produits manufacturés (1870-1913, en %) 30

Tableau 5. Stock brut des investissements à l'étranger par exportateur(1825-1938, en milliards USD courants) 31

Tableau 6. Valeur brute des investissements à l'étranger par exportateur et destinataire (1914, en millions USD courants et en %) 32

Tableau 7. Investissements à l'étranger par destinataire (1913-1938, en milliards USD courants) 32

Tableau 8. Stock brut des investissements étrangers dans les pays en développement (1870-1998) 33

Tableau 9. Droits de douane sur les produits manufacturés(1820 –1990, moyenne pondérée en % de la valeur) 36

Tableau 10. Récapitulatif des principaux déterminants des échanges internationaux 48

Tableau 11. Population mondiale (1960 – 2000, en millions d'hab. et en % régional) 52

Tableau 12. Productivité apparente du travail (1960 – 2000, TCAM) 54

Tableau 13. Produit Intérieur Brut (TCAM, constant PPA USD 1999) 54

Tableau 14. Elasticités aux PIB des exportations extra-zone (1970 – 1999, constant PPA USD 1990)56

Tableau 15. Elasticités du PIB du reste du monde des exportations extra-zone (1970 – 1999, constant PPA) 57

Tableau 16. Taux d'ouverture extra-zone (1970-1999, constant PPA USD 1990) 57

Tableau 17. Taux de dépendance extra-zone (1970-1999, constant PPA USD 1990) 58

Tableau 18. Droits de douane pondérés par les échanges internationaux avant et après l'Uruguay Round 60

Tableau 19. Part de l'UE 15 dans les importations et les exportations des autres régions en 1999 (constant PPA USD 1990) 64

Tableau 20. Part de l'ALENA dans les importations et les exportations des autres régions en 1999 (constant PPA USD 1990) 64

Tableau 21. Part du Japon/Corée dans les importations et les exportations des autres régions en 1999 (constant PPA USD 1990) 65

Tableau 22. Exportations de biens intra et extra-zone (1970-2000, en %, constant PPA USD 1990) 67

Tableau 23. Intensité capitalistique K/L (1960-2000, en milliers USD) 69

Tableau 24. Dépenses par actif de Recherche et Développement (1991-1998, en milliards USD) 70

Tableau 25. Flux et stock des Investissements Directs à l'Etranger (1989/94-2000, en %) 72

Tableau 26. Population mondiale (1960-2050, en millions d'hab. et en % régional) 83

Tableau 27. Hypothèses démographiques et migratoires implicites (2000-2050) 83

Tableau 28. Coefficients de capital par région (1987) 87

ENCADRÉS

Encadré 1. Intérêt et limites des projections quantitatives à long terme. Cas de la croissance et du commerce

Encadré 1 (suite). Intérêt et limites des protections quantatives à long terme. Cas de la croissance et du commerce.

Encadré 2. Fiche récapitulative des hypothèses du scénario Référence « Asie Pacifique »

Encadré 2 (suite). Fiche récapitulative des hypothèses du scénario Référence « Asie Pacifique »

Encadré 3. Fiche récapitulative des hypothèses du scénario Référence « Europe – Russie - Méditéranée 1»

Encadré 4. Fiche récapitulative des hypothèses du scénario Référence « Europe – Russie - Méditéranée 2 »

Encadré 5. Fiche récapitulative des hypothèses du scénario Référence « Super Asie »

ANNEXES……P.333

Annexe 1 Liste des personnes rencontrées

Annexe 2 Composition des ensembles régionaux

Annexe 3 Analyse morphologique de la productivité

Annexe 4 Fiche - pays par scénario

Annexe 5 Tableau récapitulatif des hypothèses des scénarios

Annexe 6 Tableaux récapitulatifs du PIB par hab. et de l'intensité capitalistique des régions en base 100 ALENA

Résumé

Ce cahier vise à réaliser un exercice prospectif scénaristique sur le commerce mondial au 21ème siècle.

Un premier chapitre opère une relecture de l'histoire du commerce mondial d'un point de vue prospectif.

A partir de la fin du 15ème siècle, l'Europe a été à l'origine de l'unification du monde. En un sens, elle est l'inventeur du commerce mondial. Depuis la révolution industrielle, l'histoire économique du monde est celle de la généralisation de cette société de la machine qui se diffuse dans toutes les parties du corps social, c'est aussi l'histoire de la mondialisation de ce nouveau type de société, partout imitée et reproduite avec des réussites variables. L'essor du commerce extérieur accompagne ce processus d'industrialisation ; le commerce extérieur est étroitement lié au niveau de développement économique. Un potentiel de commerce réside donc dans les régions du monde qui n'ont pas encore totalement opéré leur révolution industrielle. L'étendue de ce potentiel et son inscription dans un cycle économique vertueux varient considérablement selon les pays, leur niveau de développement et la qualité de leurs institutions, notamment celles relatives à la politique commerciale. A partir de la révolution industrielle, et grâce à sa maîtrise des mers et sa suprématie militaire, l'Europe a occupé une place hégémonique dans l'économie et les échanges mondiaux jusqu'à la première guerre mondiale. Au cours du 20ème siècle, les Etats-Unis et dans une moindre mesure le Japon ont rattrapé puis dépassé l'Europe. Le commerce international s'organise suivant une division internationale relativement hiérarchisée avec des pôles de développement qui concentrent capital et innovation. Le progrès technique dans les transports et les communications est un facteur déterminant de l'intensification des échanges en favorisant l'abaissement des coûts de transactions. Le progrès technique est porteur d'une diversification toujours plus grande du nombre de produits échangés. La mobilité des facteurs de production semble toujours accompagner les échanges internationaux, c'est particulièrement le cas du capital.

Un deuxième chapitre effectue une revue de la littérature théorique sur le commerce international. Les principaux déterminants du commerce international sont présentés : les déterminants macroéconomiques (dotations de facteurs, taille du marché, effets gravitationnels) ainsi que les déterminants microéconomiques (poids de l'histoire, innovation, cycle de vie du produit, différenciation des produits).

Les nations commercent les unes avec les autres pour tirer bénéfice de leurs différences et de leurs complémentarités. L'échange international est avant tout une « demande de différence ». Trois facteurs déterminent ces différences : la technologie, le stock de capital et la force de travail. Dans une perspective dynamique, la technologie dépend des efforts de recherche et développement et d'innovation ; la force de travail est déterminée par la démographie et la formation ; quant au stock de capital, il dépend des comportements d'épargne eux-mêmes influencés en partie par la démographie. Sur longue période, cela revient à considérer essentiellement la démographie et le progrès technique.

L'ouverture à l'échange se traduit par un processus de spécialisation et par conséquent de différenciation au sein des économies. Au fur et à mesure de l'échange, les structures sectorielles des nations tendent à se différencier. Cette tendance concerne non seulement les différences entre nations mais aussi entre régions que ce soit au niveau supranational ou au niveau infra national.

Les schémas de spécialisation des nations répondent aux caractéristiques des pays. Les différences initiales entre les pays en termes de techniques de production ou de dotations de facteurs de production expliquent en partie la composition des échanges. La spécialisation des nations et les flux d'échanges résultent aussi de l'héritage industriel et du patrimoine scientifique et technique des nations. Le commerce international est ainsi soumis à des phénomènes d'hystérésis. Les spécialisations et les avantages comparatifs évoluent très lentement à travers le temps. Il y a également une part d'arbitraire et d'accidentel dans la spécialisation des nations. Des accidents de l'histoire peuvent expliquer les flux d'échange car en présence de rendements croissants, les avantages acquis dans une industrie s'auto-entretiennent. Les spécialisations sont aussi le résultat d'avantages comparatifs « construits » : soit par l'action des entrepreneurs qui créent de nouveaux produits ou de nouvelles variétés ou qualités de produits existant ; soit par des choix de politiques économiques. Les spécialisations construites peuvent être la conséquence de politiques diverses: la politique industrielle, la politique monétaire ou la politique commerciale. L'Etat peut également agir favorablement en subventionnant les facteurs de la croissance (éducation, R&D, infrastructures) ou en protégeant de manière ciblée et temporaire certaines industries.

Les échanges internationaux sont d'autant plus intenses que les pays concernés sont « proches économiquement » et ont des structures de demande comparables. La convergence économique des nations joue donc un rôle essentiel dans l'intensité du commerce mondial. Cette intensité dépend du degré de dispersion des

niveaux de développement des nations. Plus les nations ont des niveaux de développement similaires plus le commerce s'accroît. En d'autres termes, sur la longue période, la convergence et le rythme de convergence des économies détermineront le volume du commerce mondial.

La liberté du commerce est dans son ensemble économiquement plus bénéfique que la protection. Toutefois, depuis les nouvelles théories du commerce international, le libre-échange n'est plus considéré comme la meilleure des solutions pratiques mais une solution raisonnable. Toutes les spécialisations ne se valent pas à long terme en présence de rendements croissants et décroissants.

Dans les secteurs à rendements d'échelle croissants, le commerce international favorise la concentration ou l'apparition d'oligopoles mondiaux, phénomène que l'on observe dans de nombreuses industries.

Un troisième chapitre décrit les grandes tendances du commerce mondial au cours de la seconde moitié du 20ème siècle.

La Triade pèse d'un poids écrasant sur l'économie et les échanges mondiaux et devrait continuer de peser durablement. Mais le pôle le plus faible, le pôle nippo-coréen, devrait se renforcer au 21ème siècle par la montée de l'Asie émergente, et particulièrement de la Chine. L'Asie, première puissance démographique, a toutes les chances de devenir la première puissance économique et commerciale mondiale.

A l'orée du 21ème siècle, jamais historiquement les économies n'ont autant échangé et n'ont été aussi interdépendantes. Or, les facteurs qui ont présidé à l'internationalisation au cours de la seconde moitié du 20ème siècle n'ont pas encore produit tous leurs effets. L'abolition des distances physiques est loin d'être accomplie. Les coûts de transports et de communication peuvent encore décroître. La diffusion d'Internet a à peine débuté. Or sa généralisation au niveau mondial devrait générer un potentiel de commerce extraordinaire. Le phénomène d'urbanisation est également loin d'être achevé dans de nombreux pays. Le mouvement de libéralisation et de convergence institutionnelle du monde a fortement réduit les obstacles institutionnels. La transnationalisation de la production sous l'impulsion des FMN est encore très récente ; elle offre également des marges d'expansion importante.

Mais le commerce mondial semble devoir être toujours soumis à des obstacles persistants, voire permanents. L'affirmation de la souveraineté des Etats et de préférences collectives distinctes seront toujours la source de nouvelles entraves. Les frontières sont également la manifestation d'un élément irréductible : les différences culturelles et linguistiques entre les nations. Le commerce inter-national pourra donc difficilement atteindre le degré d'intensité du commerce infra-national. Les échanges internationaux présentent toujours la caractéristique d'être fortement polarisés autour des grandes puissances économiques. La forte polarisation des échanges signifie que la géographie et l'histoire continuent à expliquer l'essentiel des échanges dans le monde. Les dotations de facteurs des régions évoluent très lentement ; de sorte que les spécialisations régionales ne peuvent connaître de rapides et profonds bouleversements. Le capital et le progrès technique ont tendance à demeurer concentrés dans la Triade tandis que le facteur travail tend à se concentrer de plus en plus dans le reste du monde. La mobilité internationale du capital bénéficie essentiellement aux régions les plus développées. La mobilité internationale du travail semble pour le moment bridée, à l'exception de celle des travailleurs qualifiés qui bénéficie surtout aux régions développés. Le poids croissant des populations immigrées à travers le monde devrait avoir un effet croissant dans le commerce bilatéral avec les pays d'origine. Certaines diasporas comme la diaspora chinoise sont susceptibles de tisser des réseaux internationaux d'affaires générateurs de flux importants d'échanges. L'expansion des échanges et des investissements internationaux observés depuis plusieurs décennies dispose donc potentiellement encore de marges considérables.

Un quatrième chapitre décrit la méthodologie d'élaboration des scénarios du commerce mondial au 21ème siècle. Plusieurs outils d'analyse prospective ont été mobilisés (Méthode de type Delphi, analyse morphologique). Les théories économiques sur la croissance et les travaux de croissance potentielle ont permis de structurer et quantifier les scénarios prospectifs. A long terme, la croissance économique potentielle est la somme de la croissance de la population active et de la croissance de la productivité du travail. Les projections de population active retenues correspondent à la variante moyenne du World Population Prospect des Nations Unies (révision 2000). Les hypothèses de productivité du travail ont fait l'objet d'une analyse morphologique de ses principaux déterminants. A partir de ces hypothèses sur les déterminants de la croissance du PIB (population active ; productivité du travail), il est possible de déduire des taux de croissance pour la période 2000-2020 et la période 2020-2050. Les volumes de production estimés sont convertis en volumes de commerce à partir d'hypothèses d'élasticités des exports et des imports par rapport à la production. Des estimations des coefficients de capital (K/PIB) permettent d'estimer le stock de capital de chacune des zones étudiées ainsi que l'intensité capitalistique (K/L). Le monde est décomposé en 12 régions (UE 30, ALENA, Grande Chine, Japon-Corée, Tiers Méditerranée, CEI, pays ACP, Mercosur élargi, ASEAN, Asie du Sud, Australie-Nouvelle Zélande, OPEP).

Un cinquième chapitre présente cinq scénarios du commerce mondial en 2050.

Un premier scénario dit « scénario de référence » ou « Europe : chronique d'un déclin annoncé »: en 2050, le centre de gravité de l'économie mondiale s'est déplacé vers l'aire Asie-Pacifique. La Grande Chine représente près d'un quart du PIB mondial et l'Asie un peu moins de la moitié, ce qui correspond à un retour à la situation du début du 19ème siècle. La hiérarchie des puissances commerciales a été profondément bouleversée : l'ASEAN est devenue la première puissance exportatrice. Le poids commercial de l'UE 30 a fortement décliné, la Grande Chine faisant désormais jeu égal avec elle. La région Japon-Corée a subi une érosion plus prononcée. En revanche, l'ALENA a maintenu sa part de marché.

Les quatre autres scénarios sont des variantes du scénario de référence.

Un scénario « Europe : la puissance réinventée » « Europe Russie Méditerranée 1 » part de l'hypothèse que l'UE a entrepris une grande politique dite de « développement intégré » avec la rive sud de la Méditerranée et la Russie, comportant plusieurs volets (économique, technique, politique) et envisage de plus que l'Europe connaît un regain de dynamisme économique en raison de la croissance de la population active. Le surplus de population résulte en partie d'une politique d'immigration régulée et différenciée selon la situation des différents Etats membres, assortie notamment d'une politique active de formation. Parallèlement, une politique volontariste de redressement de la natalité a été mise en œuvre, provoquant un nouveau « baby boom » européen. L'UE 30 parvient dans une large mesure à maintenir son poids dans l'économie mondiale : elle fait jeu égal avec l'ALENA et la Grande Chine. L'UE 30 a conforté sa position de première puissance commerciale du monde.

Un scénario « Europe Russie Méditerrannée 2 » reprend l'hypothèse du scénario précédent concernant la CEI et le Tiers Méditerranée mais l'Europe ne connaît pas de regain de dynamisme économique car rien n'est entrepris pour redresser la démographie. L'ensemble régional « Europe Russie Méditerranée » parvient à maintenir son poids dans l'économie mondiale mais la composition de l'ensemble s'est profondément transformée : le poids économique de la rive Sud de la Méditerranée rivalise avec celui de l'Europe. La hiérarchie des puissances commerciales de premier plan est sensiblement identique à celle du scénario de référence.

Un scénario « Super Asie » repose sur l'hypothèse que l'Asie du Sud (Inde) ainsi que l'ASEAN (notamment du fait du dynamisme du Vietnam) connaissent un décollage au cours de la première moitié du 21ème siècle et que la région bénéficie d'une forte intégration économique. L'ASEAN est la première puissance commerciale. Etat continent, Etat civilisation, l'Inde est demeurée peu ouverte économiquement.

Enfin, un scénario « Super Amérique » repose sur l'hypothèse que le Mercosur élargi (l'Amérique du Sud) connaît un décollage économique et une forte intégration avec l'Amérique du Nord. En 2050, le Mercosur élargi fait jeu égal avec l'UE 30. La hiérarchie des puissances commerciales de premier plan est sensiblement identique à celle du scénario de référence.

Pour chacun des scénarios, les implications globales et les ruptures probables ainsi que les marges de manœuvre de l'Europe sont analysées.

Introduction

Le commerce international est une source de prospérité pour les nations bien qu'il semble davantage une cause seconde de cette prospérité qu'une cause première. Le commerce dépend en amont de l'habilité productive, elle-même déterminée sur le long terme par les capacités d'organisation, le progrès technique et l'innovation, ainsi que la démographie.

Le commerce est - avec la guerre et la diplomatie- l'un des trois principaux modes par lesquels les Etats entrent en relation. Il est à la fois source de dialogue, de paix et de conflits. L'Histoire montre que des périodes de protectionnisme, ont coïncidé avec un fort développement économique endogène et un commerce international malgré tout florissant ; ces phases paradoxales illustrent simplement que ni l'idéologie du libre-échange intégral – jamais réalisé- ni celle du protectionnisme, n'épuisent la réalité des rapports commerciaux, eux-mêmes largement déterminés par des logiques de souveraineté. Le commerce est également un attribut de la puissance. Avec l'investissement, il offre une capacité de projection et d'influence au–delà des frontières. Il participe à l'établissement de la hiérarchie des puissances et contribue à leur renforcement.

L'évolution du commerce mondial est donc étroitement liée à celle de la production des nations, de leur puissance, ainsi qu'à l'état de leurs relations. L'étude du commerce dans le long terme est donc indissociable de celle de l'environnement économique, démographique, institutionnel et géopolitique dans lequel il s'inscrit.

S'interroger sur ses caractéristiques au 21ème siècle revient pour l'Europe à se poser au moins trois questions en une : la première, prospective : que sera-t-il ? La seconde, normative : que devrait-il être ? La troisième, existentielle : quelle place l'Europe occupera-t-elle ?

Le poids économique de l'Europe et son processus de construction politique lui permettent encore aujourd'hui d'exercer une certaine influence dans un monde où les Etats-Unis se sont affirmés comme la puissance militaro-économique dominante. Mais qu'en sera t-il demain et après-demain, si se poursuivent l'essor de la Chine et de l'Asie du Sud, ainsi que le déplacement du centre de gravité de l'économie mondiale vers le Pacifique? L'Europe, même élargie, même renforcée par des alliances stratégiques au Sud et à l'Est, devra se poser dans le courant du 21ème siècle et peut-être plus tôt que prévu, la question de l'adéquation entre d'une part ses ambitions en matière d'influence et d'intérêts offensifs, et d'autre part ses capacités à les promouvoir dans un monde où son poids relatif tend à diminuer.

La question se pose également pour le Japon, dans des termes d'autant plus aigus qu'il ne dispose – et pour cause- d'aucun hinterland, ni d'aucun projet d'intégration régionale profonde et de portée politique. Mais, à la différence de l'Europe, le Japon semble avoir renoncé depuis la fin de la seconde guerre mondiale à exercer une influence autre que régionale ou économique, en restant dans l'orbite des Etats-Unis. L'Europe conserve l'ambition de jouer un rôle de premier plan dans les relations internationales de demain. Or, comme l'affirmait le Général de Gaulle : « L'essentiel, pour jouer un rôle international, c'est d'exister par soi-même, en soi-même, chez soi [1]». Ce qui implique une vision de long terme et la connaissance de ses atouts et de ses faiblesses. A cet égard, le vieillissement accéléré de la population européenne n'est pas de bon augure pour l'avenir, si rien n'est fait pour y remédier. C'est certainement, avec la question de la construction politique et de la défense, une source d'incertitudes et de défis. L'enjeu, à terme, réside dans la possibilité de préserver et développer notre système de préférences collectives dans un environnement mondialisé. Le progrès considérable réalisé au travers des négociations multilatérales pourrait laisser penser que le dialogue l'a emporté sur la pratique des rapports de forces purs et simples, sans évidemment la supprimer. Ce dialogue repose toutefois en partie sur l'avènement d'un monde multipolaire et d'un certain équilibre des puissances auquel l'Europe participe activement. Un trop fort

[1] Charles de GAULLE - Discours de Dakar, 13 déc. 1959, in Discours et messages, III, p.151.

déséquilibre entre les puissances compromettrait l'instauration de relations internationales fondées sur la primauté du droit et de la diplomatie plutôt que sur les rapports de forces.

L'exercice prospectif possède ainsi la vertu d'ouvrir un espace de liberté et de dégager des marges d'action. Il oblige à sortir de la position d'agent passif -ou de spectateur- d'une Histoire qui semble nous échapper pour devenir un acteur capable d'anticiper et qui cherche à infléchir, canaliser et réguler les évolutions vers un avenir plus souhaitable. Dans cette perspective, l'ensemble des outils d'analyse à la disposition des économistes ont été mobilisés : l'histoire, la théorie économique, et la statistique. Dans un premier chapitre, on s'efforce de tirer les enseignements de l'histoire du commerce international pour l'exercice prospectif. Le deuxième chapitre 2 est consacré à une relecture de la théorie de l'échange international sous l'angle prospectif. Le chapitre 3 aborde les grandes caractéristiques du commerce mondial contemporain afin d'identifier les tendances lourdes. Le chapitre 4 décrit la méthodologie scénaristique retenue. Le chapitre 5 présente les différents scénarios élaborés.

Chapitre 1

Rétrospective historique des échanges internationaux

Introduction

Pour comprendre un phénomène et anticiper son évolution, il est toujours très utile d'étudier son origine, sa naissance. Ce chapitre vise à raconter la genèse du commerce, à identifier ses principales caractéristiques et ses principaux déterminants.

La révolution industrielle a marqué le véritable point de départ de l'essor du commerce international. Le commerce international n'a connu une expansion rapide qu'au 19ème siècle. L'Europe était alors au cœur des échanges mondiaux avant de progressivement reculer au bénéfice des Etats-Unis. Parallèlement, la gamme des produits échangés s'est élargie sous l'effet du progrès technique. La mobilité des facteurs de production (capital, personnes) s'est accrue et a accompagné cette expansion. Les progrès dans les transports et les communications ont réduit les obstacles physiques aux échanges mais les nations ont toujours maintenu des barrières tarifaires aux échanges.

1. Révolution industrielle et essor du commerce mondial

L'histoire du commerce international est marquée par l'alternance de phases d'expansion et de contraction. L'Antiquité et le Moyen Age présentent des périodes de prospérité commerciale et financière remarquables comme à Athènes au 5ème siècle avant JC, sous l'empire romain au 2ème siècle après JC, ou dans les grandes cités de l'Italie du Nord à partir du 13ème siècle. Ces dernières donnèrent naissance aux premiers échanges commerciaux modernes fondés sur l'assurance, la comptabilité en partie double et les lettres de change pour des paiements transférés à longue distance.

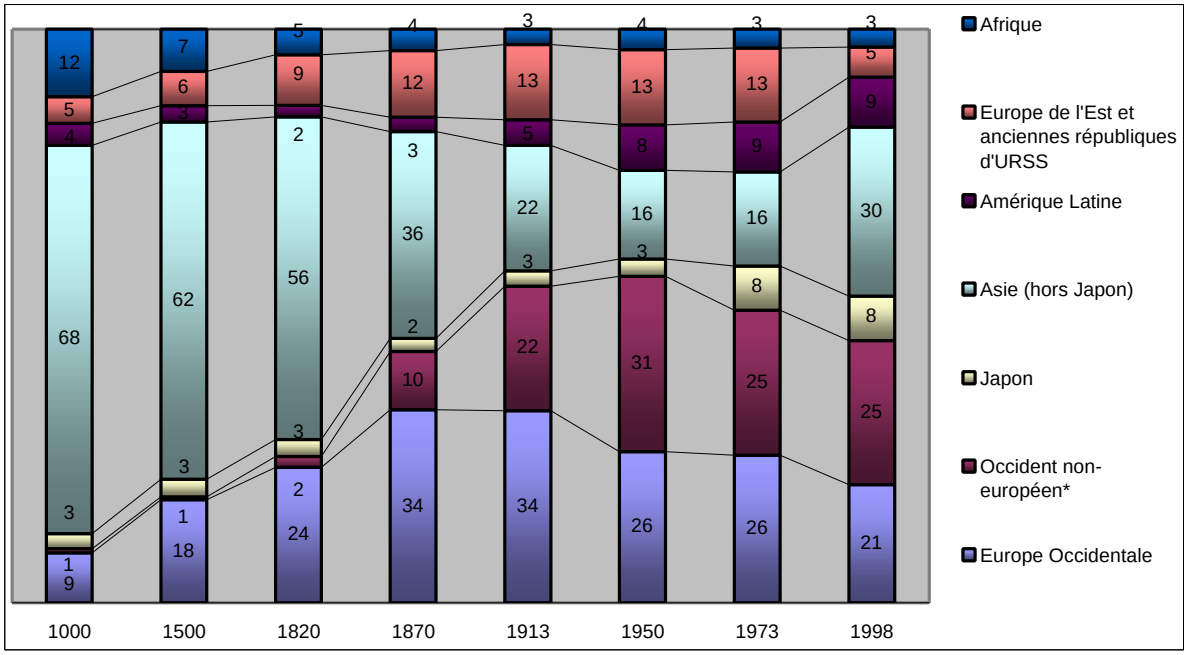
Jusqu'au 16ème siècle, le monde est demeuré relativement cloisonné en divers espaces culturels. Des relations de longues distances ont pu s'établir entre ces mondes à travers des voies maritimes transocéaniques, les pistes caravanières transsahariennes ou la route eurasiatique de la soie, mais les échanges

d'hommes, de biens ou d'idées étaient trop faibles et exceptionnels pour rendre ces mondes véritablement interdépendants et intégrés. La route de la soie, par exemple, a établi un lien économique entre l'Europe et l'Asie mais elle n'était empruntée que par de petits groupes de négociants et les biens échangés ne concernaient qu'une faible proportion de consommateurs le long de cette route. Selon Asselain (1985), ces formes anciennes d'essor économique sont demeurées précaires et de portée restreinte car elles n'affectaient que des cités et non des pays entiers ; elles excluaient la masse des populations paysannes et n'exerçaient aucun effet direct sur la productivité agricole qui reste en dernier ressort la variable déterminante.

Au siècle des grandes découvertes, se sont développés des courants commerciaux intenses, accompagnés du développement d'activités financières évoluées, et parfois même de quelques industries travaillant pour des marchés lointains. D'après Bairoch (1997), il est probable que le volume du commerce ait été multiplié par deux ou trois au cours du 16ème siècle.

Au cours de la seconde moitié du XVIIIe siècle, la révolution agricole et la révolution industrielle qui s'ensuivit en Grande Bretagne généra pour la première fois dans l'histoire une « croissance économique moderne » au sens de Kuznets, c'est-à-dire un processus continu de croissance de la production totale, de la productivité du travail et du revenu par tête affectant - en dépit de disparités régionales et sectorielles- l'ensemble de l'économie nationale. Quatre changements essentiels ont contribué à la construction d'un véritable système économique performant et durable : la mécanisation (le machinisme), les nouveaux procédés dans la métallurgie et l'industrie chimique, l'usage d'une nouvelle forme d'énergie, la vapeur, et une innovation en matière d'organisation, l'apparition du « Factory system » basée sur la division du travail et le processus unifié de production.

Graphique 1. PIB mondial (1000- 1998, en %)



** L'Occident non européen comprend les Etats Unis, le Canada, l'Australie et la Nouvelle Zélande.*

Source : Maddison (2001).

Au moins depuis cette période, la croissance du commerce international a toujours été plus forte que la croissance économique globale - à l'exception de la période d'entre deux guerres (1913-1950). Selon De Melo et Grether (1997), entre 1720 et 1913, la croissance du commerce international représentait une fois et demie celle du PIB.

Le 19ème siècle constitue le siècle charnière de l'histoire économique et sociale mondiale car il marque la transition entre le monde traditionnel du 18ème siècle et le monde industrialisé que sera le 20ème siècle. Entre le début du 18ème et la fin du 19ème, le niveau de vie des pays touchés par la révolution industrielle s'est trouvé multiplié par plus de 15, le volume des échanges internationaux par plus de 100 et celui de la production mondiale de biens industriels par plus de 200 (Bairoch, 1997). Car le 19ème siècle est aussi le siècle du décloisonnement du monde. « La nouveauté du XIXè siècle, dans les relations internationales, apparaît au niveau de l'intensité et de l'épaisseur des échanges économiques ; de l'extraordinaire flux de sortie des hommes hors d'Europe, quelques 46 millions entre 1815 et 1915, dont 38 après 1865 ; du relais des courants et des intérêts séculaires du négoce par les exigences et les contraintes de l'industrialisation inégale du monde et de son financement ; du développement et de l'ubiquité croissante des groupes privés commerciaux, industriels, bancaires, vecteurs de l'expansion ; des nouveaux contenus et des nouvelles formes des échanges entre pays (nouveaux produits, nouveaux moyens de transport et de transmission, nouveaux mécanismes et flux insolites de l'« argent ») ; de l'intrusion des problèmes d'intérêts, d'affaires et d'argent dans les réseaux anciens des influences politico-culturelles entre Etats(…)[2]».

Le 19ème siècle marque le déclin rapide de l'Asie au bénéfice de l'Europe Occidentale et surtout des Etats Unis. La part de l'Asie hors Japon dans le PIB mondial a chuté de 56 à 22% entre 1820 et 1913 tandis que celle de l'Europe occidentale s'élevait de 24 à 34% et celle de l'Occident non européen (dont la majeure partie revient aux Etats Unis) bondissait de 2 à 22% (Cf. Graphique 1). Le poids de l'Asie a continué de décliner jusque dans les années 50. Quant à l'Europe Occidentale, elle a connu son apogée à la veille de la première guerre mondiale; depuis lors, sa part dans le PIB mondial n'a cessé de se réduire.

Jusque vers 1840, l'expansion du commerce mondial est demeurée relativement modérée. L'importance relative du commerce extérieur par rapport au produit national de la Grande Bretagne et de la France - les deux économies les plus ouvertes- n'apparaît guère plus forte vers 1840 que vers 1760. Dans l'ensemble, les pays vivaient en quasi-autarcie et produisaient essentiellement pour la consommation intérieure; seul le superflu était vendu à l'étranger.

L'accélération décisive des échanges internationaux débute à partir de 1850 et coïncide avec l'avènement de la production de masse en Grande Bretagne et en France. La part des importations dans les approvisionnements et celle des exportations dans les débouchés de la production nationale ont connu une progression exceptionnelle. Le volume du commerce mondial a été multiplié par 25 au cours du siècle, soit au rythme de 3,3% par an. La croissance des exportations mondiales a été deux fois plus rapide que la production globale, et, selon Maddison (2001), virtuellement dans tous les pays de 1870 à 1913. Le rapport exportations -hors services- sur PIB mondial est passé de 1% en 1820 à 4,6% en 1870 et 7,9% en 1913. A la veille de la première guerre mondiale, la part des échanges internationaux dans la production a atteint un sommet historique qui ne sera retrouvé qu'après les années 1970 (10,5% en 1973) (cf. tableaux 1 et 2).

[2] J.Bouvier (1978), Histoire économique et sociale du monde, sous la direction de P.Léon, t.4, p.456.

Tableau 1. Exportations de marchandises (1870-1998, TCAM, prix constants 1990)

	1870-1913	1913-1950	1950-1973	1973-1998
Europe Occidentale	3,24	-0,14	8,38	4,79
Occident non-européen	4,71	2,27	6,26	5,92
Europe de l'Est et ex URSS	3,37	1,43	9,81	2,52
Amérique latine	3,29	2,29	4,28	6,03
Asie	2,79	1,64	9,97	5,95
Afrique	4,37	1,90	5,34	1,87
Monde	3,40	0,90	7,88	5,07

Source : Maddison (2001)

Tableau 2 Exportations de marchandises (1870 –1998, en % du PIB, prix constants 1990)

	1870	1913	1950	1973	1998
Europe Occidentale	8,8	14,1	8,7	18,7	35,8
Occident non-européen	3,3	4,7	3,8	6,3	12,7
Europe de l'est et ex URSS	1,6	2,5	2,1	6,2	13,2
Amérique latine	9,7	9	6	4,7	9,7
Asie	1,7	3,4	4,2	9,6	12,6
Afrique	5,8	20	15,1	18,4	14,8
Monde	4,6	7,9	5,5	10,5	17,2

Source : Maddison (2001)

Cependant, les pays participent au commerce mondial à des degrés très divers. De manière générale, l'importance relative du commerce extérieur est en relation directe avec le niveau de développement et en relation inverse avec la taille du pays. Plus un pays est grand, moins son commerce extérieur est important ; plus un pays est développé, plus son commerce extérieur est dynamique (et vice versa). Les exportations de petits pays tels que la Belgique, la Suisse ou le Danemark représentent au moins 25% du PNB dès 1910 tandis qu'elles n'atteignent que 6% pour les Etats-Unis et la Russie et de 15 à 18% dans des pays de taille moyenne mais très développés, tels que le Royaume Uni, l'Allemagne ou la France. Le taux d'ouverture des économies britannique et française a environ doublé en trente ans[3]. Vers 1913, les économies britannique et française sont les plus ouvertes: la somme des exportations et des importations atteint 50 à 55% du PNB en Grande Bretagne, 30 à 35% en France (Asselain, 1985). Pour l'Europe Occidentale prise dans son ensemble, les exportations représentaient 9% du PIB en 1870 et 14% en 1913. Le poids des exportations dans la production totale s'est davantage accru pour l'Afrique. Sur la même période, la part des exportations de l'Afrique en proportion de son PIB est passée de 5,8% à 20%, soit une multiplication par un facteur 3,5 (Cf. tableau 2).

Au cours de l'entre-deux guerres, le système économique édifié au 19ème siècle basé sur la division internationale du travail se désagrégea. La croissance économique se ralentit et le commerce international plus encore. Suite à la grande dépression, les tarifs douaniers ont été relevés et un arsenal de mesures nouvelles et plus prohibitives (quotas, licences d'importation et d'exportation, droits préférentiels pour le commerce avec les partenaires de l'Empire britannique) a été mis en place au cours des années 30. L'émergence de blocs politiques à tendance autarcique tels que l'Allemagne, l'Italie et l'URSS a renforcé le protectionnisme. Le rapport entre le

[3] Pour la Grande Bretagne, le rapport X/PNB passe de 11 à 22% et le rapport M/PNB de 15 à 32% entre 1840-1844 et 1870-1874. Pour la France, le rapport des exportations au produit physique passe de 8,3% en 1845-1854 à 19% en 1875-1884 (Asselain, 1985).

commerce extérieur et le revenu national a baissé fortement en Europe en raison d'une chute des exportations européennes. La moyenne pour la Grande Bretagne, l'Allemagne, la France et l'Italie et la Suède est passée de 46% en 1913 à 23% en 1938. De 1913 à 1950 le volume du commerce mondial n'a augmenté qu'à un rythme annuel moyen de 0,9% par an. En 1950, Le rapport exportations -hors services- sur PIB mondial n'était que de 5,5%.

L'expansion commerciale des deux derniers siècles n'est donc en rien comparable à celle des autres périodes historiques dans la mesure où elle est la conséquence de l'avènement d'une société industrielle dominée le machinisme par opposition aux anciennes sociétés de la terre et de l'outil.

2. La polarisation des échanges internationaux

Dès l'Antiquité et le Moyen Age, le monde a été divisé en zones économiques plus ou moins centralisées, plus ou moins cohérentes : des économies-mondes, c'est-à-dire des espaces géographiques formant un tout économique, un monde en soi, constitué autour d'un pôle, un centre, représenté par une ville dominante (Etat-ville ou capitale économique d'un Etat) telles qu'Athènes, Rome, Venise ou Gênes (Braudel, 1985). « Lentes à se déformer, elles signalent une histoire profonde du monde[4] ».

Ces économies-mondes se caractérisent par une certaine division du travail hiérarchisée entre les zones concentriques qui la composent : le cœur, région autour du centre « réunit tout ce qui existe de plus avancé et de plus diversifié » : capital, main-d'œuvre et innovation. S'y loge un Etat hors série, fort, agressif, dynamique, craint et admiré tout à la fois. « L'anneau suivant n'a qu'une partie de ces avantages bien qu'il y participe : c'est la zone 'des brillants seconds' ». Enfin, plus éloignés, viennent des zones périphériques subordonnées et dépendantes, plus que participantes car soumises à la présence de marchands étrangers qui occupent une position dominante, réduites au rôle de pourvoyeuse en matières premières et en hommes.

Jusqu'aux grandes découvertes ces économies-mondes n'ont que des échanges extrêmement limités. A partir de l'expansion européenne, les économies-mondes successives bâties sur l'Europe à partir de centres changeants (de Venise à Londres en passant par Anvers, Gênes et Amsterdam), dominent le monde et font progressivement coïncider leur monde avec le monde. Pour Wallerstein (1974), il n'y a même d'autre économie-monde que celle de l'Europe, fondée à partir du 16ème siècle. A partir de cette époque, le commerce mondial se polarise de plus en plus autour de l'Europe. Au 19ème siècle, les échanges internationaux se répartissent en trois grands flux qui sont, par ordre d'importance décroissante : les échanges intra-européens ; le commerce de l'Europe avec le reste du monde ; et enfin le commerce des pays non-européens entre eux, le plus mal connu mais de loin le moins intense. Vers 1850, l'Europe réalise les deux tiers de son commerce extérieur avec elle-même, devançant de loin les échanges avec l'Amérique (environ 20%) et l'Asie (environ 10%). Jusqu'aux années 1880-1890, près de 80% des échanges des pays développés se font avec d'autres pays développés et 20% avec le reste du monde (8 à 10% pour l'Asie et l'Amérique Latine et 2% pour l'Afrique des exportations des pays développés). A l'inverse, les économies extra - européennes intégrées au commerce mondial, économies américaines et asiatiques (Inde notamment), à l'exclusion de la Chine et du Japon- ont toutes l'Europe pour principal partenaire (Cf.tableau 3).

Pour Asselain (1985), « la suprématie et l'expansion extérieure des économies européennes se fondent en premier lieu sur leur dynamisme interne ». La supériorité économique de l'Europe se traduit par un déficit structurel et croissant de sa balance commerciale au cours du 19ème siècle. Le commerce colonial de la première puissance européenne (l'Angleterre) est à l'origine de ce déficit. Ce déséquilibre s'explique notamment par l'extrême protectionnisme américain à l'égard des produits manufacturés. Les revenus des capitaux placés à l'extérieur et les revenus des services (transports maritimes, assurances) permettent de supporter sans difficulté un déficit permanent et croissant de leur balance commerciale.

[4] Braudel (1985, p.89).

Tableau 3. Exportations de marchandises (1870-1998, en % régional, prix constants 1990)

	1870	1913	1950	1973	1998
Europe Occidentale	64,4	60,2	21,3	45,8	42,8
Occident non-européen	7,5	12,9	21,3	15	18,4
Europe de l'est et ex URSS	4,2	4,1	5	7,5	4,1
Amérique latine	5,4	5,1	8,5	3,9	4,9
Asie	13,9	10,8	14,1	22	27,1
Afrique	4,6	6,9	10	5,8	2,7
Monde	100	100	100	100	100

Source : Maddison (2001)

A la veille de la première guerre mondiale, le monde entier tend à être enserré dans un réseau complexe et dense de relations économiques que l'Europe contrôle pour l'essentiel. La prééminence de la Grande Bretagne de la France, et de l'Allemagne sur le commerce mondial est pratiquement intacte, notamment pour les produits manufacturés (cf. tableau 4).

Les nouvelles puissances industrielles produisent avant tout pour leur marché intérieur. En revanche, les Etats-Unis et la Russie ont déjà une production industrielle supérieure à celle de la Grande Bretagne de la France et de l'Allemagne réunies, signe annonciateur de leur puissance à venir. A la faveur des deux guerres civiles européennes du 20ème siècle, - plus souvent qualifiées de «guerres mondiales »- les Etats-Unis ont émergé comme le nouveau centre de l'économie mondiale, dont la capitale économique est New-York, et Washington le centre militaro-politique.

Tableau 4. Production et exportations de produits manufacturés (1870-1913, en %)

Production	**Grande -Bretagne France Allemagne**	**EU Canada Russie**
1870	55,3	27
1898	43,2	36,5
1913	36,1	43,6

Exportations	**Grande -Bretagne France Allemagne**	**EU Canada Russie**
1899	72,1	13,4
1913	70,8	16,2

Source : Asselain (1985)

Ainsi, l'économie mondiale ne se forme pas à la manière d'un grand marché unitaire qui ferait tâche d'huile. Elle se coagule en de vastes ensembles organisés, dans lesquels les centres et les pays-foyers rassemblent des satellites sur lesquels ils exercent des effets durablement asymétriques (Perroux, 1982).

3. Changement technologique et diversification des produits échangés

Avant la révolution industrielle, le commerce international était limité à des articles de faible poids, de valeur élevée et non périssable comme les épices, l'or et les tissus. A partir du 19ème siècle la gamme de produits échangés va progressivement s'élargir sous l'effet jumelé des progrès techniques dans les transports et de l'apparition de nouvelles industries. A la fin du siècle, la structure des exportations comme celle des importations entre pays développés se compose de deux tiers de produits manufacturés et d'un tiers de produits primaires. Les exportations manufacturières absorbent une part substantielle de la production européenne : environ un tiers entre 1880 et 1914[5] En revanche, la composition par produits est plus asymétrique entre l'Europe et le reste du monde. Le vieux continent est essentiellement exportateur de produits manufacturés en échanges de produits alimentaires et de matières premières d'origine principalement agricole. Même les Etats-Unis, pays le plus prospère et le plus développé des pays extra - européens, est avant tout un

[5] Cette proportion fléchira par la suite jusqu'en 1950.

exportateur de produits primaires. L'Europe est tributaire des Etats-Unis dans les métaux non-ferreux. La dépendance alimentaire européenne s'est accrue et s'aggravera jusqu'à la seconde guerre mondiale, ce qui explique en partie la stratégie d'autonomie qui a conduit ultérieurement à la politique agricole commune. Dans la première moitié du siècle, la généralisation de la révolution industrielle s'est traduite par l'accroissement de la production de biens de consommations de type traditionnel (vêtement, chaussures, poteries...) mais pratiquement aucun produit nouveau n'a été créé ; des nouveautés ne sont apparues que dans les biens de production, notamment dans les transports du fait de l'invention de la machine à vapeur. A partir des années 1860-1870, de nouveaux produits de consommation ont été élaborés dans l'industrie chimique (colorants artificiels, médicaments, plastiques, fibres artificielles). Vers 1913, les textiles représentaient 25% des exportations totales contre 10% pour les articles manufacturés en métal et 5% pour les produits chimiques. La consommation massive de produits manufacturés variés n'a débuté qu'après la première guerre mondiale (ventilateurs, machines à laver, gramophones, radios, motos, automobiles).

Ainsi, les économies engagées dans la révolution industrielle ont joui d'un régime de croissance cumulatif et auto-entretenu par l'aptitude à générer des innovations en chaîne. Les économies nationales ont été progressivement soumises à une transformation continue et radicale de la composition sectorielle de la production et de l'emploi, et par suite des échanges, dont le rythme s'accélère toujours. Les mutations technologiques tendent à accélérer le processus de diversification des produits.

4. La mobilité croissante des facteurs de production

LA MOBILITE INTERNATIONALE DU CAPITAL

L'exportation des capitaux n'est pas un phénomène récent. D'après Braudel (1985), « marchandises et capitaux n'ont pas cessé de voyager simultanément, les capitaux et le crédit ayant toujours été le plus sûr moyen d'atteindre et de forcer un marché extérieur. Bien avant le XXè siècle, l'exportation des capitaux a été une réalité quotidienne, pour Florence dès le XIIIè siècle, pour Augsbourg, Anvers et Gênes au XVIè. Au XVIIè siècle, les capitaux courent l'Europe et le monde ». Mais à partir du début du 19ème siècle, les investissements étrangers connaissent une croissance rapide. Leur essor a coïncidé avec le développement économique issu de la révolution industrielle. Le montant global cumulé des investissements extérieurs européens (le stock de placements à l'étranger) a augmenté de 5 à 6% par an, à partir de 1820 (Cf. tableau 5).

Tableau 5. Stock brut des investissements à l'étranger par exportateur(1825-1938, en milliards USD courants)

	Vers 1825	Vers 1840	Vers 1870	Vers 1900	Vers 1913	Vers 1930	Vers 1938
Allemagne			1	4,8	5,8	1,1	0,7
Belgique					2		1,3
France	0,1	0,3	2,5	5,2	9	3,5	3,9
Pays Bas	0,3	0,2	0,5	1,1	1,2	2,3	4,8
Royaume Uni	0,5	0,7	4,9	12,9	20	18,2	22,9
Suède					0,1	0,5	0,4
Suisse					2,7		2,3
Total Europe	1,2	1,5	9,5	26	43	29	38
Etats-Unis			0,1	0,5	3,5	14,7	11,5
Monde	1,2	1,5	9,6	27	47,5	45	55

NB : les chiffres 1825 et 1840 sont très approximatifs

Source : Bairoch (1997).

Vers 1840, les flux annuels des exportations de capitaux atteignaient 3 à 4% du produit national des pays exportateurs de capitaux. A partir des années 1840-1850, l'accroissement du volume du stock brut des capitaux à l'étranger a été encore plus rapide que celle du commerce extérieur mondial. Entre 1825 et 1913, les exportations mondiales sont passées de 0,9 à 18,5 milliards de dollars ; alors que le stock brut de capitaux à l'étranger passait de 1 à 48 milliards de dollars, soit un facteur multiplicateur de 20 dans le premier cas et de 40 dans le second. Cette rapide expansion a eu lieu surtout après les années 1850-1860. Sur la période 1870-1914, les mouvements internationaux de capitaux représentaient près de 4% du PIB mondial (Baudrand, 2002). Les flux des investissements extérieurs ont atteint leur maximum historique en 1913. La Grande Bretagne détenait près de la moitié de la valeur mondiale des placements extérieurs sur la période 1840-1914. Vers 1913, près de 42% des capitaux à l'étranger étaient des capitaux britanniques. Loin derrière, suivaient la France (la moitié de ceux de la Grande Bretagne sur toute la période, environ 19%), l'Allemagne (12%) et la Suisse (6%). En 1913, l'Europe possédait 91% du total des capitaux à l'étranger ; l'essentiel était détenu par les cinq pays les plus industrialisés. Quasiment inexistants au 19ème siècle, les investissements extérieurs américains ont augmenté rapidement avant la première guerre mondiale. Leur part s'élevait à 7,4% en 1913. Le Royaume-Uni investissait surtout dans les pays de peuplement européen, anglo-saxons (45%) et latins (20%), alors que la France et l'Allemagne investissaient majoritairement en Europe (respectivement 61% et 53%) (cf. tableau 6).

Tableau 6. Valeur brute des investissements à l'étranger par exportateur et destinataire (1914, en millions USD courants et en %)

	Europe		Occident non européen		Amérique Latine		Asie		Afrique		Total	
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	montant	%	montant	%
Royaume Uni	1129	6	8254	45	3682	20	2873	16	2373	13	18311	100
France	5250	61	386	4	1158	13	830	10	1023	12	8647	100
Allemagne	2979	53	1000	18	905	16	238	4	476	9	5598	100
Autre	3377	44	632	8	996	13	1913	25	779	10	7700	100
Etats – Unis	709	20	900	26	1649	47	246	7	13	0	3514	100
Total	13444	31	11173	26	8390	19	6100	14	4664	11	43770	100

Source : Maddison (2001)

Les régions les plus riches recevaient 60% du stock des investissements internationaux contre 40% pour les régions les plus pauvres du monde (Afrique, Asie à l'exception du Japon, et l'Amérique Latine). Si l'Europe (hors Russie) était le continent d'origine des investissements internationaux, elle n'était pas le principal continent de destination. L'Europe hors Russie a reçu un montant sensiblement identique aux Etats-Unis et à l'Asie hors Japon: environ 15% du stock total des investissements internationaux. Les régions de peuplement européen (Amérique du Nord, Océanie et Amérique Latine tempérée) totalisaient près de 37% du stock (et 50% des investissements si l'on exclut l'intra-européen). Quant au Japon, il est demeuré volontairement hermétique aux investissements étrangers (cf. tableau 7).

Tableau 7. Investissements à l'étranger par destinataire (1913-1938, en mlrd USD courants)

	1913	1938
PAYS DEVELOPPES	59,4	55,1
Europe	26,4	18,7
Dont Russie	8,9	0,1
Amérique du Nord	24,1	24,8
Dont Canada	8,5	12,1
Dont Etats-Unis	15,6	12,7
Japon	0,7	1
Océanie	4,6	8,1
Afrique du Sud	3,6	2,5
TIERS MONDE	41,6	45,9
Afrique (hors Af Sud)	5,3	5
Amérique Latine	18	20,6
dont pays à peuplement européen	8,3	8,6
Asie (hors Japon)	15	20,3
TOTAL MONDE	47,5	55

Source : Maddison (2001)

Les relations de dépendance liées aux flux de capitaux sont de natures diverses et d'intensités inégales. Ces flux ont participé à la modernisation de l'Allemagne et des Etats-Unis, mais à la différence de l'Allemagne qui est devenue créancier net dès les années 1850, les Etats-Unis sont restés en situation de débiteur net vis-à-vis de l'Europe jusqu'à la veille de la première guerre mondiale. Jusqu'à cette date, les investissements internationaux ont joué un rôle de plus en plus important dans l'économie des pays du Tiers Monde. Le rapport stock de capital étranger sur PIB est passé de 8,6 à 32,4% entre 1870 et 1914. Au lendemain de la seconde guerre mondiale il n'est plus que de 4,4%. Depuis lors, il a poursuivi sa remontée. En 1998, ce ratio ne s'élevait qu'à 22,4%, soit les deux tiers du niveau de 1914 (cf. tableau 8).

Tableau 8. Stock brut des investissements étrangers dans les pays en développement (1870-1998)

	1870	1914	1950	1973	1998
Total en prix courants	4,1	19,2	11,9	172	3590,2
Total en prix constants	40,1	235,4	63,2	495,2	3030,7
Stock en % du PIB des pays en développement	8,6	32,4	4,4	10,9	21,7

Source : Maddison (2001)

Les placements extérieurs sont en majeure partie des investissements de portefeuille (achat de bons d'Etat, d'obligations des compagnies de chemin de fer..). Selon Bairoch (1997), il est probable que 80 à 90% des investissements ont pris cette forme contre seulement 10 à 20% pour les investissements directs. Ces capitaux ont surtout servi à financer le développement des infrastructures de transports à travers le monde (chemin de fer, installations portuaires, tramways) et l'extraction des ressources minières. L'industrie manufacturière n'a reçu qu'une faible fraction du total des investissements, surtout sous la forme d'investissements directs. En 1914, 55% du stock d'investissement direct était dans le secteur primaire, 20% dans les chemins de fer et seulement 15% dans l'industrie (Dunning, 1993).Les entreprises multinationales sont nées au cours de la période 1880-1929 dans la plupart des pays développés. Elles sont apparues en Europe dans les années 1880, d'abord dans les petits pays (Suisse, Pays Bas, Belgique) avec 10 à 20 ans d'avance sur les autres pays.

Les progrès techniques dans les transports et les communications, le retour du protectionnisme dans les années 1880 ont poussé nombre d'entrepreneurs à déplacer des unités de production dans les pays protectionnistes. D'après Bairoch (1997), la production manufacturière des entreprises multinationales à l'étranger devait représenter vers 1913 environ 3 à 6% de la production mondiale. Cette proportion ne se modifie sensiblement pas dans la période 1920-1939, en raison notamment du repli autarcique de la Russie.

Ces investissements internationaux sont motivés par plusieurs facteurs : le nombre insuffisant d'opportunités d'investissements locaux profitables, par manque d'entrepreneurs ou du fait de la baisse des profits, le relèvement des droits de douane qui incite à installer dans les pays qui avaient relevé leurs barrières douanières, les ressources agricoles et minières disponibles dans les pays d'outre-mer, la construction des infrastructures de transport et de communication (chemins de fer, tramways, installations portuaires). Les progrès dans les moyens de communication, notamment le télégraphe, le développement du système bancaire et la généralisation de l'étalon-or ont facilité les transferts internationaux de capitaux.

Les capitaux sont redevenus mobiles après la guerre et ce, jusqu'en 1929. Suite à la grande dépression, des obstacles aux mouvements de capitaux et le contrôle des changes sont instaurés dans de nombreux pays qui mettent fin aux investissements extérieurs intra-européens. Les mouvements de capitaux n'ont repris qu'au cours des années 60 et ont enregistré une véritable explosion depuis le milieu des années 70.

LA MOBILITE DES HOMMES

A partir de 1850, des vagues massives et croissantes d'Européens ont quitté le vieux continent : 300 000 Européens partaient chaque année pour émigrer aux Etats-Unis et, dans une moindre mesure, vers les autres pays

neufs. Ces mouvements migratoires massifs résultaient de politiques volontaristes de peuplement menées par des Etats récemment constitués (Etats-Unis, Argentine, Brésil) et étaient constitués de population en provenance des pays les plus pauvres d'Europe (Irlande, pays de l'Est, Italie). Ce flux n'a cessé de croître pour atteindre plus d'un million par an au tournant du siècle. Selon Aglietta et Alii (2002), près de 3% de la population initiale du Royaume-Uni a émigré dans les années 1880, 5.2% dans la décennie 1890, 2% dans les années de croissance 1900-1910. En Espagne l'émigration sur ces trois périodes a été de 1,5, 6, et 5,2%, celle de la Suède de 2,9, 7,2, et 3,5%. Dans les années 1890, les Etats-Unis ont vu leur population initiale croître de 9%, l'Australie de 17% et l'Argentine de 25%. D'après Bouvier (1978), près de 46 millions d'européens ont quitté l'Europe entre 1815 et 1915 dont 38 millions après 1865. Au début du 20ème siècle, le taux d'émigration (nombre de migrants sur population mondiale) a atteint alors un maximum de 5% (Baudrand, 2002). L'émigration de masse des Européens a été rendue possible par la réduction des coûts de transport. Ces migrants qui fuyaient la pauvreté n'ont pu traverser les mers que lorsque le coût du voyage a suffisamment baissé.

Le développement économique issu de la révolution industrielle a donc permis la première vague de mondialisation à la fin du 19ème siècle, caractérisée non seulement par l'expansion du commerce international mais aussi par l'essor des mouvements de capitaux ainsi que le déplacement massif de population.

5. L'abaissement des obstacles physiques aux échanges

Jusqu'au 19ème siècle les obstacles majeurs aux échanges étaient d'ordre physique ; ils résidaient essentiellement dans les limites techniques au transport des marchandises et au coût du transport. Ainsi, même sous Colbert, le montant des droits de douanes (8% en moyenne) apparaissait bien dérisoire en comparaison des coûts de transport de l'époque. Au 19ème siècle, les inventions de la machine à vapeur (avec ses applications aux transports par terre et mer), du télégraphe et du câble sous-marin ont permis pour la première fois d'unifier le monde en un seul réseau d'échanges.

PROGRES DANS LES TRANSPORTS

La mise en service des chemins de fer et des bateaux à vapeur au cours de la période 1846-1860, a permis une réduction drastique des coûts de transports. Le bateau à vapeur, affecta d'abord le trafic fluvial puis, à la fin du siècle, le transport maritime, ce qui facilita l'accroissement des échanges de produits pondéreux miniers et agricoles. Le coût du fret transatlantique est réduit de 70% entre 1840 et 1910 (British Index) et de 41% entre 1870 et 1910 (North Index) (O'Rourke et Williamson 1999).

La réfrigération, développée au cours du second tiers du 19ème siècle rendit possible les échanges agricoles sur de longues distances : en 1876, le premier bateau réfrigéré, le Frigorifique, transporte du bœuf argentin vers la France ; et dès les années 1880, les pays du Nouveau Monde exportent des quantités importantes de viande et de beurre vers l'Europe.

La baisse des prix réels moyens (pondérés) des transports entre 1800 et 1910 a été de l'ordre de 10 à 1. Pour les transports terrestres, la baisse réelle a dû être de 15 à 1, si on inclut les coûts de transports hors chemin de fer ; pour ce qui concerne le transport ferroviaire, la chute serait de l'ordre de 50 à 1. En ce qui concerne les transports maritimes, la baisse sur le siècle fut de l'ordre de 7 à 1. Bien moindre pour le transport fluvial, la baisse a été malgré tout de l'ordre de 3 à 1 en raison du développement du réseau des canaux.

PROGRES DANS LES COMMUNICATIONS

A partir de 1860, la plupart des grandes villes sont reliées par le télégraphe. Le câblage des océans, achevé à la fin des années 1860, réduit le temps de transmission transcontinentale d'informations de plusieurs semaines à quelques minutes. En 1913, le réseau mondial de câbles sous-marins atteint 450000 km dont 60% appartenant à la Grande Bretagne. La création d'un réseau mondial de télécommunications a contribué à la formation d'un espace économique mondial.

Ce changement technologique est parfois incorrectement apprécié en termes de vitesse

de flux de l'information. Le câble transatlantique de 1866 a réduit le temps de transmission de l'information entre Londres et New York de plus d'une semaine, ce qui l'a environ divisé par 1000. Le téléphone a seulement augmenté la rapidité des messages de quelques minutes (dans la mesure ou les messages téléphoniques n' ont pas à être décodés) mais a fortement contribué à la fluidification des échanges. Internet, de ce point de vue, n'a permis aucun gain en temps de transmission, mais représente une percée majeure pour les volumes d'information échangés et les modes de traitement, à tel point que la capacité de traiter efficacement des masses d'information est devenue une activité stratégique essentielle.

Le progrès technique dans le domaine des transports et de la communication a donc constitué l'une des principales forces motrices de l'intégration des marchés de biens agricoles et industriels, tant domestiques qu'internationaux, en réduisant notamment les distances physiques et les coûts de transaction.

6. La persistance d'obstacles institutionnels aux échanges

Au cours du 18ème siècle et ce jusqu'à sa décision d'ouvrir ses échanges commerciaux vers 1860, l'Angleterre s'est appuyée sur des politiques commerciales et industrielles très dirigistes (Chang, 2002). L'Angleterre a réussi son décollage économique dans un contexte de fort protectionnisme. Braudel (1985) affirme que « l'Angleterre a su protéger son marché national et son industrie naissante mieux qu'aucun autre pays d'Europe ». Le traité de commerce franco-anglais de 1786 marqua une rupture avec près de trois siècles de domination de la doctrine mercantiliste et du protectionnisme, mais l'expérience avorta rapidement en raison de la Révolution française, des guerres qui s'ensuivirent, puis des blocus anglais et français au cours des guerres napoléoniennes.

Après la chute de l'Empire napoléonien, en 1815, l'Angleterre adopta progressivement une série de réformes des lois sur les céréales et sur la navigation visant à réduire les restrictions aux échanges, sous l'influence notamment du Political Economy Club de David Ricardo et l'action de l'Anti-Corn Law League de Richard Cobden. Dans le même temps, elle s'efforça de faire adopter par l'Europe continentale des mesures identiques. Sans grand succès car la plupart des grandes puissances soucieuses de leur développement industriel prenaient des mesures protectionnistes (France, Allemagne, Autriche-Hongrie, Russie, Etats-Unis).

En 1846, dans un contexte de mauvaises récoltes, l'Angleterre abolit les lois céréalières protégeant l'agriculture britannique et renonça ainsi unilatéralement au protectionnisme. L'abolition des lois céréalières devait permettre une diminution du prix du pain que le protectionnisme maintenait à un niveau élevé - freinant de ce fait la baisse des salaires des employés des manufactures. Le libre-échange devait accroître le pouvoir d'achat des salaires, contribuant indirectement à terme à alléger le coût de la main d'œuvre et à renforcer la supériorité de l'industrie britannique.

Les intérêts des secteurs industriels en plein développement finissaient par prévaloir. Son économie était alors prédominante : elle produisait par habitant 50 fois plus de fer, 75 fois plus de charbon et 100 fois plus de cotonnades que le reste du monde ; toujours par habitant, ses exportations étaient 15 fois plus élevées et sa flotte 20 fois plus importante que celles du reste du monde. L'industrie cotonnière anglaise jouissait également d'une supériorité technique croissante et d'un avantage de prix de revient de plus en plus écrasant à l'égard de la production indienne.

D'après Bairoch (1993), « Le taux d'industrialisation par habitant était plus de trois fois supérieur à celui du reste du futur monde développé et plus du double de celui de ses concurrents les plus proches comme la France, la Belgique, l'Allemagne, la Suisse et les Etats-Unis. La Grande Bretagne jouissait d'une position dominante dans le domaine de la sidérurgie et, surtout, de l'industrie du coton, qui était alors de loin le premier produit manufacturé d'exportation ». Cette puissance avait été acquise à l'abri d'une protection qui avait duré pendant près d'un siècle.

En 1849, l'Acte de navigation réservant à la flotte nationale un quasi-monopole des échanges maritimes fut abrogé alors que la

flotte marchande britannique représentait 60% du tonnage mondial. La libéralisation du commerce britannique favorisa directement et indirectement les échanges extérieurs dans le reste de l'Europe. D'après Bairoch (1999), la progression du volume des exportations du continent, qui était de 1,9% entre 1837/1839 et 1845/1846, passa à 6,1% entre 1845/1847 et 1857/1859. Mis à part quelques petits pays européens (Pays Bas, Danemark, Portugal, Suisse) le protectionnisme était la règle sur le continent.

La signature du traité de commerce franco-anglais en 1860, impulsa une période de vingt années de libre-échange avec la formation du « réseau des traités Cobden » entre pratiquement tous les pays européens. Cette période de libre-échange coïncida avec la période économique la plus négative du 19ème siècle. Selon Bairoch (1999), le libre-échange en fut précisément la cause.

Aux Etats Unis, la victoire du Nord sur le Sud au cours de la guerre de sécession fut aussi celle du protectionnisme sur le libre-échange. Selon Bairoch (1997), sur la période 1866-1913, les Etats-Unis furent le pays le plus protectionniste des pays avancés (Tableau 9).

Tableau 9. Droits de douane sur les produits manufacturés(1820 –1990, moyenne pondérée en % de la valeur)

	1820	1875	1913	1925	1931	1950	1980	1990
Allemagne	(8-12)	(4-6)	13	20	21	26	8,3	5,9
Autriche		(15-20)	18	16	24	18	14,6	12,7
Belgique	(6-8)	(9-10)	9	15	14	11	8,3	5,9
Danemark	(25-35)	(15-20)	14	10		3	8,3	5,9
Espagne		(15-20)	41	41	63		8,3	5,9
France		(12-15)	20	21	30	18	8,3	5,9
Italie		(8-10)	18	22	46	25	8,3	5,9
Pays Bas	(6-8)	(3-5)	4	6		11	8,3	5,9
Royaume-Uni	(45-55)	0	0	5		23	8,3	5,9
Russie		(15-20)	84					
Suède		(3-5)	20	16	21	9	6,2	4,4
Suisse	(8-12)	(4-6)	9	14	19		3,3	2,6
Etats-Unis	(35-40)	(40-50)	44	37	48	14	7	4,8
Japon		5	30				9,9	5,3

Source : Bairoch

NB : les droits sont très approximatifs en 1820 ; les fourchettes sont celles des droits moyens, et non des droits extrêmes. En 1820, les chiffres de l'Allemagne sont ceux de la Prusse et de la RFA, après 1931. Pour l'Autriche avant 1925, les chiffres sont ceux de l'Autriche-Hongrie. Les chiffres de la Belgique en 1820 sont ceux des Pays Bas.

Les Etats-Unis restés à l'abri des barrières douanières connurent leur période la plus prospère du siècle. La décision de l'Allemagne de Bismarck de relever ses barrières douanières en 1879 sonna le glas de la tentative de libre-échange européen ; la plupart des pays revinrent au protectionnisme ; la France parmi les derniers en 1892. Le Royaume –Uni resta libre-échangiste jusqu'à la première guerre mondiale. A l'abri, les Etats-Unis et l'Allemagne rattrapaient l'Angleterre. La période de 1892-1914 fut la proie de nombreuses guerres tarifaires entre pays européens qui se traduisit par une hausse de près de 100% des tarifs de l'Europe continentale sur les articles manufacturés. Le renforcement de la protection agricole a été même plus draconien.

En somme, « Un système douanier protectionniste a constitué la règle pour tous les pays qui se sont développés au cours du XVIII et XIX ème siècles[6] ». Les périodes d'expansion du commerce international ont même coïncidé avec les périodes de protectionnisme et non celle de libre-échange. Bairoch (1997) explique ce paradoxe par une

[6] Bairoch (1992, p.100).

forte croissance économique dont les ressorts furent proprement domestiques. La croissance économique semble davantage avoir été un moteur du commerce extérieur que l'inverse.

Après la seconde guerre mondiale, sous l'impulsion des Etats-Unis -devenus la première puissance économique du monde-, une longue période de libre-échange s'est ouverte et s'est prolongée jusqu'à aujourd'hui. En revanche, au cours de cette période, les pays d'Asie de l'Est qui ont connu la croissance la plus rapide du monde (Japon, Corée, Taiwan) ont adopté une combinaison de politiques orthodoxes et de politiques industrielles sélectives qui leur a permis de maîtriser leur ouverture par des régimes transitoires de protection ou de subventions. L'histoire du commerce se caractérise ainsi par de rares périodes de libre-échange.

Conclusion

Plusieurs leçons sont à retenir de l'histoire des échanges internationaux esquissée dans ce chapitre.

1) A partir de la fin du 15ème siècle, l'Europe a été à l'origine de l'unification du monde. En un sens, elle est l'inventeur du commerce mondial.

2) Depuis la révolution industrielle, l'histoire économique du monde est celle de la généralisation de cette société de la machine qui se diffuse dans toutes les parties du corps social, c'est aussi l'histoire de la mondialisation de ce nouveau type de société, partout imitée et reproduite avec des réussites variables.

3) L'essor du commerce extérieur accompagne ce processus d'industrialisation ; le commerce extérieur est étroitement lié au niveau de développement économique. Un potentiel de commerce réside donc dans les régions du monde qui n'ont pas encore totalement opéré leur révolution industrielle, bien qu'il puisse varier considérablement selon les pays, en fonction de leur niveau de développement et de la qualité de leurs institutions, notamment celles relatives à la politique commerciale.

4) A partir de la révolution industrielle, l'Europe a occupé une place hégémonique dans l'économie et les échanges mondiaux jusqu'à la première guerre mondiale, s'assurant la maîtrise des mers et la suprématie militaire. Au cours du 20ème siècle, les Etats-Unis et dans une moindre mesure le Japon ont rattrapé puis dépassé l'Europe.

5) Le commerce international s'organise suivant une division internationale relativement hiérarchisée avec des pôles de développement qui concentrent capital et innovation.

6) Le progrès technique dans les transports et les communications est un facteur déterminant de l'intensification des échanges en abaissant les coûts de transactions.

7) Le progrès technique est porteur d'une diversification toujours plus grande du nombre de produits échangés.

8) La mobilité des facteurs de production semble toujours accompagner les échanges internationaux, c'est particulièrement le cas du capital.

9) La protection a souvent accompagné des montées en puissance industrielles : c'est le cas de l'Angleterre au 18ème siècle de l'Allemagne et des Etats Unis au 19ème, du Japon et des Nouveaux Pays Industrialisés au 20ème siècle (Chang, 2002, Bairoch, 1992,1997, Braudel, 1985).

Chapitre 2

Rétrospective théorique de l'échange international

Introduction

Depuis près de deux siècles et demi, les économistes ont développé un corpus théorique visant à décrire les lois qui régissent le commerce international. Les théories du commerce international visent à expliquer la composition et le volume des échanges internationaux. Elles apportent de multiples explications au commerce international qui sont davantage complémentaires que contradictoires. Mais elles ne relèvent pas d'une théorie intégrée et chacune possède des fondements spécifiques. On dispose donc plutôt d'une panoplie de théories susceptibles d'être articulées les unes aux autres. Elles sont riches d'enseignements sur l'évolution du commerce international si tant est qu'elles soient respectées par les protagonistes de l'échange, ce qui n'est jamais vraiment le cas. Ce chapitre vise précisément à opérer une relecture de la théorie de l'échange international sous l'angle prospectif.

Le commerce international est déterminé au niveau macroéconomique par les caractéristiques des pays et au niveau microéconomique par des accidents de l'histoire, l'existence d'économies d'échelle, et le comportement des entreprises (innovation, stratégies…).

1. Les déterminants macroéconomiques du commerce international

Le commerce international est prévisible à partir des caractéristiques des pays : l'état de la technologie dans chacun des pays, leurs dotations de facteurs, leur taille ainsi que la distance qui les séparent déterminent leurs échanges.

LES DIFFERENCES DE TECHNIQUES DE PRODUCTION

Smith (1776) a montré que les nations commerçaient entre elles pour bénéficier de leurs avantages absolus respectifs en termes de coût de production. Ricardo (1817) a affiné l'analyse en démontrant qu'il n'est pas nécessaire de posséder un avantage absolu pour commercer. En raison du principe de l'avantage comparatif, il est toujours bénéfique d'échanger. Il peut s'énoncer ainsi : il existe toujours une chose que l'on sait mieux faire qu'une autre et dont on peut délester quelqu'un d'autre pour qu'il se consacre à ce qu'il sait faire de mieux ; en se spécialisant dans ce que l'on sait faire de mieux on produit davantage d'un bien que l'on peut échanger contre un autre bien à un prix plus faible que si l'on avait dû le produire par soi même.

Dès que deux pays ont des coûts d'opportunité différents, ils ont avantage à échanger[7] Le coût d'opportunité est le prix de ce à quoi l'on renonce, le prix du sacrifice des autres alternatives. Les différences de coûts d'opportunité entre les nations résultent, selon Ricardo, de différences d'efficacité des techniques de production entre les pays, lesquelles reposent sur des différences de qualité des machines ou d'habilité des ouvriers - des différences de productivité du travail- qui induisent des différences de coûts comparatifs constatés en autarcie dans plusieurs pays. Dès lors, le théorème des coûts comparatifs de Ricardo (1817) explique que chacune des nations trouve avantage à se spécialiser et à exporter des biens pour lesquels elle dispose du plus fort avantage comparatif ou du moindre désavantage comparatif, en important en échange les autres biens de ses partenaires car elles en retireront un gain net, cela même si certains d'entre elles ne disposent d'aucun avantage absolu.

Si l'on introduit le taux de change, celui-ci s'ajustera de manière à ce que le produit le moins cher dans le pays le plus défavorisé soit compétitif sur le marché de l'autre pays. En effet, un pays désavantagé dans toutes les activités subira un déficit de sa balance commerciale qui entraînera la dépréciation du taux de change jusqu'au point où ce désavantage systématique disparaîtra pour certaines activités en monnaie internationale[8] Tel pays en développement est toujours désavantagé pour toutes les activités, mais moins dans l'industrie textile que dans l'industrie automobile. Après ajustement du taux de change, ce pays pourra se spécialiser, selon son avantage comparatif, dans le textile. Bien sûr, dans la réalité, les ajustements ne s'effectuent pas toujours de façon harmonieuse.

LES DIFFERENCES DE DOTATIONS DE FACTEURS DE PRODUCTION

Les différences de coûts relatifs et donc de prix relatifs peuvent également résulter de l'abondance ou de la rareté relative des facteurs de production (Heckscher, 1919, Ohlin, 1933, Samuelson, 1949). Les industries ont des intensités factorielles différentes. Les pays mieux dotés dans un facteur seront avantagés dans les produits qui incorporent plus intensivement ce facteur car celui-ci sera relativement bon marché. Par exemple, la Chine est mieux dotée que la France en km² de terres cultivables et en hommes. Mais comme la population chinoise est un multiple encore plus important de celle de la France, la Chine est comparativement à la France, un pays pauvre en terres et riche en main-d'œuvre. En termes absolus, la Chine est environ six fois plus riche en terres que la France, alors qu'en termes relatifs elle est près de deux fois plus pauvre. Autrement dit, les surfaces cultivables sont rares en Chine en raison de la forte pression démographique. La France disposera d'un avantage comparatif par rapport à la Chine dans les biens intensifs en terres (culture des céréales) tandis que la Chine se spécialisera dans les biens intensifs en travail (culture du riz). A travers les échanges de biens et services, les pays échangent en réalité des facteurs rares contre des facteurs abondants.

A long terme, les avantages comparatifs évolueront en fonction des rythmes différents d'augmentation des facteurs de production entre les divers partenaires à l'échange. Le théorème de Rybczynski (1955) permet d'expliquer la dynamique des avantages comparatifs des pays. La croissance d'un facteur de production, à prix constant des produits, engendre une croissance absolue de la production des biens intensifs dans ce facteur et une réduction absolue de la fabrication des biens intensifs dans l'autre facteur. Ainsi par exemple, si l'Inde connaît une augmentation de sa population active, le capital y devient relativement plus rare et inversement dans le cas du ralentissement

[7] Principe à portée universelle, il s'applique aussi bien au niveau microéconomique qu'au niveau macroéconomique entre deux coéchangistes. Par exemple, un médecin qui tape mieux au clavier les ordonnances que sa secrétaire a toujours intérêt à lui abandonner cette activité car la dactylographie a un «coût d'opportunité » : tous les patients qu'il ne pourrait pas traiter à cause du temps passé devant son ordinateur. L'échange entre deux personnes après spécialisation de chacun d'eux dans le bien ou le service pour lequel il possède le plus fort avantage ou le moindre désavantage procure un gain aux deux protagonistes de l'échange.

[8] En régime de change fixe, l'ajustement s'effectuera par les réserves de change : en raison du déficit, celles-ci se réduiront entraînant la diminution de la masse monétaire et la baisse des prix. En union monétaire, l'ajustement s'opérera directement par le taux de change réel (niveau des salaires et des prix internes).

démographique. Si dans le même temps les pays partenaires, tels que la Chine, ne connaissent pas une augmentation de leur dotation en facteur travail, ceux-ci se verront concurrencer progressivement dans les biens intensifs en travail et devront délaisser leur spécialisation dans les industries intensives en travail.

LA TAILLE DES MARCHES

En présence de rendements croissants, l'avantage comparatif n'est pas un préalable à la spécialisation des pays. En l'absence de différence de dotations de facteurs ou de différence de techniques, l'existence de rendements d'échelle croissants, du fait d'une augmentation de la production plus rapide que la taille des unités de production (économies d'échelle internes) ou que la taille de l'industrie (économies d'échelle externes) est en soi une autre raison d'échanger car dans cette situation, la taille de la production nationale compte ; les gains de parts de marché à l'ouverture permettent de renforcer la différence de coût. Un avantage initial s'auto-entretient suivant un processus cumulatif.

L'existence de rendements croissants résulte essentiellement de la division du travail. Smith (1776) a montré que la division des tâches entre individus et leurs interdépendances au sein d'une firme ou entre firmes au sein d'une nation accroît l'efficacité productive. Elle constitue le moteur de la croissance des économies mais elle est limitée par l'étendue du marché. L'ouverture au commerce international, revient à élargir le marché pour chaque produit et donc à stimuler la division du travail ; ce qui élève la productivité et la croissance. Le changement de dimension de la production qui résulte de la division du travail entre les nations induit des gains de productivité sous forme d'économies d'échelle et d'effets d'apprentissage (appelés aussi économies d'échelle dynamiques) qui sont des déterminants de l'échange. La spécialisation internationale constitue alors le processus par lequel un pays révèle ou se crée cet avantage et passe de l'autarcie à l'échange international.

Une des conditions pour qu'un produit soit potentiellement exportable est qu'il fasse l'objet d'une demande intérieure représentative. Le marché intérieur est suffisant pour la mise en place de structures de production efficaces. Autrement dit, la demande intérieure conditionne l'offre à l'exportation de deux manières : d'une part les producteurs domestiques cherchent à répondre à un besoin domestique et innoveront peut être pour satisfaire le marché national; d'autre part, ce bien ne pourra être exporté que lorsqu'il aura bénéficié des économies d'échelle qui lui permettent de réaliser un avantage comparatif (Linder, 1961). Les pays auraient tendance à exporter les produits des industries pour lesquels ils ont un grand marché intérieur (Krugman, 1980). Par exemple, le Japon a utilisé son marché intérieur comme banc d'essai pour accroître son savoir-faire dans la fabrication de télévisions, voitures, motos ou montres afin de pouvoir être en mesure d'exporter.

LA GRAVITATION : TAILLE DES PAYS ET DISTANCE

Les déterminants présentés jusqu'alors expliquaient les schémas de spécialisation, c'est-à-dire, la nature et la composition du commerce international. D'autres déterminants expliquent le volume de commerce**.** Selon la théorie gravitationnelle, l'intensité des échanges entre deux pays dépend essentiellement de deux facteurs. D'une part, la taille relative des pays (PNB du pays exportateur et PNB du pays importateur), et donc de la demande réciproque. Plus la taille des pays est semblable plus le volume d'échange sera élevé en présence de biens différenciés produits avec économie d'échelle. En effet, l'essentiel du commerce mondial s'effectue aujourd'hui au sein du monde industrialisé entre des pays semblables, alors que les échanges entre pays inégaux sont peu importants en proportion et le sont de moins en moins. L'importance de la taille relative des pays dans la détermination du volume des échanges s'accroît au fur et à mesure que le nombre de produits différenciés croît (Helpman et Krugman, 1985). D'autre part, la distance qui les sépare. Cette distance est avant tout géographique ; elle joue d'autant plus qu'un produit a une faible valeur unitaire et d'autant moins qu'il est élaboré (Phan, 1972). Mais la distance est également économique (écart de PIB/hab) et politique (effet frontière) (Tinbergen, 1962). L'effet frontière capte toutes les barrières aux échanges qui existent

entre deux pays, qu'elles soient explicites (droits de douane, restriction quantitative…) ou implicites (volatilité du change, préférences de consommateurs) ; il est tel qu'à taille et distance comparables, deux régions échangent moins dès lors qu'une frontière les sépare (MacCallum, 1995). En 1995, deux régions européennes commercent en moyenne environ 14 fois plus entre elles lorsqu'elles appartiennent au même pays que dans le cas contraire (Head et Mayer, 2000)[9].

Les liens coloniaux et historiques peuvent rapprocher des pays que la distance n'inviterait pas à commercer (Linneman, 1966). En revanche, la distance « politique » peut réduire les échanges : des régimes politiques antagonistes peuvent augmenter artificiellement la distance entre des pays voisins.

Les échanges internationaux sont donc relativement plus intenses entre pays voisins, semblables, et riches qu'entre pays distants, inégaux et pauvres.

2. Les déterminants microéconomiques du commerce international

Le commerce international n'est pas prévisible uniquement à partir des caractéristiques des pays. Les décisions des agents économiques jouent un rôle actif dans l'évolution du volume et de la composition des échanges. Les nouvelles théories du commerce international introduisent une vision dynamique. Elles montrent combien en présence de rendements croissants, les politiques publiques et les comportements des firmes en termes d'innovation, de délocalisation des activités productives, de stratégie de marché et de différenciation des produits déterminent les échanges.

LE POIDS DE L'HISTOIRE

Les effets permanents des chocs

En présence d'effets d'apprentissage[10], une fois qu'une structure du commerce international est établie, elle reste inchangée car les changements de productivité relative conforteront cette structure des échanges. La productivité augmente plus vite dans la production des biens dans lesquels le pays s'est spécialisé. Certaines marchandises sont produites dorénavant dans un pays et les autres dans le pays étranger. Mais du fait même de ces effets d'apprentissage, des chocs temporaires peuvent permettre des gains de productivité telles qu'après la dissipation de ces perturbations, le pays ne revient pas à sa structure de production et de spécialisation naturelle. En réalité celle-ci s'est modifiée durablement. Krugman (1987) montre que ces chocs à effets permanents peuvent prendre par exemple la forme de politique monétaire restrictive, de politique protectionniste ciblée sur des industries naissantes ou d'envolées des cours des matières premières (avec des effets de syndrome hollandais). Krugman (1987) utilise ce modèle pour expliquer le succès économique japonais. Les politiques industrielles japonaises ont visé à protéger les industries naissantes pour leur permettre de se développer à l'abri d'une concurrence internationale trop dure. Cela a consisté par exemple à protéger une branche afin d'accélérer l'augmentation de la productivité, et par suite, de donner un avantage de coûts qui permette d'évincer les concurrents étrangers. Cet objectif atteint, le gouvernement passait à la protection d'une autre branche, augmentant ainsi progressivement la part de l'industrie mondiale des biens échangeables localisée dans le pays domestique, soit le nombre de secteurs de biens échangeables dans lequel le pays domestique détient un avantage comparatif sur le nombre de total de secteurs de biens échangeables. Il démontre ainsi qu'une protection temporaire peut créer un avantage comparatif quasi-permanent. L'histoire industrielle a donc de l'importance, même à long terme, pour expliquer les schémas de spécialisation.

[9] Toutefois, les auteurs ont récemment revu significativement à la baisse ces effets frontières à l'aide d'une autre méthode de mesure de la distance (Head et Mayer, 2002).

[10] Appelés également économies d'échelle dynamiques ou rendements croissants dynamiques.

Les différences dans les conditions initiales de production

La présence d'économies externes tend à confirmer les structures existantes des échanges, quelles que soient leurs origines : un pays qui historiquement produit un bien en masse, continuera à le produire en masse et ceci, en dépit de l'émergence de pays concurrents pouvant produire potentiellement ce même bien à moindre coût.

Par exemple, le fait que l'industrie horlogère suisse soit historiquement la pionnière lui permet de s'y maintenir et empêche même un nouvel entrant d'y pénétrer car bien que le pays tard venu (par exemple la Thaïlande) puisse potentiellement produire à des coûts de production moindres que le pays chef de file, il n'est pas en mesure de s'emparer du marché mondial. Au début de sa production, il connaît un coût de production supérieur au prix du marché mondial établi par le coût de production du pays pionnier (la Suisse) (Krugman et Obstfeld, 1992). Si le pays accepte le libre échange, il ne peut concurrencer les montres suisses et se met à les importer. Mais si il était resté en autarcie, il produirait des montres pour satisfaire sa demande intérieure ; à un niveau de production satisfaisant sa demande intérieure, le coût de production serait inférieur au prix des montres suisses. Il serait alors en mesure de concurrencer les produits suisses et de leur ravir des parts de marché.

L'échange international n'améliore donc pas forcément le bien être de tous les pays. L'ouverture à l'échange constitue ici une perte pour la Thaïlande ; celle-ci aura tendance à protéger son industrie de montres de la concurrence étrangère afin de lui laisser le temps de devenir compétitive en s'appuyant sur son marché intérieur. L'existence d'économies externes peut donc dans certains cas, justifier la protection des industries naissantes de la concurrence étrangère du fait de l'existence d'un potentiel de compétitivité. On retrouve ici la thèse du protectionnisme des industries dans l'enfance de List (1857).

Patrimoine technologique et activité de R&D

Le patrimoine technologique est également un déterminant du commerce mondial de long terme. Si l'on considère deux pays ayant le même stock de capital de connaissances et des aptitudes similaires au départ, ils peuvent après ouverture conserver des activités de R&D s'ils allouent leurs ressources de façon semblable à long terme. Ils parviennent alors à un taux d'innovation identique. Mais cette situation d'équilibre est instable. Si l'un deux hérite d'une légère avance dans la course technologique pour des raisons historiques ou si une légère perturbation pousse un pays à innover à un taux supérieur même pour une brève période, à long terme l'économie mondiale se trouvera sur un sentier de croissance équilibrée correspondant à la concentration de l'activité de R&D dans ce pays.

En effet, le pays qui a un stock initial de capital de connaissances plus important que l'autre a un coût d'innovation plus bas car ses chercheurs sont plus productifs. L'écart technologique augmente à travers le temps et la concentration de l'activité R&D s'auto-entretient (Grossman et Helpman, 1991). Lorsque deux pays ont une taille, une demande et un patrimoine technologique identique, la production à rendements croissants sera nécessairement concentrée dans l'un d'entre eux à long terme.

Dès lors, Grossman et Helpman (1991) s'efforcent de définir les conditions pour lesquelles un pays peut venir à bout de son handicap initial en capital de connaissance. Ils montrent alors qu'aucun pays ne peut rattraper son désavantage initial de productivité le long d'une trajectoire qui maintient l'égalité des salaires. Quand le niveau de salaire dans le pays chef de file est égal à celui dans le pays suiveur tout au long du sentier d'équilibre, alors seul le pays leader peut s'engager dans la recherche. Lorsque les retombées technologiques sont concentrées géographiquement (nationalement), les conditions initiales des pays déterminent le schéma de spécialisation de long terme et c'est le pays qui hérite d'un avantage technologique, qui domine le marché mondial en haute technologie.

En conséquence, si le pays en retard ne bénéficie pas d'une main d'œuvre abondante et bon marché, il ne peut espérer rattraper son retard. Le pays en retard ne peut espérer rattraper que s'il possède davantage de facteurs de production que son partenaire commercial

ou s'il bénéficie de subventions publiques. Les seuls pays qui bénéficient de ressources et de la taille permettant de rattraper leur retard technologique par rapport aux pays leaders sont de grands pays tels que la Chine ou l'Inde.

En l'absence de diffusion internationale de la technologie, le patrimoine technologique peut déterminer les schémas de spécialisation. Les PED peuvent alors être soumis au phénomène de dépendance du chemin : « once behind, always behind ».

Les effets d'agglomération

Un autre effet de verrouillage (« lock-in ») des spécialisations par un avantage momentané réside dans les économies d'agglomération. Le trait le plus marquant de la géographie des activités économiques est en effet leur concentration sur de petits territoires. Krugman (1991) a élaboré un modèle pour expliquer la formation d'une activité industrielle au Nord-Est des Etats-Unis. L'industrie se concentre car les firmes ont intérêt à être proche les unes des autres. Chacune d'elles bénéficie d'économies d'agglomération, c'est à dire de gains de productivité dans la fabrication résultant de la proximité géographique avec les autres firmes. La formation d'une agglomération tiendrait essentiellement à quatre facteurs : les économies d'échelle, les coûts de transport, la taille du marché (la demande) et la différenciation des biens.

Le modèle de Krugman (1991) considère deux régions et deux secteurs (le secteur agricole et le secteur industriel). L'agriculture, par hypothèse immobile, est une activité de type traditionnel avec des rendements constants, réparties également entre les deux régions. L'activité industrielle, qui fabrique des biens différenciés dans une situation de rendements croissants[11], est mobile : on peut développer l'activité industrielle dans l'une et/ou l'autre région.

Lorsqu'un industriel choisit de s'installer dans une des deux régions, il devra satisfaire une partie de la demande dans l'autre région et donc exporter et subir des coûts de transports d'autant plus importants que la demande dans l'autre région est elle-même importante. Pour éviter ces coûts de transport, il peut chercher à s'installer dans les deux régions. En présence d'économies d'échelles, il peut être plus intéressant de produire tout dans une seule unité de production que de répartir la production dans deux usines. Le choix de localisation d'une firme représentative du secteur industriel dans une ou deux régions dépendra de l'arbitrage entre le gain résultant des économies d'échelles et celui de la proximité des marchés (qui permet d'économiser des coûts de transport).

De manière générale, les firmes ont tendance à se localiser là où la demande est importante, mais la demande est importante là où les firmes se localisent. De même, la préférence des consommateurs pour la variété attire des firmes fabricant des biens différenciés, qui à leur tour attirent des consommateurs recherchant la variété. Ces processus cumulatifs conduisent selon la valeur des coûts de transport, des rendements d'échelle, ou du degré de préférence pour la variété, à deux types d'équilibre : un équilibre symétrique d'équi-répartition des activités industrielles et un équilibre 'centre-périphérie' où le secteur différencié est concentré dans une seule région. L'agglomération est d'autant plus probable que, toutes choses étant égales par ailleurs, le coût de transport est faible, les économies d'échelle sont importantes ou encore que les biens sont plus différenciés. Comme ces facteurs sont de mieux en mieux satisfaits dans l'économie contemporaine, les schémas d'agglomération devraient dominer.

Un micro-événement, un accident historique, s'amplifie sous certaines conditions (coût de transport faible, économies d'échelle fortes, …) grâce à un processus cumulatif qui conduit à un équilibre d'agglomération. Krugman (1991) explique que l'habileté à fabriquer des tapis de Catherine Evans est à l'origine de l'industrie du tapis en Géorgie (EU). De même, une innovation technologique de deux étudiants de Stanford (Californie) a abouti à une gigantesque agglomération de firmes dans la Silicon Valley. L'histoire économique fourmille d'exemples de ce type.

En raison de l'existence de diverses sources de rendements croissants (économie d'échelle interne ou externe, effet d'apprentissage, effet d'agglomération), le commerce international est soumis à des phénomènes d'hystérésis : les conditions initiales d'accumulation primitive déterminent les schémas de spécialisation, les

[11] Chaque variété de biens est alors produite par une firme et chaque firme produit une seule variété.

conditions initiales de R&D (le patrimoine technologique) la localisation finale des activités de R&D ; la localisation initiale d'une firme, la localisation finale de l'industrie. Toutefois, des chocs (internes ou externes) peuvent modifier durablement la structure des échanges internationaux et apportent des justifications au protectionnisme éducateur de Friedrich List. L'histoire joue un rôle déterminant dans l'explication de ce que les pays produisent.

L'INNOVATION

Un pays, quelles que soient ses dotations factorielles, peut devenir exportateur de produits manufacturés lorsque ses entrepreneurs créent des procédés et/ou des produits nouveaux. L'innovation microéconomique des entreprises confère une avance technologique et donc une position de monopole d'exportation pour les produits du secteur. Des pays à dotations relatives factorielles très similaires développent ainsi un commerce d'écart technologique sectoriel. L'importance de l'écart technologique va dépendre du retard dans l'imitation de l'innovation par les pays partenaires. Le processus d'imitation peut se décomposer en deux étapes. Il faut tout d'abord, pour qu'un commerce d'écart technologique se réalise, que les agents économiques étrangers expriment une demande pour ces nouveaux produits ; ce qui requiert un certain délai (« Demand Lag »). Ce commerce disparaît progressivement lorsque les producteurs étrangers se mettent à imiter l'entreprise innovatrice et fabriquent eux-mêmes ces biens. Cette imitation requiert également un certain délai (« Imitation Lag »), variable selon les pays car dépendant des économies d'échelle, des tarifs douaniers, des coûts de transport, de l'élasticité revenu de la demande ainsi que du revenu et de la taille du marché étranger. A l'avenir, ceci dépendra également des régimes de propriété intellectuelle, qu'on peut dès lors considérer comme un facteur possible de viscosité de la diffusion technologique, sauf à ce que le jeu des IDE des firmes multinationales compensent cet inconvénient. Le flux commercial persiste tant que le délai d'imitation dépasse le délai de demande. Mais dès que la nouvelle technologie est maîtrisée à l'étranger, une concurrence potentielle existe et le monopole prend fin. L'échange peut, néanmoins, se poursuivre si l'entreprise innovatrice réussit à conserver un avantage de coût du fait des économies d'échelles nées de l'approvisionnement d'un vaste marché (interne et externe). La rareté relative des facteurs détermine de nouveau les flux d'échanges, conformément au modèle H.O.S. Par conséquent, l'avantage technologique d'un pays générateur d'exportations est essentiellement fonction de l'importance des dépenses de recherche et développement consenties dans un secteur, relativement à ses concurrents étrangers. L'hypothèse dite de « Posner-Hufbauer[12]» soutient que le commerce basé sur l'apparition et la diffusion d'une technologie supérieure est « quelque chose de relativement désavantageux pour les pays technologiquement moins avancés[13]». En effet, l'avantage initial obtenu par le pays innovateur et chef de file, aboutira à d'autres innovations et d'autres avantages : alors que le pays suiveur essaie de combler son retard initial par des dépenses de recherche et développement, le pays en avance est également en mesure d'accroître ses dépenses de R&D, de découvrir de nouveaux procédés de production et d'obtenir un nouvel avantage comparatif qui consolide son avance (Posner, 1961).

De micro évènements peuvent donc surgir dans chacun des pays, créateurs de nouveaux flux de commerce : des innovations.

LE CYCLE DE VIE DU PRODUIT

Les innovations de produits se réalisent le plus souvent au sein de vastes et riches marchés tel qu'il en existe dans les pays du Nord et notamment aux Etats-Unis (Vernon, 1966). Les produits, les branches et les industries suivent alors un cycle biologique. Au fur et à mesure que le marché mûrit, leur fabrication est abandonnée par les pays innovateurs ; la concurrence repose de nouveau sur les coûts de production et la délocalisation vers d'autres zones de production est déterminée par les dotations de facteurs. Cette théorie du cycle de vie des produits a été récemment validée à un niveau fin et sur longue période; la position de chaque pays dans le cycle est corrélée à ses

[12] Voir Mucchielli (1987, p.90).

[13] Johnson(1968, p.38).

performances économiques en termes de productivité et de taux de croissance (Feenstra et Rose, 2000).

LA DIFFERENCIATION DES PRODUITS

Les produits échangés internationalement peuvent être répartis en trois groupes :

Ceux échangés sur des marchés organisés. Ce sont essentiellement les biens primaires tels que le pétrole, le plomb ou le café. Ils représentaient en 1990 entre 12.6 et 19 % du commerce total.

Ceux qui, bien que non échangés sur des marchés organisés, possèdent des 'prix de référence'. Par exemple, les produits chimiques ont des prix de référence que l'on trouve dans des magazines professionnels. Ils représentaient en 1990 entre 19.5 et 20.3 % du commerce total.

Les biens différenciés. A titre d'exemple, dans le secteur de la chaussure, il existe de nombreux modèles et marques qui constituent autant de marchés distincts, pour lesquels le flux d'échanges est trop faible pour permettre l'organisation d'un marché car impropre à compenser les coûts fixes de formation de ce marché. Ils représentaient en 1990 entre 64 et 67 % du commerce total, et l'essentiel des biens manufacturés (Rauch, 1999).

Ces biens sont différenciés en ce sens qu'ils donnent lieu à la fabrication de qualités ou de variétés différentes, fruits de l'innovation des entreprises. Les mutations technologiques tendent à accélérer le processus de différenciation des produits. Dans beaucoup de domaine, les produits standardisés sont remplacés par des gammes de produits de plus en plus diversifiés et à la carte. Les produits tendent même à devenir complètement personnalisés. Cela s'applique aux biens mais encore bien davantage à de multiples services, notamment à tous ceux qui relèvent des nouvelles technologies. Pour un nombre croissant de biens et surtout de services, la personnalisation des produits se traduit par une segmentation de plus en plus accentuée des marchés, les consommateurs se voyant proposer des produits de plus en plus diversifiés et des prix de moins en moins uniformes. Pour des produits similaires, l'échelle des prix s'élargit.

Le commerce de variété

De nombreuses industries (livre, CD, DVD) se caractérisent par une situation de monopole de chaque firme sur une variété différenciée par des attributs mineurs et subjectifs, pour répondre soit à la demande de variété des consommateurs (Chamberlin, 1933, Dixit et Stiglitz, 1977, Krugman, 1980) ou à la diversité personnelle de leurs goûts (Hotteling, 1929, Lancaster, 1980). De nouveaux concurrents peuvent entrer librement sur le marché à condition de mettre au point une nouvelle variété et d'en supporter le coût fixe de mise au point. On parle de situation de concurrence monopolistique. L'ouverture au commerce international a pour vertu d'accroître la variété des biens disponibles, ce qui augmente le bien-être des consommateurs et l'efficacité des producteurs qui utilisent des biens importés en consommations intermédiaires.

Les nouvelles technologies de l'information renforcent la production d'une variété élevée d'un même bien sans occasionner de coûts supplémentaires importants. Cette flexibilité productive donne lieu à la naissance d'économies de variété qui s'ajoutent aux économies d'échelle.

Le commerce de qualité

Le commerce international de qualité, c'est-à-dire, un commerce international d'un même bien différencié suivant des caractéristiques objectives témoignant d'une différence de qualité (dite différenciation verticale (Lancaster, 1966)), est un phénomène important. Fontagné et Freudenberg (1999) ont montré qu'en 1999, 72% du commerce intra branche européen était du commerce de qualité tandis que seulement 28% relevait des échanges de biens différenciés par des caractéristiques secondaires (variété).

Les échanges de qualité sont dus à des différences de qualité de la main d'œuvre et de la technologie qui constituent des déterminants de l'avantage comparatif ricardien, en sorte que la spécialisation qualitative peut s'inscrire dans le champ des avantages comparatifs (Fontagné, Freudenberg et Péridy, 1997).

Dans une perspective dynamique, Flam et Helpman (1987) mettent en évidence l'existence d'un cycle de vie du produit fondé

sur la qualité, avec l'introduction de nouveaux produits de haute qualité et la disparition des vieux produits de basse qualité. Le commerce intrabranche de gamme survient car les consommateurs qui ont des revenus différents demandent des qualités différentes du même produit et les gammes de produits proposés dans un pays ne correspondent pas forcément aux qualités recherchées par les consommateurs.

La structure de ce commerce intrabranche reflète les différences technologiques et les différences de distribution de revenu ; le Sud exporte plutôt des produits de basse qualité, à faibles coûts de production alors que le Nord exporte essentiellement les produits de haute qualité, à forts coûts de production.

Ce résultat est conforme aux observations empiriques dans des secteurs industriels aussi divers que le textile, les jouets et l'électronique.

L'INTERDEPENDANCE STRATEGIQUE

Les régimes de concurrence oligopolistique peuvent entraîner des échanges internationaux, en l'absence même de différence de coûts, d'économies d'échelle ou de différenciation des produits[14]. Ainsi par exemple, les champions nationaux en position de monopole sur le marché domestique disposent d'un pouvoir de marché dans la mesure où ils déterminent le prix qui se forme; les prix de vente peuvent s'écarter sensiblement des coûts. A l'ouverture, les firmes sont en interdépendance stratégique, c'est-à-dire que les décisions prises par chacune d'elles ont un impact sur les autres. Chacune d'elles considère distinctement chaque marché et choisit de produire la quantité qui permet de maximiser le profit sur chaque marché. Un commerce intrabranche du même bien se crée et les quantités totales vendues augmentent sur chaque marché. Ce type de commerce est appelé commerce de « dumping réciproque » car les taux de marge de chacune des firmes sont plus faibles à l'exportation que sur les ventes nationales du fait notamment des coûts de transports (Brander et Krugman, 1983). Le duopole Boeing et Airbus dans l'industrie aéronautique en constitue une illustration.

[14] Abd-El-Rahman et Lassudrie-Duchêne (1999) ont montré que lorsque la concurrence est imparfaite, le régime de concurrence le plus réaliste dans les échanges internationaux est le régime de concurrence oligopolistique.

Tableau 10. Récapitulatif des principaux déterminants des échanges internationaux

DETERMINANTS	AUTEURS
LES DETERMINANTS MACROECONOMIQUES	
Différences technologiques	*Ricardo (1817)*
Différences factorielles	*Heckscher (1919), Ohlin (1933), Samuelson (1949)*
Taille des marchés	*Smith (1776), Linder (1961)*
Gravitation (taille des pays et distance)	*Tinbergen (1962)*
LES DETERMINANTS MICROECONOMIQUES	
Poids de l'histoire	
Effets permanents des chocs	*Krugman (1987),*
Conditions initiales de production	*Krugman et Obstfeld (1992)*
Patrimoine technologique	*Grossman et Helpman (1991)*
Effets d'agglomération	*Krugman (1991)*
Innovation	*Schumpeter (1934), Posner (1961)*
Cycle de vie du produit	*Vernon (1966)*
DIFFERENCIATION DES PRODUITS	
Qualité	*Lancaster (1966), Flam et Helpman (1987)*
Variété	*Chamberlin (1933), Dixit, Stiglitz, Krugman (1979)*
Interdépendance stratégique	*Brander et Krugman (1983)*

Conclusion

Le tableau 10 récapitule les principaux déterminants du commerce international. Plusieurs leçons peuvent être retenues pour notre exercice prospectif.

Les nations commercent les unes avec les autres pour tirer bénéfice de leurs différences et de leur complémentarité. L'échange international est avant tout une « demande de différence », car comme l'affirme Lassudrie Duchêne (1971), « là où tout se révèle identique, il est inutile de rien échanger ».

Trois facteurs déterminent ces différences : la technologie, le stock de capital et la force de travail. Dans une perspective dynamique, la technologie dépend des efforts de recherche et développement et d'innovation ; la force de travail est déterminée par la démographie et la formation ; quant au stock de capital, il dépend des comportements d'épargne eux-mêmes influencés en partie par la démographie. Sur longue période, cela revient à considérer essentiellement la démographie et le progrès technique.

L'ouverture à l'échange se traduit par un processus de spécialisation et par conséquent de différenciation au sein des économies. Au fur et à mesure de l'échange, les structures sectorielles des nations tendent à se différencier. Cette tendance concerne non seulement les différences entre nations mais aussi entre régions que ce soit au niveau supranational ou au niveau infra national.

Les schémas de spécialisation des nations répondent aux caractéristiques des pays. Les différences initiales entre les pays en termes de techniques de production ou de dotations de facteurs de production expliquent la composition des échanges.

La spécialisation des nations et les flux d'échanges résultent aussi de l'héritage industriel et du patrimoine scientifique et technique des nations.

Le commerce international est ainsi soumis à des phénomènes d'hystérésis. Les spécialisations et les avantages comparatifs évoluent très lentement à travers le temps. Comme le soulignait Braudel (1979) : « Elle [la spécialisation] est un héritage, la consolidation d'une situation plus ou moins ancienne, lentement, historiquement dessinée. La division du travail à l'échelle du monde (..)

n'est pas un accord concerté et révisable à chaque instant entre partenaires égaux . Elle s'est établie progressivement comme une chaîne de subordinations qui se déterminent les unes les autres [15]».

Il y a une part d'arbitraire et d'accidentel dans la spécialisation des nations. Des accidents de l'histoire peuvent expliquer les flux d'échange car en présence de rendements croissants, les avantages acquis dans une industrie s'auto-entretiennent.

Les spécialisations sont aussi le résultat d'avantages comparatifs « construits » : Soit par l'action des entrepreneurs qui créent de nouveaux produits ou de nouvelles variétés ou qualités de produits existant ; soit par des choix de politiques économiques. Les spécialisations construites peuvent être la conséquence de politiques diverses: la politique industrielle, la politique monétaire ou la politique commerciale. L'Etat peut également agir favorablement en subventionnant les facteurs de la croissance (éducation, R&D, infrastructures) ou en protégeant de manière ciblée et temporaire certaines industries.

Les échanges internationaux sont d'autant plus intenses que les pays concernés sont « proches économiquement » et ont des structures de demande comparables. La convergence économique des nations joue donc un rôle essentiel dans l'intensité du commerce mondial. Cette intensité dépend du degré de dispersion des niveaux de développement des nations. Plus les nations ont des niveaux de développement similaires plus le commerce s'accroît. En d'autres termes, sur la longue période, la convergence et le rythme de convergence des économies déterminera le volume du commerce mondial.

La liberté du commerce est dans son ensemble économiquement plus bénéfique que la protection. Toutefois, depuis les nouvelles théories du commerce international, le libre-échange n'est plus considéré comme la meilleure des solutions pratiques mais une solution raisonnable.

Toutes les spécialisations ne se valent pas à long terme en présence de rendements croissants et décroissants.

Dans les secteurs à rendements d'échelle croissants, le commerce international favorise la concentration ou l'apparition d'oligopoles mondiaux, phénomène observables dans de nombreuses industries (automobile, aéronautique…).

[15] Braudel (1979, p.46 Tome 3).

Chapitre 3

Les grandes caractéristiques du commerce international au 20e siècle.

Introduction

L'objectif de ce chapitre est de décrire l'évolution du commerce mondial au cours de la seconde moitié du 20ème siècle et de resituer cette évolution dans son contexte démographique et macroéconomique pour en mettre en évidence les ressorts.

Une première section dessine les grandes tendances démographiques et macro-économiques. Une deuxième section décrit les grandes tendances du commerce mondial : l'internationalisation, les facteurs qui la détermine, les obstacles aux échanges, la polarisation et la régionalisation des échanges. Une troisième section traite des grandes tendances des facteurs de production : l'évolution des dotations de facteurs et leur mobilité internationale.

1. Les grandes tendances démographiques et macroéconomiques

LES GRANDES TENDANCES DEMOGRAPHIQUES

Alors que le 19ème siècle se caractérisait par l'expansion démographique européenne, le 20ème siècle fut caractérisé par l'explosion démographique du Tiers-Monde[16]. La population mondiale a pratiquement quadruplé, passant de 1,6 à 6 milliards de personnes alors qu'elle n'avait progressé que de 64% au cours du 19ème siècle (0,97 milliards en 1800). Ce boom démographique s'explique par le progrès économique - issu de la révolution industrielle-

[16] La baisse de la mortalité s'avère avoir été partiellement importée (technologie médicale, infrastructures coloniales…) des pays industrialisés.

et dans un second temps seulement par le progrès de la médecine et de l'équipement sanitaire. La généralisation du recours aux techniques sanitaires occidentales au cours de la seconde moitié du 20ème siècle a permis à la population mondiale de progresser à un rythme sans précédent ; les transformations économiques et l'adaptation des comportements de procréation aux évolutions de la mortalité n'évoluant pas au même rythme, l'écart entre mortalité en baisse rapide et natalité constante a dégagé un excédent naturel élevé et donc un taux de croissance important. Entre 1960 et 2000, la population mondiale est passée de 3 à 6 milliards, soit un doublement en 40 ans, tandis que la population active mondiale passait de 1,7 à 3,8 milliards. Le rythme de croissance a connu son apogée dans les années 60, atteignant un niveau de 2% par an, puis il n'a cessé de décroître.

Les différences d'intensité et de calendrier de la révolution démographique selon les régions du monde ont bouleversé le paysage démographique mondial. Le poids de l'Europe Occidentale et Orientale a nettement décliné de 13,6 à 8,1% entre 1960 et 2000. La région Japon-Corée a perdu 1 point et ne représente plus que 3% de la population mondiale en 2000. La part du continent américain est restée relativement stable aux environs de 13% en dépit du recul de l'ALENA mais grâce à la poussée démographique de l'Amérique du Sud et Centrale. Sous l'effet de politiques malthusiennes draconiennes, la Chine est parvenue à maîtriser la progression de sa population ; la part de la région Grande Chine dans la population mondiale a atteint un palier au cours des années 80 à hauteur de près de 23% de la population mondiale ; depuis lors sa part recule lentement. En raison de leur retard dans la transition démographique et de leur taille, l'Asie du Sud et les pays ACP ont connu la plus forte poussée démographique ; leur part dans la population mondiale a augmenté de 2,6 points. L'OPEP hors Indonésie et les Pays méditerranéens ont connu des taux de croissance démographique très élevés au cours des 40 dernières années ; leur part s'est également accrue, respectivement de 3 à 4,9% et de 2,8 à 3,7 % (cf. tableau 11)

Tableau 11. Population mondiale (1960 – 2000, en millions d'hab. et en % régional)

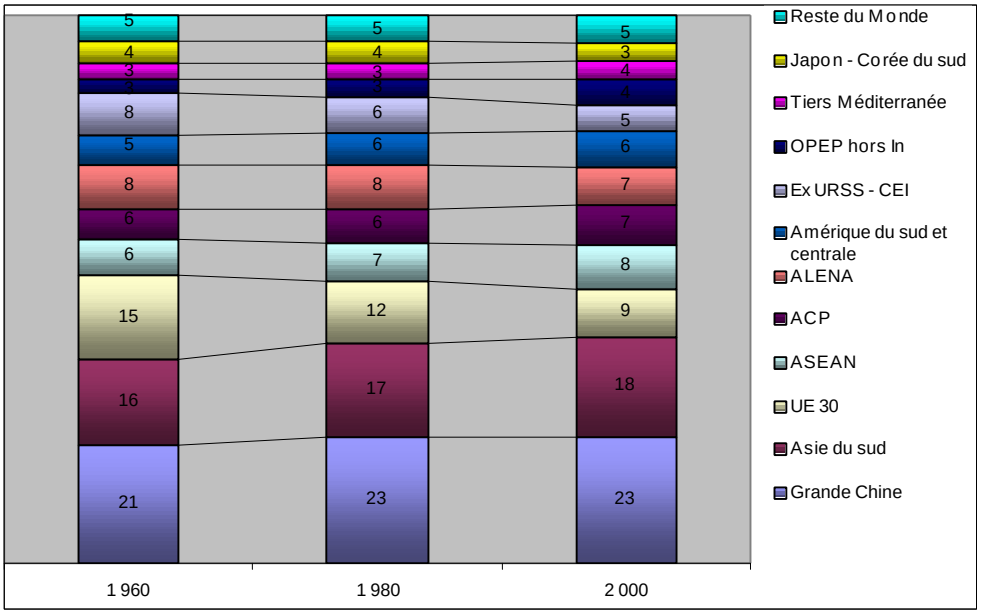
	1960		1980		2000	
	Millions	%	Millions	%	Millions	%
Grande Chine	661	21,9	1004	22,7	1282	21,2
Asie du sud	491	16,3	770	17,4	1150	19,0
ACP	183	6,1	311	7	537	8,9
UE 30	412	13,6	468	10,6	493	8,1
ASEAN	201	6,7	324	7,3	474	7,8
ALENA	241	8	322	7,3	413	6,8
Amérique du sud et centrale	170	5,6	271	6,1	383	6,3
OPEP hors Indonésie	91	3	167	3,8	295	4,9
Ex URSS – CEI	208	6,9	258	5,8	283	4,7
Tiers Méditerranée	86	2,8	140	3,2	223	3,7
Japon / Corée du sud	119	3,9	155	3,5	174	2,9
Australie / Nelle Zélande	13	0,4	18	0,4	23	0,4
Reste du monde	144	4,8	222	5	327	5,4
Monde	3020	100	4430	100	6057	100

Source : World Population Prospects 2000, UN. Calcul des auteurs.

En conséquence, la part des pays développés dans la population mondiale en âge de travailler a fortement chuté. La Triade (ALENA-UE30-Japon-Corée) est passée de 27% en 1960 à 19% en 2000. L'essentiel du déclin est enregistré en Europe, dont la part a chuté de 15% en 1960 à 9% en 2000 (dont 7% pour l'UE 15). La Grande Chine maintient son poids à un niveau de 23% tandis que l'Asie du Sud et l'ASEAN progressent de 2 points et se hissent respectivement à 18 et 8% en 2000. Au total, le continent asiatique représente sur le demi-siècle passé près de 50% de la force de travail mondiale. L'Amérique maintient son

poids à hauteur de 13%. En revanche l'ensemble Europe-CEI s'effondre de 23% à 14% (cf.. graphique 2). Dès les années 70, la croissance démographique mondiale a connu un sérieux coup de frein en raison de la chute de la fécondité et d'un ralentissement de la baisse de la mortalité dans la plupart des pays du Tiers-Monde, et notamment en Chine.

Graphique 2. Population mondiale en âge d'être active (1960 – 2000, en % régional)



Sources : World Population Prospects 2000, UN. Calcul des auteurs.

Le XXI[ème] siècle devrait être caractérisé par la généralisation de la transition démographique et le déclin démographique de l'Europe et du Japon.

LES GRANDES TENDANCES MACROECONOMIQUES

La richesse d'une économie dépend de la croissance de la productivité du travail. La productivité du travail mondiale a eu tendance à décélérer après les 20 années de croissance soutenue (1953-1973), passant d'un rythme annuel de 3,1% dans les années 60 à 1,6% dans les années 70 et 1% dans les années 80. Deux explications de ce ralentissement sont habituellement avancées : la fin du rattrapage d'après guerre (l'économie mondiale serait revenue depuis lors sur la tendance de long terme) et un dysfonctionnement majeur de l'économie mondiale au cours des années 1970-1985 marquées par deux chocs pétroliers ayant entraîné une forte vague d'inflation. A partir de la dernière décennie du 20[ème] siècle, la productivité mondiale du travail a amorcé une accélération que certains attribuent au développement de la « nouvelle économie ». On note toutefois des périodes de forte croissance dans le passé qui ne correspondent pas forcément à des périodes de forte créativité technologique.

Les évolutions de productivité ont été très disparates selon les régions. L'Asie s'est engagée dans un processus de rattrapage rapide et a connu une forte croissance de sa productivité bien que les évolutions aient été diverses au son sein de cette région. La zone Japon - Corée a produit son effort de rattrapage au sortir de la seconde guerre mondiale et jusque dans les années 60 ; depuis lors, sa productivité du travail s'est fortement ralentie ; le rythme annuel n'était que de 1,7% au cours des années 90 (cf. tableau 12).

L'Empire du Milieu a connu une évolution opposée : après une période calamiteuse jusque dans les années 60, la Chine a fortement élevé sa productivité suite aux réformes de Deng Xiao Ping à la fin des années 70. Elle a enregistré une croissance de la productivité apparente du travail sans précédent au cours des vingt dernières années du siècle progressant à un rythme annuel de 6,2% dans les années 1980 et 8,3% dans les années 990[17], tirée essentiellement par le secteur « privé ».

[17] Il existe un débat sur l'exactitude des chiffres chinois, mais il ne remet pas en cause le caractère exceptionnel de ce dynamisme de rattrapage.

Tableau 12. Productivité apparente du travail (1960 – 2000, TCAM)

	1960 -70	1970-80	1980-90	1990-2000	1960-2000
Australie / Nelle-Zélande	2,7	1,3	1,3	2,3	1,9
Ex URSS – CEI	3,9	1,9	1,2	-5,2	0,4
ALENA	2,3	1,2	1,1	1,9	1,6
UE 15	4,3	2,3	1,7	1,9	2,6
ASEAN	4,1	3,1	3,1	2,3	3,1
Autre Europe	3,7	4,1	3,4	0,9	3
Amérique du sud et centrale	2,7	3	-1	1,2	1,5
OPEP hors Indonésie	4	1,8	-3,8	-0,8	0,3
Japon / Corée du sud	8,3	3,2	3,2	1,7	4,1
Asie du sud	2,3	0,7	3,4	3,2	2,4
Tiers Méditerranée	3,8	2,5	1,5	1	2,2
Grande Chine	1,1	3,3	6,2	8,3	4,7
ACP	2,1	0,4	-0,9	-0,8	0,2
Monde	3,1	1,6	1	1,6	1,8

Source : CHELEM, World Population Prospects 2000. Calcul des auteurs

L'ASEAN a également connu une croissance de la productivité relativement soutenue bien qu'en ralentissement depuis 40 ans.

Après avoir fortement ralenti au cours des années 1970 et 1980, la productivité du travail semble s'être remise à s'accélérer dans l'ALENA depuis 10 ans. La profonde réadaptation de l'économie américaine et notamment les stratégies organisationnelles (downsizing ; reengineering), pour répondre aux menaces industrielles que faisaient peser les investissements japonais aux Etats-Unis, ainsi que le développement des NTIC, expliquent en partie le redressement de la productivité dans les années 90. Les pays d'Amérique du Sud ont dans l'ensemble rencontré les mêmes difficultés économiques au cours des 20 dernières années (insuffisance de l'épargne, investissements non rentables, endettement excessif) si bien que la croissance de la productivité y fut proche de 0. Celle de l'Union Européenne est restée relativement soutenue dans les années 80 à un niveau de 1,7% ; à l'instar de l'ALENA, elle semble s'accélérer dans les années 1990.

Tableau 13. Produit Intérieur Brut (TCAM, constant PPA USD 1999)

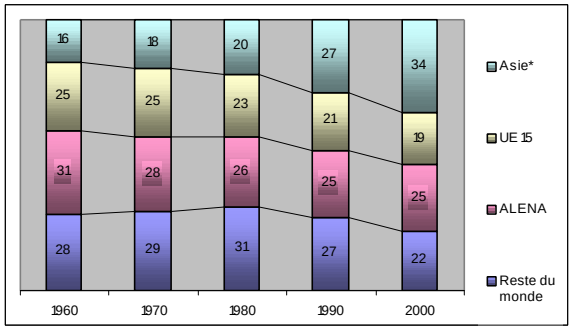
	1960-70	**1970-80**	**1980-90**	**1990-99**	**1960-1999**
Grande Chine	3,4	5,9	8,9	9,8	6,9
ASEAN	6,5	5,9	5,9	4,7	5,8
Japon / Corée du sud	10,3	4,7	4,5	1,9	5,4
Tiers Méditerranée	6	5,3	4,5	3,8	4,9
Asie du sud	4,5	3,3	5,9	5,4	4,8
Amérique du sud et centrale	5,3	5,8	1,3	3,3	4
Autre Europe	4,8	4,7	3,9	0,9	3,7
Australie / Nelle Zélande	4,9	3,1	3,1	3,5	3,6
OPEP hors Indonésie	6,7	5,3	-0,4	2	3,4
ALENA	4,1	3,2	2,5	3,1	3,2
UE 15	4,8	3	2,4	2	3,1
ACP	4,5	2,9	2,1	1,9	2,9
Ex URSS – CEI	5,1	3,2	2	-5,9	1,2
Monde	5	3,8	3,1	3,1	3,8

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

En raison du ralentissement de la productivité, l'expansion de l'économie mondiale a connu un infléchissement de sa croissance depuis 40 ans : 5,0% dans les années 1960, 3,8% dans les années 1970, 3,1% dans les années 1980, 3,1% dans les années 1990 (PPA prix constants 1990). En revanche, les économies asiatiques ont connu une expansion soutenue avec des taux de croissance annuels moyens supérieurs à 5% sur la période 1960-1999 (cf. tableau 13).

Le centre de gravité de l'économie mondiale se déplace progressivement vers l'Asie au détriment de l'UE 15 et de l'ALENA ; son poids dans l'économie mondiale a doublé entre 1960 et 2000 et s'est hissé à hauteur de 34 % du PIB mondial. En d'autres termes, l'Asie a connu un enrichissement réel relatif ; l'Europe et l'ALENA, un appauvrissement relatif. L'Europe a fortement reculé et ne pèse plus qu'à peine un quart de l'économie mondiale dont 19% pour l'UE 15 contre 38% en 1960 (dont 25% pour l'UE 15). La part de l'ALENA dans le PIB mondial a également subi une forte érosion, celle-ci a reculé de 31% à 25% sur la période (cf. graphique 3).

Graphique 3. Produit Intérieur Brut (constant PPA USD 1990)



**Japon + Corée du sud + Grande Chine + ASEAN + Asie du sud*

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

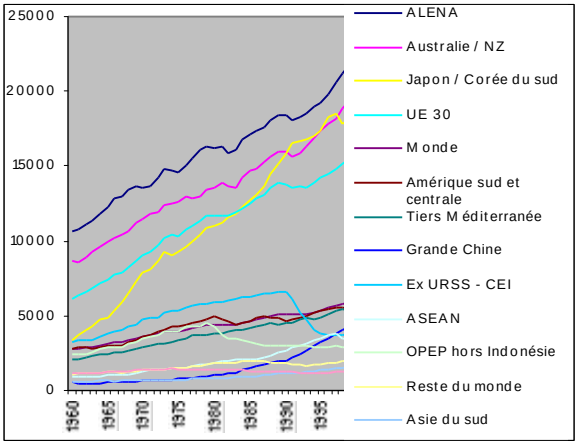
Le niveau de vie moyen de la population mondiale s'est élevé au cours des dernières décennies.

Le PIB/habitant a augmenté beaucoup plus vite au cours de la seconde moitié du siècle dernier que pendant les deux siècles précédents : 2% en moyenne entre 1948 et 1997 contre 0,9% entre 1820 et 1913 (OMC, 1998). Mais l'écart de niveau de vie (ou de niveau de développement) mesuré en terme de production réelle par habitant s'est considérablement accru entre la Triade et l'Australie-Nouvelle-Zélande d'un côté, et les autres régions du monde de l'autre.

Ceci s'explique par un différentiel de croissance entre la production et la démographie plus élevé au sein de la Triade et de la zone Australie-Nouvelle-Zélande ; ou, dit autrement, un plus fort différentiel de croissance entre la productivité du travail et la population inactive (moins de 15 ans, plus de 64 ans).

La performance la plus remarquable est celle de la zone Japon-Corée, dont le PIB/hab a été pratiquement multiplié par 6 en 40 ans. A l'autre extrémité, se situent les pays ACP, l'OPEP hors Indonésie et la CEI, lesquels ont connu une détérioration de leur niveau de vie au cours des 20 dernières années à cause d'une productivité du travail négative. Les pays ACP sont les seuls à n'avoir pas connu d'amélioration notable de leur niveau de développement au cours des 40 dernières années. Depuis le milieu des années 80, la Chine a entamé un processus de rattrapage rapide ; mais son niveau de vie moyen est encore très en deçà de la moyenne mondiale (cf. graphique 4).

Graphique 4. Produit Intérieur Brut par habitant (1960-2000, constant PPA 1990)



Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

Tableau 14. Elasticités aux PIB des exportations extra-zone (1970 – 1999, constant PPA USD 1990)

	1970-80	1980-90	1990-99	1970-1999	1980-1999
Autre Europe	2,1	0,7	9,4	2,2	2,2
Japon / Corée du sud	2,3	1,1	2,3	1,8	1,5
UE 15	2,7	0,7	2,4	1,9	1,4
ASEAN	2,7	0,4	2,1	1,6	1,1
Asie du sud	1,2	0,7	1,2	1	0,9
Grande Chine	2,2	0,8	1	1,2	0,9
Tiers Méditerranée	1,8	0,6	1,3	1,3	0,9
ALENA	2,1	0,4	1,2	1,3	0,8
Australie / Nelle-Zélande	2	0,4	1	1,1	0,7
Amérique du sud et centrale	1,3	-0,9	0,8	0,9	0,3
ACP	1,6	-0,9	1,2	0,7	0,05
Ex URSS – CEI	2,3	-1,1	-0,4	-19,4	0,02
OPEP hors Indonésie	3,6	20,4	-0,2	1,4	-5,6

Source : CHELEM. Calcul des auteurs

2 Les grandes tendances du commerce international

L'INTERNATIONALISATION CROISSANTE DE L'ECONOMIE MONDIALE

Depuis la fin de la seconde guerre mondiale, l'économie mondiale se caractérise par une internationalisation croissante, marquée par une élasticité[18] du commerce mondial par rapport à la production mondiale supérieure à 1. Le commerce international a crû nettement plus vite que la production. Les exportations de marchandises ont progressé à un rythme annuel de 6% en termes réels entre 1948 et 1997 alors que celui de la production n'était que de 3,7%. Le commerce a été multiplié par 17 tandis que la production n'était multipliée que par 6 environ (OMC, 1998). Au cours des trente dernières années, le volume du commerce mondial des biens et services a été multiplié par 5, une progression deux fois plus rapide que la production mondiale. Le rapport exportations -hors services- sur PIB mondial est passé de 5,5% en 1950 et 17,2% en 1998 (Maddison, 2001).

Selon les régions, la sensibilité au commerce international est différente. Au cours des 30 dernières années, l'UE 15 et la zone « Autre Europe » ont enregistré les plus fortes élasticités des exportations extra - zone au PIB domestique, respectivement 2,2 et 1,9, devant la zone Japon Corée (1,8) et l'ASEAN (1,6) ; suivent, faiblement élastiques à la production domestique, la Grande Chine (1,2) et l'ALENA (1,3). Seules les exportations de l'Amérique du Sud et centrale et des pays ACP sont inélastiques à la production domestique, respectivement 0,9 et 0,7 (cf. tableau 14).

Si l'on raisonne dans une optique de demande en considérant l'élasticité des exportations de chaque zone par rapport au PIB du reste du monde, on observe que les zones qui ont la plus forte élasticité sont celles qui ont connu le rattrapage économique le plus fulgurant au cours des 30 dernières années : La Grande Chine (3,36), l'ASEAN (2,71) et le Japon-Corée (2). La Grande Chine et l'ASEAN ont une sensibilité des exportations nettement plus fortes à la conjoncture économique mondiale qu'à la conjoncture domestique (respectivement 1,2 et 1,6).

[18] Il s'agit du rapport, sur une période donnée, entre les taux de croissance du commerce et de la production.

Tableau 15. Elasticités du PIB du reste du monde des exportations extra-zone (1970 – 1999, constant PPA)

	1970-80	1980-90	1990-99	1970-1999
Amérique du sud et centrale	2,02	-0,34	0,87	0,87
UE 30	2,05	0,47	1,36	1,32
ASEAN	4,16	0,77	3,09	2,71
Japon / Corée du sud	2,88	1,63	1,32	2
Asie du sud	1,02	1,32	1,96	1,39
Tiers Méditerranée	2,53	0,81	1,58	1,68
Grande Chine	3,44	2,6	4,26	3,36
ALENA	1,71	0,3	1,15	1,07
ACP	1,2	-0,57	0,72	0,47
OPEP hors Indonésie	5,07	-2,27	-0,11	0,93
Ex URSS - CEI	1,86	-0,66	0,67	0,66
Australie / Nelle Zélande	1,63	0,37	1,03	1,04

Source : CHELEM. Calcul des auteurs

Tableau 16. Taux d'ouverture extra-zone (1970-1999, constant PPA USD 1990)

	1970	1980	1990	1999
Autre Europe	8,5	13,9	12,6	24,1
OPEP hors Indonésie	14,1	48,3	22,6	18,3
Japon / Corée du sud	6,5	11,5	12,2	15,1
ASEAN	5,4	13,1	9,3	14,2
Australie / Nelle Zélande	11,3	15,3	12,8	12,6
UE 15	5,8	9,5	8,7	11,2
ACP	9,6	11,3	7,6	7,9
Ex URSS - CEI	3,5	5,1	3,3	6,8
Tiers Méditerranée	4,5	6,6	5,5	6,1
Grande Chine	3,4	6,5	5,6	5,7
Amérique du sud et centrale	5,7	6,7	5,2	5
ALENA	3,7	5,3	4,6	4,8
Asie du sud	2,3	2,5	2,1	2,3

Source : CHELEM. Calcul des auteurs

Ces deux régions sont résolument tournées vers les marchés mondiaux, notamment en raison de la forte présence de firmes multinationales via l'afflux massif d'IDE au cours des deux dernières décennies. Du fait notamment du grand marché nippon, la sensibilité des exportations nippo-coréennes à la croissance de l'économie mondiale n'est que légèrement supérieure à celle liée à la croissance domestique (2 contre 1,8). Par contre, l'ALENA et l'UE 30 sont des régions beaucoup plus autonomes. L'élasticité par rapport au PIB du reste du monde est très nettement inférieure à l'élasticité par rapport au PIB domestique (pour l'UE 30, 1,3 contre 1,9 et pour l'ALENA, 1,1 contre 1,3) (cf. tableau 15).

A l'exception notable des pays de l'ACP et de l'Amérique du Sud et centrale dont les taux d'ouverture reculent sur la période 1970-1999, le mouvement général est à l'augmentation du taux d'ouverture[19] dans toutes les régions du monde, quoique à des rythmes très divers (cf. tableau 16).

[19] Taux d'ouverture : rapport des exportations de biens extra-zone (prix constant base 1990) sur PIB en PPA constant 90.

Tableau 17. Taux de dépendance extra-zone (1970-1999, constant PPA USD 1990)

	1970	1980	1990	1999
Autre Europe	10,9	14,9	12,1	26,6
Australie / Nelle-Zélande	10,3	13,8	13,3	14,9
OPEP hors Indonésie	7,3	24,5	13,7	12,4
ASEAN	6,9	11,6	10,4	10,8
UE 15	6,2	11,2	8,8	10,4
Japon / Corée du sud	6,1	11,4	9,1	10,2
Tiers Méditerranée	6,3	11,5	8,4	9,4
ALENA	3,2	5,7	6,2	8
ACP	10	12,8	8	7,5
Amérique du sud et centrale	6,2	8,3	4,9	6,4
Grande Chine	3,8	6,9	4,9	4,5
Ex URSS - CEI	4,2	4,9	3,2	4,1
Asie du sud	2,7	4,6	2,8	2,6

Source : CHELEM. Calcul des auteurs

De façon concomitante, les taux de dépendance[20] extra-zone des différentes régions ont également augmenté au cours des trente dernières années. A l'exception des pays de l'ACP et de l'Asie du Sud, toutes les régions ont connu une hausse de leur taux de dépendance (cf. tableau 17).

Mais si l'on raisonne au niveau de régions, les taux d'ouverture sont peu élevés. Ils ne dépassent 10% que dans les régions OPEP, Autre Europe, Australie Nouvelle Zélande, et ASEAN.

La seconde moitié du 20ème siècle se caractérise donc par un accroissement quasi généralisé des interdépendances entre les économies nationales.

LA MULTIPLICATION DES FACTEURS D'INTERNATIONALISATION

Depuis la fin de la seconde guerre mondiale, l'expansion du commerce international a connu un formidable essor, soutenu par une réduction exceptionnelle des obstacles aux échanges en raison de mutations technologiques considérables dans les transports et les communications, de la reprise du mouvement de libéralisation des échanges interrompu depuis la crise de 1929 ainsi que de la stratégie d'investissements étrangers des firmes multinationales.

L'abolition des distances

L'amélioration des moyens de transports et de transmission de l'information

Les progrès réalisés en matière de transport et de communication ont fortement réduit l'obstacle de la distance physique dans la mise en contact des individus, des entreprises, des institutions financières et par conséquent des espaces économiques. L'amélioration des techniques de transports maritimes (navires, infrastructures portuaires, conteneurisation…) a permis de diminuer des 2/3 le coût de transport maritime entre 1920 et 1960, et de 10% jusqu'à nos jours. Conséquence majeure, le coût du transport dans le prix final du produit est devenu marginal. Les quantités transportées par voie maritime sont passées de 500 millions de tonnes en 1950 à plus de 4500 millions de tonnes aujourd'hui. Les échanges internationaux se font principalement par mer. A la fin du 20ème siècle, le transport maritime prend en charge les 2/3 du commerce mondial de marchandises en valeur et les 3/4 en volume (Baudrand, 2002).

[20] Taux de dépendance : rapport des importations de biens extra-zone (prix constant base 1990) sur PIB en PPA constant 1990.

La baisse des tarifs dans le transport aérien (de fret comme de passagers) est devenue suffisamment significative à la fin des années 70 pour permettre une véritable explosion du trafic. Le nombre de kilomètres parcourus a augmenté de près de 23% par an sur la période 1958-1997 (OMC, 1998). Le trafic de passagers (en milliards de voyageurs-kilomètres) est passé de 500 au début des années 1970 à 900 en 1980 et plus de 2500 à la fin des années 90 tandis que le trafic de marchandises (en milliards de tonnes-kilomètres) passait aux mêmes dates de 15 à 25 et à plus de 90 (Baudrand, 2002). Le transport aérien n'assure que 1% environ des transports de marchandises en tonnage, mais 40% de la valeur des échanges de produits manufacturés dans le monde. Les échanges portent en effet de plus en plus sur des produits de faible tonnage et à grande valeur ajoutée.

Les progrès dans les télécommunications ont été également rapides ; ils ont permis une diffusion quasi instantanée de l'information quelle que soit la distance et surtout à un coût de plus en plus réduit. Les prix des communications téléphoniques ont été divisés par 8 entre 1930 et 1970. En 1988, le premier câble téléphonique à fibre optique a été mis en service entre l'Amérique et l'Europe, avec une capacité de transmission de 40 000 communications simultanées (trois fois la capacité des câbles de cuivres) et en 1989 un câble de même type a été installé dans le Pacifique.

Le prix d'une communication de trois minutes entre Londres et New York a été divisé par 10 entre 1970 et 1990. A partir des années 1980, s'est mis en place un service universel de communication alliant support informatique et télécommunications : Internet. Celui-ci s'est développé d'abord en Amérique du Nord et dans les pays industrialisés ; sa diffusion se poursuit à travers le monde à un rythme distinct selon les régions, dépendant de la taille domestique du parc de micro-ordinateurs et des infrastructures de télécommunications. Les ventes annuelles de micro-ordinateurs dans le monde ont dépassé les 50 millions à la fin des années 1990, volume supérieur aux ventes de voitures. Il existe dans le monde 1 milliard de raccordements téléphoniques ou de téléphones mobiles (OMC, 1998). Selon le Forrester Research (1997), en 2000 près de 300 millions de personnes dans le monde étaient raccordés à l'Internet, soit 5% de la population mondiale. Ces autoroutes de l'information rendent plus complexe la perception de la notion de distance spatiale. L'avènement des technologies de l'information et de la communication ont également favorisé la progression du commerce des services, lesquels auparavant ne faisaient l'objet que d'échanges domestiques.

La métropolisation de l'économie mondiale

La polarisation territoriale de la croissance est un phénomène planétaire qui vaut pour les pays en émergence comme pour les pays développés. Les très grandes villes attirent une part conséquente de la croissance et de la richesse. La production de Tokyo, par exemple, se compare aujourd'hui à celle du Royaume Uni. Elle vaut deux fois celle du Brésil, dont plus du quart est concentrée à Sao Paulo et à Rio (Cavallier 2002). Les biens et services sont souvent produits le plus efficacement dans les zones à population dense grâce à l'accès à une réserve de main-d'œuvre qualifiée, à un réseau complémentaire de fournisseurs et à une masse critique de clients. La densité de peuplement est donc aussi capitale que l'importance numérique car elle facilite les échanges et la synergie des réseaux. Un des faits marquant de la croissance est la relation positive entre taux de croissance de la production et densité de population. La concentration spatiale de la population serait un facteur stimulant davantage les échanges et les transferts de technologie que le pur accroissement de son effectif (Aglietta et alii, 2002). Kelley et Schmidt (1994) font apparaître un effet favorable de la densité de population et de sa taille sur la croissance.

Le rapport sur le développement de la Banque Mondiale (1999-2000) relève que l'urbanisation va souvent de pair avec une croissance économique soutenue. Les branches d'activités les plus dynamiques – secteur manufacturier et services- sont généralement concentrées dans les villes, où elles profitent d'économies d'agglomération et ont accès à un vaste marché pour leurs produits ainsi que pour les facteurs de production (capital, travail) ; la diffusion des idées et des savoirs est particulièrement rapide.

L'abolition des internationales et infra - nationales est également un facteur d'échanges accrus.

L'effacement des frontières

L'abaissement des barrières tarifaires et non tarifaires

En 1944, sous l'impulsion des Etats-Unis, les accords de Bretton Woods ont mis en place trois organisations internationales pour réguler l'économie mondiale : la Banque Mondiale pour financer la reconstruction et le développement, le Fonds monétaire international pour garantir la stabilité monétaire, et l'Organisation internationale du commerce chargée d'établir des règles claires pour le commerce international. En raison du rejet du Congrès américain, cette dernière sera rapidement remplacée par un accord provisoire signé en 1947, l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (General Agreement on Tariffs and Trade (GATT)), visant à éliminer les entraves aux échanges entre les nations signataires de l'accord. Après huit cycles successifs de négociations internationales (« rounds ») organisés par le secrétariat permanent du GATT, les droits de douane ont été considérablement abaissés et les barrières non tarifaires réduites.

Les tarifs douaniers appliqués par les pays industrialisés sur les échanges de produits manufacturés ont chuté de 40% en 1947 à 5% aujourd'hui en moyenne, tandis que des barrières tarifaires plus importantes perdurent dans les pays en développement (cf. tableau 18).

Les restrictions quantitatives aux échanges ont été en principe interdites, sauf exceptions recensées dans l'accord. Depuis le cycle de l'Uruguay, de nouveaux secteurs tels que les textiles et vêtements et l'agriculture ont été intégrés dans le cadre multilatéral et font l'objet d'une libéralisation progressive. Des règles ont également été édictées dans des domaines liées au commerce tels que la propriété intellectuelle (ADPIC) et les services (AGCS).

Tableau 18. Droits de douane pondérés par les échanges internationaux avant et après l'Uruguay Round

	Destination					
%	Pays de l'OCDE			Economies en développement		
Origine	avant UR	après UR	Réduction	Avant UR	Après UR	Réduction
Pays de l'OCDE	5,5	3	45	14,9	10,7	28
Economies en développement	6,9	4,8	30	10	7,1	29
Economies en transition	5,9	3,6	39	20,8	15,7	25

Source : OCDE 1997

Cette libéralisation a certainement eu un impact significatif sur l'expansion du commerce sans qu'il soit possible de le mesurer avec précision. Des simulations ont été effectuées pour évaluer l'impact économique du Cycle de l'Uruguay. Les diverses estimations concluent que lorsque les accords de Marrakech auront été entièrement mis en œuvre, les gains de revenu mondial pourraient être de près de 1% par an. Le volume du commerce mondial augmenterait de 6 à 20% (OMC, 1998). Les gains proviendraient pour un tiers de la libéralisation du commerce des textiles et vêtement, un tiers de celle d'autres produits manufacturés, et 10 à 30% de celle des produits agricoles.

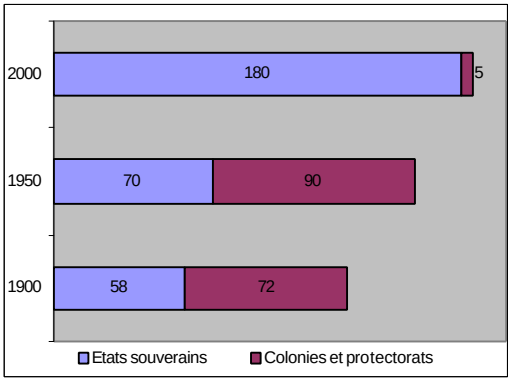
En réalité, depuis les années 80, les principales initiatives en matière de libéralisation commerciale se sont produites dans le cadre d'accords régionaux de libre-échange, comme l'ALENA, ou bien sous l'effet de programmes d'ajustement structurel imposés par le FMI et la Banque Mondiale à des pays en développement en cessation de paiement.

La convergence institutionnelle du monde

Depuis 1945, le nombre d'Etats indépendants a triplé et s'élève à près de 200, suite à la disparition des empires coloniaux, de l'éclatement de l'URSS et de la sécession d'Etats ou de régions fédérés (Tchécoslovaquie, Yougoslavie…) (cf. graphique 5). Dans le même temps, l'obstacle de la frontière étatique s'est largement atténué par l'homogénéisation politique du monde, marquée par la généralisation progressive de

l'Etat-nation et des institutions démocratiques. Sur le plan économique, constatant la faillite des modèles de développement autarcique (chinois, indien, algérien, nord-coréen…) déconnectés du système d'échanges mondiaux, tous les Etats, à quelques rares exceptions près, ont intégré la division internationale du travail et adhéré au GATT puis à l'OMC : 24 en 1947, 83 en 1975, 116 en 1993, ils sont 142 en 2002. Ce faisant, ils ont accepté le libre - échange, la concurrence, le marché et la non-discrimination.

Graphique 5. Evolution institutionnelle (1900 – 2000)

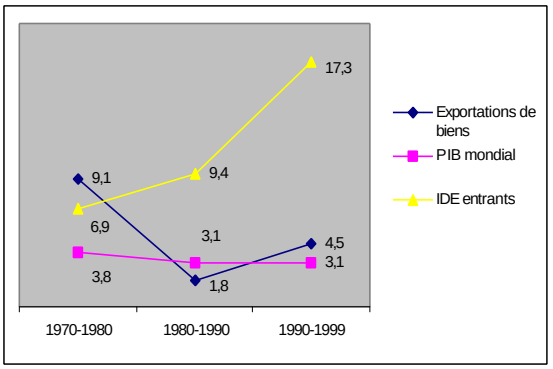


Source : Freedom House (2002)– A Survey of Global Political Change in the 20th Century

La trans-nationalisation de la production

Au cours des vingt dernières années, l'expansion du commerce international a été également stimulée par le développement des implantations à l'étranger des firmes multinationales, en quête de conditions de production plus favorables et d'une meilleure pénétration des marchés. L'économie mondiale se caractérise ainsi par un mouvement de transnationalisation croissante de la production, marquée par une élasticité des investissements directs étrangers par rapport à la production mondiale supérieure à 1. Ce ne sont donc plus seulement les produits qui s'exportent mais la production. Depuis les années 80, les flux d'IDE progressent même plus vite que le commerce et le rythme s'accélère au cours des années 90 : le taux de croissance annuel moyen des IDE sur la dernière décennie a été de 17,3% contre 4,5% pour les exportations[21] (cf. graphique 6).

Graphique 6. Exportations de biens, PIB et IDE entrants (TCAM, constant PPA USD 1990)



Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

Sous l'action des firmes multinationales (FMN), les IDE ont pris, au moins provisoirement, le pas sur les échanges dans le processus d'internationalisation. Les IDE entrants mondiaux ont augmenté à un rythme annuel moyen de 4% entre 1981 et 1985 pour bondir à 24% entre 1986 et 1990 ; sur la période 1996-1999.

Ils ont poursuivi leur progression à un rythme annuel de 32% alors que les exportations ne progressaient qu'au rythme de 4,5%. La croissance de l'investissement direct est particulièrement nette dans le secteur tertiaire avec un rythme de progression annuel supérieur à 50% (Aubin, 2002)[22].

LA PERSISTANCE D'OBSTACLES AUX ECHANGES

Résurgences du protectionnisme et préférences collectives

De nouvelles formes de protectionnismes de nature non tarifaire sont apparues au cours des années 80 (normes, règlements administratifs, subventions, accords d'autolimitation,

[21] Notons que les flux d'IDE sous-estiment l'importance du phénomène de multinationalisation car ils ne prennent pas toujours en compte les profits réinvestis par les filiales et les financements bancaires ou les émissions d'actions ou d'obligations effectués hors du pays d'origine.

[22] La transnationalisation de la production sera étudiée plus en détail dans le chapitre 4 du cahier 2.

politique de sous-évaluation monétaire, mesures antidumping) si bien que le niveau de protection d'un marché ne peut plus se résumer aux droits de douane. Messerlin (1999) a estimé le niveau de « protection globale » de l'Union Européenne, en agrégeant les droits de douane, les principales barrières non tarifaires (quotas et limitations volontaires aux exportations) imposées aux frontières et les mesures antidumping appliquées aux importations de biens agricoles et industriels en provenance du reste du Monde. Il situe le taux de protection globale à un niveau de 13-14% de la valeur des biens échangés - soit deux ou trois fois le niveau généralement mentionné ; ce niveau étant stable depuis 1990.

Inclure les nouveaux instruments de protection généralement ignorés (barrières non tarifaires et mesures antidumping) fait apparaître un niveau élevé de protection non seulement dans l'agriculture mais aussi dans une large partie du secteur industriel.

En 1997, le taux de protection globale est supérieur à 10% dans des secteurs industriels représentant 30% de la valeur ajoutée industrielle de la Communauté ; et ce taux est supérieur à 20% pour environ 20% de cette valeur ajoutée. Le taux de protection globale est supérieur à 30% dans les industries agroalimentaires et de l'habillement (Jacquet, Messerlin,Tubiana, 1999).

Il est toutefois nécessaire, dans ces analyses, de faire la part des protections à caractère discriminant vis à vis de l'offre extérieure, et des mesures non-tarifaires qui correspondent à l'exercice de la souveraineté dans le choix des préférences collectives, qui peuvent se traduire légitimement par des normes spécifiques. Par exemple, il serait excessif de considérer comme une protection déguisée l'obligation faite aux entités extérieures à l'Union de respecter des normes sanitaires ou environnementales, dès lors que les entreprises européennes sont soumises au même régime. Cette question doit également être abordée de façon comparative : nul ne jouera le jeu de l'accès complètement ouvert à son marché s'il n'est pas assuré de la réciproque, sauf s'il a absolument besoin de tel ou tel produit ou service pour assurer son développement.

L'irréductibilité des effets frontières

Des études tendent à montrer qu'à taille et distance comparables, deux régions échangent moins dès lors qu'une frontière les sépare. Les « effets frontières » peuvent être évalués en comparant le commerce effectif à une norme de commerce fournie par un modèle de gravité. Par cette méthode, on aboutit aux résultats suivants : en 1988, une province canadienne commerçait en moyenne 20 fois plus avec une autre province canadienne qu'avec un Etat américain de taille et à distance comparables (Mc Callum, 1995), en 1995, deux régions européennes commerçaient en moyenne environ 14 fois plus entre elles lorsqu'elles appartiennent au même pays que dans le cas contraire (Mayer, 2001).

Ainsi, les effets frontières au sein des deux régions les plus intégrées au monde restent considérables. Un faisceau d'hypothèses peut être avancé pour expliquer leur persistance : la volatilité du change, les obstacles culturels et/ou linguistiques (systèmes de préférences collectives différents, des réseaux sociaux ou d'affaires particulièrement denses à l'intérieur des frontières, des normes différentes).

Ces résultats remettent en cause les thèses d'un monde sans frontières (« borderless world », Ohmae, 1990). Les frontières ne sont pas que politiques, elles sont également socioculturelles.

Toutefois, la tendance générale est à la baisse des effets frontières.

Le développement et la diffusion des nouvelles technologies de l'information pourraient approfondir cette tendance en abaissant les coûts de transactions internationales par rapport aux coûts de transactions internes aux nations, en favorisant notamment l'accès à l'information sur l'offre, la demande et les prix des produits. Le rôle de la diffusion des services financiers, comptables, juridiques est également un élément fortement structurant d'une réduction des effets frontières : c'est d'ailleurs la valeur ajoutée essentielle des grandes firmes financières, juridiques, comptables ou de services informatiques que d'allier une adaptation aux contraintes locales et des méthodologies globales. A l'avenir, la prégnance des modèles anglo-saxons (langue ; common-law ; normes comptables), relayée par une certaine uniformisation de l'enseignement commercial et juridique

pourrait constituer un élément de convergence en même temps qu'une source de difficultés (augmentation des coûts de transaction pour les non - anglophones ; instrumentalisation possible du droit et de la norme au profit d'intérêts économiques).

En dépit de cette tendance à l'interpénétration croissante des économies, subsistent encore des obstacles aux échanges, soit d'ordre politique sous la forme de résurgences de tensions protectionnistes et de l'apparition de nouvelles formes de protectionnisme plus furtives, soit d'ordre naturel en raison de l'irréductibilité des distances géographique, historique et culturelle. La diffusion des TIC, l'instauration de régimes juridiques internationaux et le jeu des IDE semblent constituer des facteurs d'atténuation de ces effets frontières naturels. La souveraineté des Etats ou des regroupements d'Etats (UE) peut s'exercer sous forme de préférences collectives sans que cela ne puisse être assimilé à de la protection.

LA POLARISATION DES ECHANGES

Le commerce mondial présente aujourd'hui une structure radiale. Les échanges mondiaux ont tendance à se focaliser sur les trois pôles de l'économie mondiale. La Triade (ALENA, UE 15 et Japon-Corée) représente toujours les 2/3 du commerce mondial : elle représentait 66% en 1970 et 64% en 1999. Si l'on définit un pôle du commerce mondial comme une région (ou un pays) avec laquelle plusieurs autres réalisent plus de 30% de leurs échanges, seules l'UE et l'ALENA remplissent bien ce critère.

L'Union Européenne et l'ALENA n'ont de lien commercial principal avec aucune région, c'est-à-dire qu'elle n'effectue pas au moins 30% de leurs échanges avec l'une d'entre elle. En revanche, toutes les autres régions ont un lien commercial principal soit avec l'Union Européenne (Autres Europe, Tiers Méditerranée, ACP, CEI) soit avec l'ALENA (MERCOSUR). La Grande Chine et la zone Japon Corée ont un lien commercial principal avec l'ALENA uniquement pour leurs exportations. Aucune région n'a de lien commercial principal avec la région Japon - Corée et aucune ne pratique la double affiliation, c'est-à-dire n'a de lien principal avec deux pôles.

Avec une part du marché mondial de près de 40% dans les exportations et les importations, l'Union Européenne demeure le premier pôle commercial du monde. En 1999, elle est le principal client et le principal fournisseur des régions qui lui sont mitoyennes (Autre Europe, Tiers Méditerranée, CEI) et de régions avec lesquelles elle entretient des relations historiques d'origine coloniale (pays ACP, Asie du Sud et ALENA). En dépit de l'extrême éloignement, elle constitue cependant le deuxième client et le deuxième fournisseur de la Grande Chine et de la région Japon Corée. En raison de sa dépendance énergétique, elle est le deuxième client de l'OPEP après la région Japon-Corée mais son principal fournisseur. Les liens historiques avec l'Australie-Nouvelle sont tels qu'ils semblent défier la distance géographique : l'UE demeure le principal débouché des produits de l'Australie Nouvelle-Zélande ainsi que son deuxième fournisseur. Elle est également le deuxième fournisseur du MERCOSUR.

Au cours des trente dernières années, l'UE a vu sa position de fournisseur international s'affaiblir dans toutes les régions du monde à l'exception de la CEI et du Tiers Méditerranée (cf. tableau 19). Elle poursuit en effet une intégration économique avec ces deux régions voisines dont elle devient progressivement un fournisseur et un client de plus en plus important. Concomitamment, l'UE est devenue un client de moindre importance pour de nombreuses régions à l'exception notable de l'Asie du Sud et l'ASEAN pour lesquels son marché compte de plus en plus. L'UE semble n'avoir pas constitué un débouché privilégié des exportations chinoises, en dépit de leur essor formidable au cours des 20 dernières années sa part est restée stable.

L'UE poursuit graduellement un processus d'intégration régionale si bien qu'elle échange relativement de moins en moins avec les autres zones ; elle effectue les deux tiers de ses exportations et de ses importations avec elle-même et cette proportion a sensiblement augmenté au cours des 30 dernières années tant à l'import (+4,4%) qu'à l'export (+1,4%). En 1999, le commerce intra-UE représentait 61% du commerce européen et 24% du commerce mondial.

Tableau 19. Part de l'UE 15 dans les importations et les exportations des autres régions en 1999 (constant PPA USD 1990)

	Part de l'UE 15	
	Import *	Export **
ACP	42	40
Australie / Nelle-Zélande	23	11
Ex URSS – CEI	37	31
Amérique du sud et centrale	22	22
Tiers Méditerranée	53	47
OPEP hors Indonésie	36	22
Asie du sud	24	27
ALENA	8	10
ASEAN	12	16
Grande Chine	15	19
Autre Europe	70	67
Japon / Corée du sud	5	3

** (extra + intra)*

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

L'ALENA constitue le deuxième pôle du commerce mondial (19% des exportations mondiales et 24% des importations mondiales). Le MERCOSUR dépend d'elle à 34% pour ses débouchés et à 31% pour son approvisionnement. Elle est le premier client des quatre puissances commerciales rivales (la Grande Chine, la région Japon-Corée, l'ASEAN et l'Union Européenne) et le deuxième client de toutes les autres régions du monde à l'exception de l'OPEP dont elle est le troisième. Elle est également le premier fournisseur des deux autres pôles de la Triade (région Japon Corée et de l'UE), le deuxième du voisin océanien et des régions en développement ou en transition (OPEP, pays ACP, Tiers Méditerranée, la CEI). Elle n'est que le troisième des régions les plus intégrées au pôle asiatique (ASEAN, Grande Chine) et européen (Autre Europe).Le poids de l'ALENA dans le commerce mondial a suivi une évolution asymétrique. Elle n'a gagné de parts que sur le marché de la CEI. Elle a maintenu ses parts sur les marchés sud-américains, chinois et nippo-coréen. Dans toutes les autres régions, elle en a perdu.

En revanche, elle est devenue un client de plus en plus important pour toutes les régions du monde à l'exception de la région Japon Corée, l'Autre Europe et l'Australie-Nouvelle Zélande pour lesquelles son importance décline relativement (cf. tableau 20).

Tableau 20. Part de l'ALENA dans les importations et les exportations des autres régions en 1999 (constant PPA USD 1990)

	Part de l'ALENA	
	Import *	Export **
ACP	9	17
Australie / Nelle-Zélande	20	10
Ex URSS – CEI	5	7
Amérique du sud et centrale	31	34
Tiers Méditerranée	12	17
OPEP hors Indonésie	17	21
Japon / Corée du sud	14	9
Asie du sud	9	25
ASEAN	15	24
Grande Chine	14	34
Autre Europe	5	9
UE 15	17	16

** (extra + intra)*

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

En fait, l'ALENA exporte de plus en plus vers elle-même ; la part des exportations intra - zone a augmenté de 16 points en 30 ans et atteint aujourd'hui 54% (10% du commerce mondial), tandis que la part des importations est restée stable à hauteur de 41% (-0,5 pts).

La région Japon - Corée ne semble déjà plus en mesure à elle seule de constituer le troisième pôle commercial de la planète (10% des exportations mondiales et 7% des importations mondiales). Elle n'est le débouché principal que de l'Australie Nouvelle Zélande et l'OPEP et ne représente guère plus de 15% des exportations des autres régions, à l'exception de l'ASEAN dont elle est le deuxième client et de la Grande Chine dont elle est le troisième débouché (cf. tableau 21).

Elle est le premier fournisseur des régions voisines asiatiques (Grande Chine et ASEAN), et le deuxième des deux autres pôles de la Triade (ALENA et l'Union Européenne). Mais pour les autres régions, elle n'est au mieux que le troisième fournisseur et sa part ne dépasse les 15% des importations que pour l'Australie Nouvelle Zélande.

La région Japon-Corée a davantage accru son poids à l'export qu'à l'import. Elle a accru sa part de marché dans toutes les régions à l'exception des marchés d'Europe orientale et d'Afrique Subsaharienne où elle en a perdu et des marchés nord-américain, sud-est asiatique et russe où elle n'a fait que maintenir sa part.

Tableau 21. Part du Japon/Corée dans les importations et les exportations des autres régions en 1999 (constant PPA USD 1990)

	Part de Japon - Corée	
	Import *	**Export ***
ACP	10	9
Australie / Nelle-Zélande	17	24
Ex URSS – CEI	3	5
Amérique du sud et centrale	11	6
Tiers Méditerranée	5	3
OPEP hors Indonésie	12	23
ALENA	22	18
Asie du sud	10	7
ASEAN	27	17
Grande Chine	33	18
Autre Europe	3	3
UE 15	13	17

** extra et intra*

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

Son marché compte de plus en plus pour la Grande Chine, l'OPEP et l'UE mais de moins en moins pour l'ASEAN, l'Asie du Sud, et l'Amérique du Sud ; dans les autres régions, elle conserve son poids en tant que débouché.

L'émergence rapide des pays de l'ASEAN et de la Grande Chine tend à suppléer le déclin relatif du Japon. Pris ensemble, la part de ces dernières, tant dans les importations que dans les exportations mondiales, est passée de 4 à 13% en trente ans.

Mais derrière l'essor du sud-est asiatique, se dissimulent les réseaux internationaux de négociants et entrepreneurs chinois. En Indonésie, où les Chinois représentent 4% de la population, ils contrôlent encore 17 des 25 plus grands groupes. En Thaïlande (10% de Chinois), ils représentent plus de 90% des familles les plus riches et détiennent la même proportion des actifs commerciaux et industriels. En Malaisie, les Chinois occupent une place importante dans l'industrie informatique.

Les estimations de la production totale des affaires contrôlées par les Chinois, Chine y compris, mais excluant l'Indonésie, la Thaïlande, la Malaisie et les Philippines, parlent de 2,5 trillions de dollars en 1990, ce qui représente plus que le Japon (2,1 trillions) et la moitié de la production des Etats-Unis avec une croissance, cependant plus rapide que chacun de ces pays (Landes, 2000, Rohwer 1996).

Au total, l'Asie (Japon, Chine et Reste de l'Asie) représente 25% des exportations mondiales (intra-zone inclus) en 1999 contre 13% en 1970. La part de l'Asie dans les exportations mondiales est passée de 11 à 19% et celle dans les importations mondiales de 11 à 24% (cf. figure 1 et 2).

Figure 1. Exportations intra et extra-zone de biens (en % des totaux régionaux en 1999, et évolution sur 1970-1999, constant PPA USD 1990)

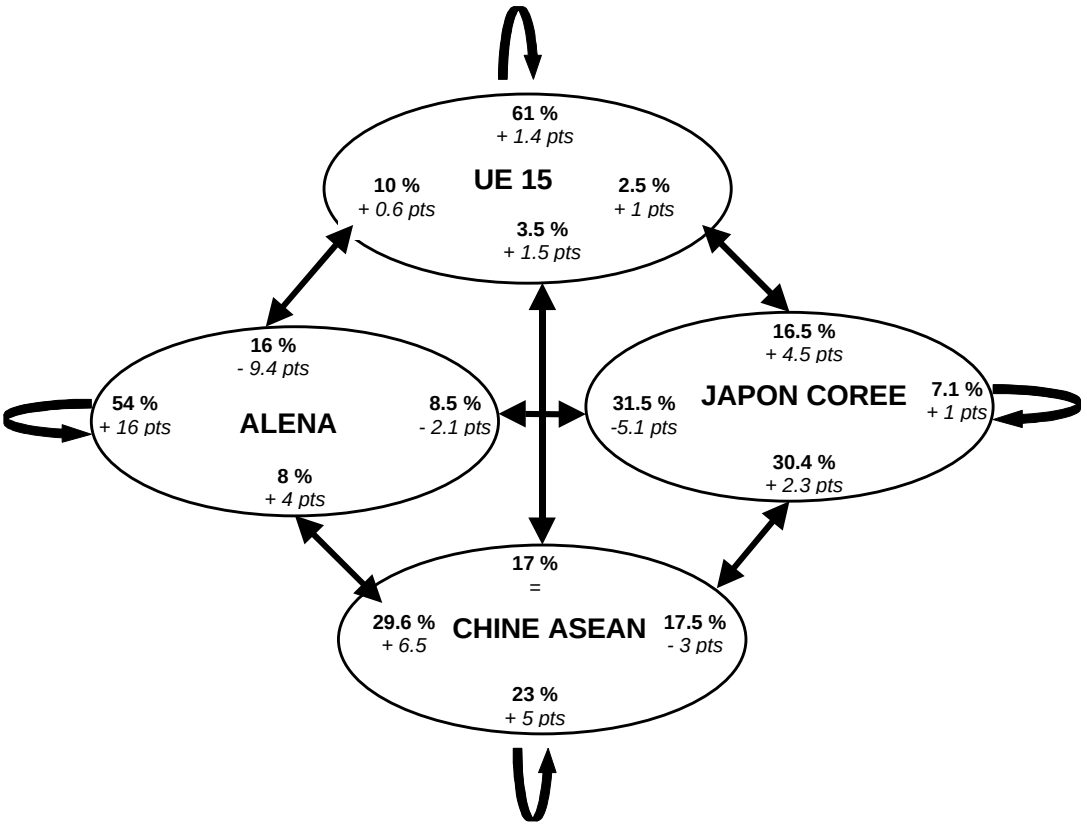
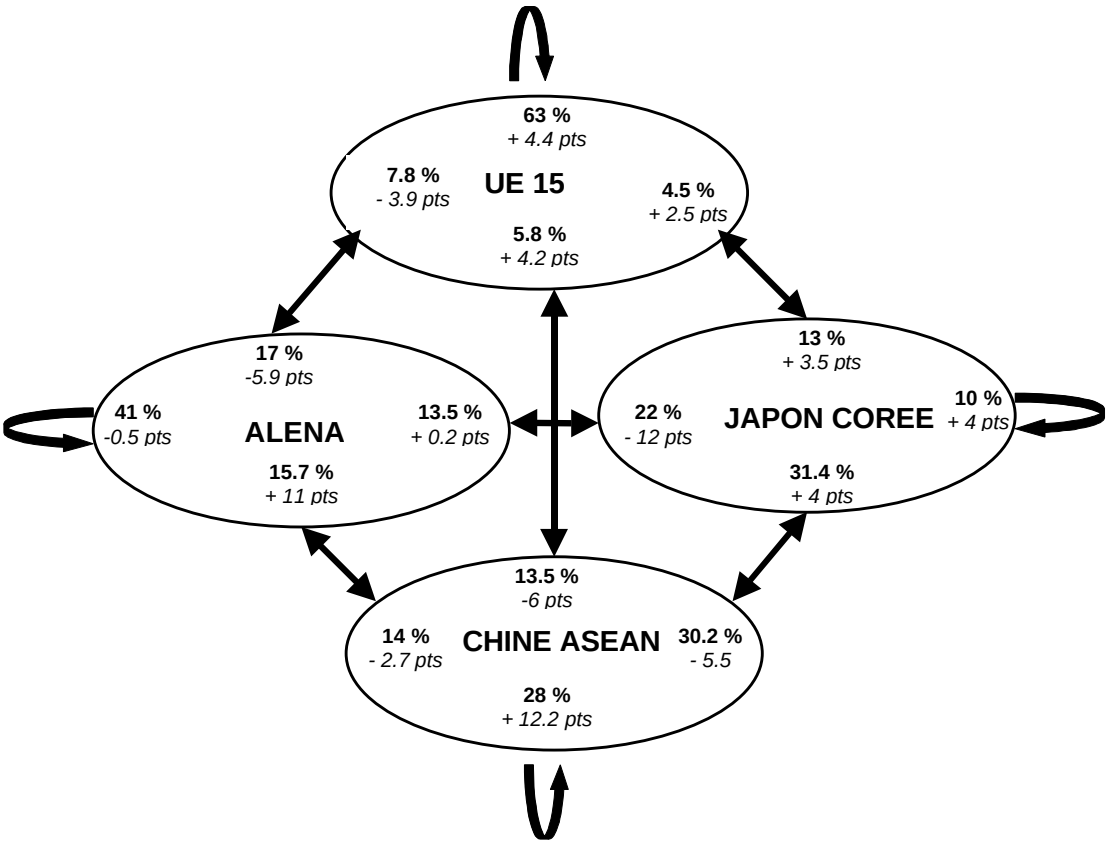


Figure 2. Importations intra et extra-zone de biens (en % des totaux régionaux en 1999, et évolution sur 1970 – 1999, constant PPA USD 1990)



Chacun des trois pôles présente des forces et des faiblesses.

L'ALENA jouit du privilège du dollar, devise des règlements mondiaux (la part du dollar dans le commerce mondial était de 52% en 1995, contre 56% en 1980), mais souffre d'une insuffisance du taux d'épargne américain et de la position de plus grand débiteur net du monde.

La région Japon Corée est la première créancière du monde et jouit d'un dynamisme technologique remarquable mais elle est pénalisée par sa taille modeste et est particulièrement dépendante envers les matières premières ; l'UE est la première puissance commerciale mais souffre d'une intégration économique et monétaire qui ne s'est pas accompagnée d'une intégration politique suffisante[23].

Conformément aux leçons de l'histoire, l'économie mondiale au cours de la seconde moitié du 20ème siècle n'est pas devenue un marché unifié, une zone unique de production et d'échanges ; l'internationalisation ne s'est pas effectuée tous azimuts. Trois foyers impulsent la mondialisation, autour desquels gravitent diverses régions plus ou moins affiliées sur lesquelles ils exercent de par leur dimension économique (PNB, leur dynamisme économique, mais aussi leurs capacités d'innovation et leur puissance financière) de manière unilatérale des effets d'entraînement ou de blocage.

LA REGIONALISATION DES ECHANGES

La proximité géographique suscite un mouvement naturel de régionalisation. Lafay et Alii (1999) ont estimé l'intensité relative des échanges bilatéraux sur un échantillon de 53

[23] Notons toutefois que ces pôles ne sont eux-mêmes pas homogènes. A l'intérieur de chacun, la même configuration centre-périphérie est observable entre par exemple les Etats Unis et le Mexique, l'Allemagne et les pays scandinaves ou entre le Japon et la Corée.

pays pour la période 1967-1994. L'indicateur d'intensité relative des flux bilatéraux rapporte le flux bilatéral observé à un flux théorique déterminé en fonction de la taille économique des deux pays (le produit de leurs poids relatifs dans les échanges mondiaux) ; ce qui permet d'éliminer l'effet taille des économies qui biaise l'appréciation de l'intensité des échanges entre deux pays. Leur résultat confirme une forte logique de proximité géographique dans l'orientation des flux bilatéraux : les nations voisines commercent le plus intensément entre elles. Les échanges des Etats-Unis avec le Mexique ou le Canada sont presque cinq fois plus importants qu'ils ne devraient l'être, trois fois pour ceux entre le Japon et la Chine, et près de vingt fois pour ceux entre l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Il en va de même des couples Singapour/Malaisie (11 fois), Espagne/Portugal (9 fois), Royaume-Uni/Irlande (7 fois), entre pays maghrébins (Algérie, Maroc, Tunisie) ou entre pays scandinaves (Danemark, Finlande, Norvège, Suède). Cette tendance naturelle est renforcée par la création de formes institutionnelles à une échelle continentale. L'Europe est la plus avancée dans ce processus mais des tendances semblables sont apparues à travers le monde. Le nombre des accords régionaux s'est multiplié au cours des dernières décennies. Ceux-ci ont connu jusqu'ici des fortunes diverses. Depuis la création de l'ASEAN en 1977, le commerce intra régional a peu augmenté : il représentait 16% des exportations totales en 1970 et 18,5% en 1999. En revanche, depuis la création du marché commun d'Amérique du Sud (Mercosur) en 1991, le commerce intra-régional a beaucoup progressé : il s'élevait à 22,5% en 1999 (1% du commerce mondial) contre 13% en 1990. Les accords régionaux entre pays en développement (notamment en Afrique) semblent inopérants car leurs économies sont peu complémentaires et les motifs d'échanges sont limités. Mise à part au sein de l'UE 15 et de l'ALENA, le commerce intrazone demeure très faible au sein des autres régions du monde (cf. tableau 22).

Tableau 22. Exportations de biens intra et extra-zone (1970-2000, en %, constant PPA USD 1990)

	1970		1980		1990		2000	
	INTRA	EXTRA	INTRA	EXTRA	INTRA	EXTRA	INTRA	EXTRA
UE 15	59	41	60	40	67	33	61	39
ALENA	41	59	37	63	44	56	54	46
Amérique du sud et centrale	13	87	19	81	16	84	27	73
Ex URSS – CEI							20	80
ASEAN	23	77	20	80	19	81	19	81
ACP	10	90	8	92	8	92	17	83
Australie / Nelle Zélande	10	90	11	89	13	87	15	85
Grande Chine	8	92	9	91	12	88	10	90
Autre Europe	4	96	4	96	3	97	9	91
Japon / Corée du sud	4	96	6	94	9	91	7	93
Tiers Méditerranée	5	95	4	96	4	96	5	95
OPEP hors Indonésie	1	99	2	98	4	96	4	96
Asie du sud	0	100	0	100	0	100	0	100

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

Le régionalisme des deux dernières décennies s'inscrit dans un contexte commercial radicalement différent de celui des années cinquante/soixante car il prend place dans un contexte mondial d'abaissement formidable des tarifs douaniers et de libéralisation du commerce extérieur ; en sorte que l'enjeu de la régionalisation actuelle ne relève plus du domaine tarifaire. Ceci explique que de plus en plus les accords de commerce régionaux cherchent à aller au-delà de la simple élimination des tarifs douaniers entre leurs membres pour aborder des questions relatives à l'investissement, aux services, aux normes techniques aux procédures douanières. Voire au

commerce électronique[24]. La logique qui préside à la régionalisation n'est plus l'ouverture mais l'intégration.

La régionalisation politique est un phénomène ambivalent car elle peut exprimer un mouvement de repli ou une étape vers la mondialisation. En effet, elle vise à la fois à se constituer en blocs distincts afin de maintenir une distance commerciale avec le reste du monde tout en s'efforçant d'atteindre la taille critique pour peser dans les grandes décisions commerciales et réussir l'intégration dans l'économie mondiale. Bhagwati (1992) considère que le régionalisme pourrait être préjudiciable à une libéralisation plus poussée de l'économie et privilégie le multilatéralisme. A contrario, Krugman (1992) estime que le succès du régionalisme favorisera par étapes successives la libéralisation commerciale au plan mondial. Les grands ensembles régionaux (ALENA, UE, Mercosur, ASEAN…) jouent un rôle croissant dans les négociations commerciales internationales. L'UE est d'ores et déjà représentée dans les cycles de négociations de l'OMC par un représentant unique en la personne du membre de la Commission en charge du commerce. D'un côté, le renforcement des organisations régionales peut favoriser la coopération internationale en réduisant le nombre d'acteurs dans la négociation ; ces macro acteurs sont même davantage en mesure de défendre les intérêts de leurs membres. D'un autre côté, lorsque ces groupements régionaux passent des accords bilatéraux avec d'autres pays ou régions du monde ; cela conduit à une démultiplication du nombre d'accords de libre-échange, alors que l'approche multilatérale de type OMC tend au contraire à favoriser l'adoption de règles communes.

En dépit de l'abaissement des obstacles aux échanges (coûts de transport et de communication, désarmement tarifaire…) la proximité géographique demeure le principal déterminant du commerce bilatéral; cette proximité est renforcée le plus souvent par l'existence d'affinités culturelles et de liens historiques. Les relations commerciales reposent ainsi largement sur des facteurs structurels (géographique, culturel, historique) qui expliquent que la structure géographique du commerce mondial évolue très lentement. Le phénomène d'intensification des flux d'échanges de biens et services au sein de chacune des régions du monde, dit de régionalisation, est ainsi d'une double nature.

[24] Voir la signature d'un accord de libre-échange dit New Age entre le Japon et Singapour.

3 Les grandes tendances des facteurs de production

Selon la théorie factorielle du commerce international (Heckscher Ohlin Samuelson), les facteurs de production disponibles dans une économie et utilisés dans les techniques de fabrication des biens déterminent la composition des échanges internationaux. Or, il s'avère que les dotations relatives de facteurs évoluent très lentement. Cependant, les facteurs de production tendent à devenir de plus en plus mobiles internationalement, particulièrement le capital physique et le capital humain.

LA LENTE EVOLUTION DES DOTATIONS RELATIVES DE FACTEURS

La spécialisation et l'orientation du commerce international s'expliquent dans une large mesure par les ressources productives à la disposition des nations, évaluées non pas en termes absolus mais de façon relative. Le rapport K/L donne l'abondance du pays en capital (K) relativement à son abondance en travail (L). En comparant ce rapport pour chacune des régions, il est possible d'établir quelle région est relativement plus abondante en capital ou en travail que les autres et d'établir une chaîne de dotations relatives de facteurs, c'est à dire une chaîne d'avantages comparatifs.

La hiérarchie des intensités capitalistiques des régions a peu évolué au cours des 40 dernières années. La zone Japon- Corée du Sud a surclassé l'UE 30 à partir des années 80. Le Tiers Méditerranée a dépassé l'OPEP au cours des 20 dernières années. L'ASEAN et la Grande Chine ont connu une augmentation rapide du capital par travailleur et se sont hissées pratiquement à la hauteur de l'OPEP à la fin du siècle dernier.

zones : 16 fois plus que les pays ACP et l'Asie du Sud, 7,5 que la Grande Chine, 4,3 que l'Amérique du Sud et 1,4 que l'UE 30. A l'inverse, le travail y est relativement plus rare que partout ailleurs. Cela engendre une rémunération du capital relativement plus faible dans l'ALENA que dans les autres zones et, à l'inverse, une rémunération du travail relativement plus forte. Le prix relatif des biens intensifs en capital est moins élevé dans l'ALENA qu'ailleurs. Pour l'ALENA, relativement abondante en capital, ces biens sont les mieux exportables ; elle possède ainsi le plus fort avantage comparatif dans la fabrication des biens intensifs en capital et a tendance à se spécialiser dans leur production et leur exportation. La situation est rigoureusement inverse pour les pays ACP et l'Asie du Sud qui utilisent comparativement plus d'emploi (cf. tableau 23).

Tableau 23. Intensité capitalistique K/L (1960-2000, en milliers USD)

	1960	1980	2000
ALENA	52	74	100
Australie / Nelle Zélande	47	69	99
Japon / Corée du sud	18	53	87
UE 30	27	51	74
Amérique du sud et centrale	13	23	23
Tiers Méditerranée	9	17	22
Ex URSS – CEI	16	28	18
OPEP hors Indonésie	16	28	17
ASEAN	4	9	15
Grande Chine	2	3	14
Asie du sud	3	3	6
ACP	5	7	6
Monde	13	21	31

Source : CHELEM.

NB : ASEAN (hors Brunei, Cambodge, Laos Vietnam), UE 30 (UE 15 +Suisse, Islande, Norvège)

Les autres régions se situent en position intermédiaire car elles possèdent une dotation factorielle relative différente selon la relation d'échange bilatéral que l'on envisage. Ces régions utilisent donc de façon différenciée la chaîne des avantages comparatifs; elles ne subissent pas les mêmes contraintes sur tous les marchés ; elles disposent d'un avantage comparatif dans les biens intensifs en capital à l'égard de régions moins capitalistiques et d'un désavantage comparatif à l'égard des régions plus capitalistiques. Elles peuvent être spécialisées par rapport à une région pour une branche, mais ne pas l'être envers une autre région pour la même branche. Le point exact de partage entre les biens exportés et les biens importés dépend pour ces régions non seulement du classement des biens à partir de leurs intensités factorielles, mais aussi de la demande internationale.

L'ALENA a également fortement renforcé son intensité factorielle en R&D au cours des années 90. Le Japon reste dans son sillage, mais l'UE semble décrocher. Grâce à un effort considérable, l'intensité de l'Australie Nouvelle Zélande est en passe de rejoindre celle de l'UE. L'évolution la plus spectaculaire est enregistrée dans les pays de l'ASEAN et les NPI dont l'intensité a été multipliée par 8 en moins de 10 ans et atteint aujourd'hui le tiers de celle de l'UE[25] (cf. tableau 24).

Sans surprise, les hiérarchies des intensités capitalistiques et des intensités factorielles en R&D se recoupent dans une large mesure. En haut de la hiérarchie se situe l'ALENA. D'après la théorie factorielle de l'échange international, on en déduit que la quantité de services de travail qualifié et de R&D incorporée dans une valeur donnée des exportations de l'ALENA est supérieure à celle incorporée dans une même valeur d'importations en provenance de l'étranger. L'ALENA est en quelque sorte exportatrice nette de capital, de travail qualifié et de R&D, facteurs dont elle est relativement bien dotée. En bas de la hiérarchie se trouvent les pays ACP. Leurs exportations incorporent davantage de services de travail non qualifié que leurs importations. Ils sont exportateurs nets de travail non qualifié.

Cette analyse des dotations relatives ne doit pas faire oublier la forte concentration en termes absolus du capital et des capacités scientifiques et techniques au sein de la Triade, concentration plus forte encore que celle de la richesse. En 1999, alors que la Triade représentait 49% du PIB mondial en PPA et seulement 14% de la population mondiale, elle représentait près de 77% des publications scientifiques

[25] Ce ratio n'est qu'indicatif de l'intensité en recherche et développement du pays car les dépenses de R&D ne sont qu'un flux annuel. Le stock de dépenses de R&D serait plus approprié mais très difficile à estimer.

internationales (dont un tiers pour l'Amérique du Nord, un tiers pour l'Union Européenne et 9% au Japon). Depuis le milieu des années quatre-vingts, la part mondiale des Etats-Unis recule lentement et plus encore depuis 1996.

Tableau 24. Dépenses par actif de Recherche et Développement (1991-1998, en milliards USD)

	1991	1998
Amérique du nord **	840	1268
Japon	779	1133
Union Européenne ***	524	622
Australie / Nelle Zélande	289	533
Reste Europe ***	141	201
ASEAN + NPI	25	199
Reste du monde	17	70
Amérique du sud **	12	70
Chine	5	47
Ex URSS – CEI	311	43
Inde	5	21
ACP	3	12
Monde	138	203

Source : OST, World Population Prospects 2000.

Calcul des auteurs.

**Population active de 1990 et 2000*

***Mexique compris dans Amérique du sud*

**** UE = UE 12 en 1991 et UE 15 en 1998.*

Reste Europe = UE 30 – UE

En revanche, celle l'Union Européenne et du Japon s'est accrue lentement sur la même période. Entre 1995 et 1999, l'« Asie industrielle » (Japon, NPI, ASEAN) a accru sa part de 16% et représente près du tiers du poids de l'Amérique du Nord (OST, 2002).

Dans le domaine de la production technologique, la Triade s'octroie également près de 92% des brevets déposés auprès des offices européens et américains des brevets. L'essentiel de la production technologique asiatique et océanienne relève du Japon qui dépose 80% des brevets asiatiques et océaniens à l'office américain et 85% à l'office européen. A l'exception de l'Europe de l'Est et de l'Asie hors Chine et Japon, toutes les autres régions ont une part mondiale inférieure à 1% dans les deux systèmes de brevets (OST, 2002).

Ces résultats reflètent dans une large mesure la concentration de l'effort de recherche et développement : en 1998, près de 85% des dépenses de R&D mondiales sont réalisés par l'Amérique du Nord (36%), l'Europe (23,5%) et l'Asie industrielle(25,5%). Le poids de la Chine, de l'Amérique Latine et de l'Inde demeure relativement faible, respectivement 5,5 et 3 et 1,7% (OST, 2002).

La division internationale des facteurs s'accentue progressivement avec une concentration de la production scientifique et technique ainsi que du capital au sein de la Triade tandis que la force de travail mondial se concentre de plus en plus dans le reste du monde.

LA MOBILITE CROISSANTE DES FACTEURS DE PRODUCTION

La mobilité internationale du capital

La mobilité internationale du capital constitue aujourd'hui le trait le plus saillant du phénomène de « mondialisation ». Deux types de capitaux sont l'objet de mouvements internationaux : le capital financier et le capital productif.

La libéralisation des marchés financiers et la levée des obstacles aux mouvements de capitaux dans la plupart des pays industrialisés au cours des années 1980, ont donné naissance à une titrisation massive des financements internationaux et à une gestion de plus en plus globale de l'épargne à l'échelle planétaire. Les activités financières internationales ont connu un essor fulgurant.

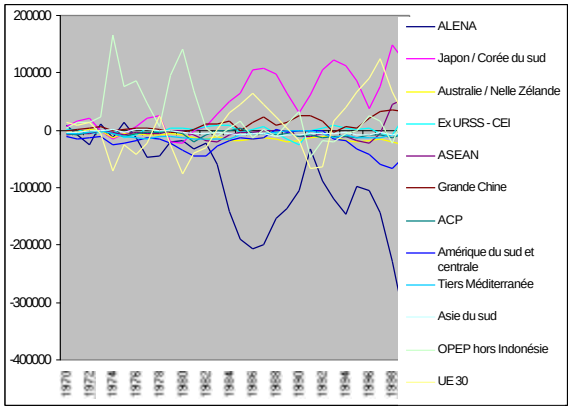
Cette globalisation financière s'appuie sur des changements structurels liés à la modification de la structure de l'épargne des ménages (accroissement des placements financiers), de la montée en puissance des investisseurs institutionnels (fonds de pension anglo-saxons notamment) et de l'internationalisation de l'activité bancaire. Elle se traduit par des mouvements massifs de capitaux à court terme et une vitesse élevée de circulation des capitaux. La mobilité du capital est telle que le volume des transactions financières n'a plus de rapport direct avec le financement de la production et des échanges. Les activités financières sont largement découplées de l'économie réelle car les mouvements de capitaux ont une large autonomie (spéculation).

Le volume des opérations de change est 50 fois plus important que la valeur du commerce mondial de biens et services. Les mécanismes d'ajustement des balances des paiements en sont bouleversés. Les mouvements financiers ne sont pas uniquement la projection passive des déséquilibres de la balance des transactions courantes : un déficit se traduisant par une entrée de capitaux et un surplus par une sortie.

Les mouvements de capitaux ont une vie autonome et leurs déterminants n'ont plus de lien direct avec les déséquilibres de la balance (différentiels de taux d'intérêts, variation anticipée des taux de change). L'intégration des grands marchés financiers des pays développés (New York, Londres, Tokyo…) s'est ainsi traduite par la polarisation des mouvements de capitaux dans les pays industrialisés plutôt qu'en direction des régions les plus démunies.

La mobilité du capital a permis de repousser les contraintes d'ajustement macroéconomiques résultant d'écarts durables entre épargne et investissement ou entre dépenses publiques et recettes fiscales au niveau national dans la mesure où des flux de capitaux peuvent venir les compenser; elle permet de gérer sur un plan inter temporel les désajustements entre épargne et investissement domestiques. Ceci se traduit par de profonds déséquilibres des balances des transactions courantes comme en témoigne la persistance des déficits américain ou australien (cf. graphique 7).

Graphique 7. Soldes des transactions courantes (1970-1999, constant PPA USD 1990)



Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

La mobilité du capital productif est bien moindre que celle du capital financier. Les investissements directs sont moins volatils car ils visent à prendre le contrôle de la gestion des firmes ; ils s'inscrivent dans la longue durée. Les investisseurs sont donc particulièrement sélectifs dans leur choix de localisation. Les enquêtes auprès des firmes ont permis d'identifier les principales raisons de l'investissement direct étranger. La stabilité politique et économique du pays constitue une condition préalable. La taille du marché et le dynamisme de son taux de croissance priment. Viennent ensuite l'efficacité des infrastructures de communications et de télécommunications et la disponibilité d'une main d'œuvre qualifiée notamment des techniciens supérieurs, des contremaîtres et du personnel de maintenance. Enfin l'existence d'un tissu industriel local de PME performantes susceptibles de devenir des fournisseurs de la filiale constitue un autre facteur d'attractivité (FIAS, 1997).

On comprend dès lors que les pays industrialisés, outre le fait d'être les principaux pays d'origine des flux d'IDE, soient également les principaux pays de destination. En 2000, l'UE 30 détenait 57% du stock des IDE sortant (dont près de 53% pour l'UE 15) tandis que l'ALENA en possédait 24% et la région Japon-Corée 5%. La répartition du stock d'IDE entrant est sensiblement moins concentrée : en 2000, l'UE 30 s'en octroyait 41% (dont près de 38% pur l'UE15), suivi par l'ALENA avec 24% et la Grande Chine (13%).

En 2000, la principale région émettrice était toujours l'UE 30 (71% des flux sortant dont 67% pour l'UE15) suivie par l'ALENA (16%) ; en raison du rôle de place financière de Hong Kong, les flux d' IDE de la Grande Chine représentait près de 6% du total des IDE sortant ; en revanche, la région Japon Corée ne représentait que 3% des flux sortant : depuis l'éclatement de la bulle spéculative en 1990, le Japon a massivement réduit ses investissements à l'étranger.

De même, les principales régions réceptrices étaient l'UE 30 (51% des flux entrant, intra-zone inclus), l'ALENA (28%), et la Grande Chine (9%). Le phénomène des investissements directs étrangers est donc essentiellement un phénomène Nord-Nord (cf. tableau 25). Au cours des années 90, la part des investissements directs en direction des pays en développement a toutefois augmenté. Mais près de 90% des investissements vers les pays du Sud sont en fait concentrés dans une douzaine de pays qui

répondent au mieux aux critères d'attractivité sus mentionnés: la Grande Chine (Hong Kong, Taiwan, Chine), les pays ASEAN (Singapour, Malaisie, Thaïlande, Indonésie, Philippines), la Corée du Sud ainsi que les quatre principaux pays latino-américains (Brésil, Argentine, Chili, Mexique).

Tableau 25. Flux et stock des Investissements Directs à l'Etranger (1989/94-2000, en %)

	IDE sortant en %				IDE entrant en %			
	Flux		Stock domestique		Flux		Stock domestique	
	1989-94	2000	1990	2000	1989-94	2000	1990	2000
UE 30	50,0	71,4	50,9	57,3	41,3	51,3	41,9	41,4
ALENA	24,2	16,1	30,2	24,4	27,5	28,0	28,1	24,2
Japon / Corée sud	13,5	3,2	12,0	5,2	0,9	1,4	0,8	1,5
Grande Chine	6,6	6,3	0,9	7,0	9,7	8,6	10,5	13,4
Reste du monde	5,8	3,0	6,0	6,1	20,6	10,6	18,8	19,4

Source : World Investment Report 2001.

La mobilité internationale des travailleurs

Comme le souligne Simon (1995), les migrations « révèlent, de manière discrète ou massive, selon l'ampleur des déplacements humains, les déséquilibres, les fractures, les crises, les dysfonctionnements des sociétés ».

Après la seconde Guerre Mondiale, des flux migratoires ont repris en direction des pays les plus développés, en provenance principalement des pays en développement nouvellement indépendants. Le rythme des migrations internationales s'est accéléré au cours des dernières décennies[26].

D'après les statistiques de l'ONU, le volume des mouvements internationaux de population n'était que de 70 millions de personnes au début des années 1960 ; à la fin des années 1990, la population migrante dans le monde (touristes non compris) était estimée aux environs de 130 ou 150 millions de personnes (dont environ 15 millions de clandestins). Entre 1950 et 1990, près de 50 millions de personnes ont quitté leur pays d'origine dont 25 millions pour les Etats Unis et 10 millions pour l'Europe Occidentale (Baudrand 2002)[27].

Au cours des quarante dernières années, le nombre des migrants a augmenté au même rythme que la population mondiale si bien que les migrants ont toujours représenté entre 2 et 2.5% de la population mondiale[28]. Les migrations internationales n'ont donc pas enregistré au cours des quarante dernières années un accroissement et une diversification comparable aux échanges et aux flux de capitaux. On peut même parler de sédentarisation des populations au cours du 20ème siècle si l'on considère l'ampleur des flux migratoires dans la seconde moitié du 19ème siècle et jusqu'à la première guerre mondiale.

Les volumes des déplacements n'ont jamais été aussi importants qu'aujourd'hui mais les migrations du 19ème siècle ont eu un impact plus grand sur la distribution et les structures actuelles de la population mondiale. Les migrations de la seconde moitié du 20ème siècle sont donc relativement moins importantes qu'au 19ème siècle et plus diversifiés géographiquement. Elle ne vise plus à peupler de nouveaux territoires.

[26] On n'abordera parmi les flux de personnes que les migrations de travailleurs étrangers et non les flux de touristes et de réfugiés.

[27] L'entre-deux-guerres s'était caractérisée par la mise en place de politiques d'accueil restrictives, notamment aux Etats-Unis.

[28] Notons toutefois que les migrations clandestines se sont accrues et qu'elles ne sont que partiellement enregistrées dans les statistiques.

Les inégalités économiques -les écarts de niveau de vie- et l'attractivité de marchés du travail constituent les ressorts principaux des migrations. Les flux migratoires se polarisent autour de quatre grands ensembles régionaux par ordre d'importance : Amérique du Nord, Europe Occidentale, pays riches du Moyen Orient, et pays industrialisés d'Asie orientale. Au sein de ces pôles, les grandes agglomérations urbaines constituent les lieux d'attraction des migrants.

La main d'œuvre très qualifiée est particulièrement mobile. Simon (1995) relève l'intensification et la généralisation des migrations de l'élite professionnelle de nombreux secteurs (finances, gestion, conseil, science, sport, mode, etc.). La mobilité de la main-d'œuvre très qualifiée s'effectue surtout entre pays industrialisés mais aussi de plus en plus des pays du Sud (Inde, Chine, Egypte) et d'Europe Orientale (Russie, Bulgarie) vers les pays du Nord. Les pays du Sud sont donc soumis à une fuite des cerveaux (« brain drain »). A l'inverse, l'afflux de migrants constitue un défi sérieux adressé aux Etats-nations du Nord.

Mais contrairement aux échanges de biens et services, de capitaux et d'informations, la libre circulation des travailleurs étrangers n'est pas à l'ordre du jour. A l'inverse de la fin du 19ème siècle, la fin 20ème siècle est marquée par le renforcement des mesures restrictives à l'égard de l'immigration au Nord comme au Sud.

Un certain nombre de travaux empiriques (Head et Ries, 1998, Girma et Yu, 2002) mettent en évidence un lien positif entre immigration et commerce bilatéral avec le pays d'origine.

Conclusion

Plusieurs enseignements peuvent être retenus pour l'exercice prospectif.

1) La Triade pèse d'un poids écrasant sur l'économie et les échanges mondiaux et devrait continuer de peser durablement. Mais le pôle le plus faible, le pôle nippo-coréen, devrait se renforcer au 21ème siècle par la montée de l'Asie émergente, et particulièrement de la Chine. L'Asie, première puissance démographique, a toutes les chances de devenir la première puissance économique et commerciale mondiale.

2) A l'orée du 21ème siècle, jamais historiquement les économies n'ont autant échangé et n'ont été aussi interdépendantes.

3) Les facteurs qui ont présidé à l'internationalisation au cours de la seconde moitié du 20ème siècle n'ont pas encore produit tous leurs effets :

- L'abolition des distances physiques est loin d'être achevée. Les coûts de transports et de communication peuvent encore décroître. La diffusion d'Internet est à peine entamée. Or sa généralisation au niveau mondial devrait générer un potentiel de commerce extraordinaire. Le phénomène d'urbanisation est également loin d'être achevé dans de nombreux pays.

- Le mouvement de libéralisation et de convergence institutionnelle du monde a fortement réduit les obstacles institutionnels.

- La transnationalisation de la production sous l'impulsion des FMN est encore très récente ; elle offre également des marges de progression importante.

4) Le commerce mondial semble devoir être toujours soumis à des obstacles persistants, voire permanents.

- L'affirmation de la souveraineté des Etats et de préférences collectives distinctes seront toujours la source de nouveaux obstacles.

-Les frontières comprennent un élément irréductible qui renvoie aux différences socio-culturelles et linguistiques entre les nations. Le commerce inter-national pourra difficilement atteindre le degré d'intensité du commerce infra-national.

5) Les échanges internationaux présentent toujours la caractéristique d'être fortement polarisés autour des grandes puissances économiques. La forte polarisation des échanges signifie que la géographie et l'histoire continuent à expliquer l'essentiel des échanges dans le monde.

6) Les dotations de facteurs des régions évoluent très lentement ; de sorte que les spécialisations régionales ne peuvent connaître de rapides et profonds bouleversements

7) Le capital et le progrès technique ont tendance à demeurer concentré dans la Triade tandis que le facteur travail tend à se concentrer de plus en plus dans le reste du monde.

8) La mobilité internationale du capital bénéficie essentiellement aux régions les plus développées.

9) La mobilité internationale du travail semble pour le moment bridée, à l'exception de celle des travailleurs qualifiés qui bénéficie surtout aux régions développés.

10) Le poids croissant des populations immigrées à travers le monde devrait avoir un effet croissant dans le commerce bilatéral avec les pays d'origine. Certaines diasporas comme la diaspora chinoise sont susceptibles de tisser des réseaux internationaux d'affaires générateurs de flux importants d'échanges.

L'expansion des échanges et des investissements internationaux observés depuis plusieurs décennies dispose donc potentiellement encore de marges considérables.

Chapitre 4

Méthodologie prospective : l'approche scénaristique

Introduction

Au cours des trois premiers chapitres, nous avons construit une base historique et analytique qui nous a permis d'identifier les facteurs influents du commerce mondial, les grandes tendances du 20ème siècle ainsi que les faits porteurs d'avenir. C'est à partir de cette base que va s'élaborer la construction des scénarios.

Ce chapitre vise à décrire la méthodologie choisie pour réaliser notre exercice prospectif sur le commerce mondial à horizon 2050. L'approche retenue est une approche scénaristique classique, qui a fait appel à des approches de type Delphi (Questionnement d'experts[29]), ou de type analyse morphologique (notamment pour les scénarios de productivité). Ces outils ont été décrits par plusieurs auteurs, notamment le prospectiviste Godet (2001). Notre apport se situe dans la structuration de la démarche par :i.- les enseignements de la théorie économique (Celle-ci permet en effet d'identifier les variables clefs du commerce international qui affectent directement - ou par l'intermédiaire de variables-relais- l'évolution du volume et de la composition du commerce international) ; ii.- les observations empiriques sur longues périodes ; iii.- les observations empiriques précises des trente dernières années, sur la croissance et les échanges de biens (Base CHELEM – CEPII). La méthode offre en conséquence une armature économique cohérente à l'exercice scénaristique.

[29] Cf. Annexe 1 pour la liste des entretiens.

1 La méthode des scénarios

DEFINITION ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Selon Bluet et Zémor (1970), « un scénario est un ensemble formé par la description d'une situation future et du cheminement des évènements qui permettent de passer de la situation d'origine à la situation future[30] ». En d'autres termes, la démarche consiste à identifier les configurations du commerce mondial au 21ème siècle et à décrire les processus économiques qui permettraient d'y conduire.

Les scénarios ne sont pas la réalité future mais un moyen de se la représenter en vue d'éclairer l'action présente. Pour Découflé (1980), « un bon scénario est par définition 'inacceptable' ». Il sert à provoquer celui à qui on le présente, pour le forcer à remettre en question les hypothèses choisies. Un scénario « est fait pour être récusé et une fois rejeté, en nourrir un autre de ses propres dépouilles ». Il vise donc avant tout à stimuler la réflexion stratégique, à se préparer à certaines ruptures et à formuler les questions - clefs pour l'avenir. Dans cette optique, il est souvent plus judicieux de limiter les scénarios à quelques hypothèses - clés, étant entendu qu'au-delà d'un certain nombre, la combinatoire est telle que l'esprit humain s'y perd. Il est préférable de construire des scénarios rudimentaires qui serviront de toile de fond pour la réflexion stratégique.

En raison des délais, on a fait l'économie de l'utilisation de deux des principaux outils de la prospective : l'analyse structurelle pour la recherche des variables clefs et l'analyse des stratégies d'acteurs pour l'évolution des évolutions possibles. En revanche, on a eu recours à un atelier de prospective qui s'est tenu à l'IFRI le 30 avril en présence d'un panel d'experts et à l'analyse morphologique. La revue de la littérature théorique et historique, synthétisée dans les chapitres précédents, a permis d'identifier les variables clefs du commerce international.

En premier lieu, on élabore un scénario de référence ou tendanciel**.** Le scénario tendanciel, qu'il soit probable ou non, est en principe celui qui correspond à l'extrapolation des tendances. Notre scénario de référence repose sur des hypothèses raisonnables et donc relativement probables de poursuite des tendances, corrigées, pour chacune des zones, du niveau de développement déjà atteint et de la dynamique observée au cours des 30 dernières années. En ce sens, il s'agit d'un scénario que l'on peut qualifier de tendanciel même s'il ne correspond pas à une extrapolation pure et simple des tendances. Ce scénario correspond à une démarche exploratoire d'une évolution vers une situation.

En second lieu, on construit des scénarios contrastés (et donc moins probables) qui consistent en l'exploration d'un thème volontairement excessif. On fixe un scénario de situation future en général très contrasté par rapport au présent et l'on s'interroge à rebours sur le cheminement, c'est-à-dire le scénario d'évolution qui peut y conduire. La démarche est ici anticipative, imaginative et normative. Godet (2001) souligne que « la pratique a fait naître une autre définition du scénario contrasté répondant aussi à une attitude exploratoire (…). Dans ce cas, le scénario contrasté est défini comme un cheminement peu probable, et c'est précisément sa nature, en général très contrastée, qui le rend peu probable ». En réalité, cette distinction présente surtout un intérêt opératoire car une fois l'évolution décrite, de la situation de départ ou de celle d'arrivée, le cheminement correspondant est à la fois exploratoire et anticipatif.

Chacune des configurations sélectionnées permet de mettre en évidence les points de ruptures potentiels de l'économie mondiale susceptibles d'avoir un impact systémique. Plusieurs points de rupture sont à considérer : démographique (explosion ou implosion du continent africain), monétaire (déficit courant américain), énergétique (choc pétrolier), rupture politique (Chine). Chacune de ces ruptures ou crises potentielles peut donner lieu à deux types d'ajustement : un ajustement automatique (graduel ou via un choc

[30] Bluet et Zémor (1970), « Prospective géographique : méthode et direction de recherches, Metra, vol.IX, n°1.

LA STRUCTURATION DES SCENARIOS

Dans l'élaboration des scénarios, la première étape consiste à identifier les variables clefs. A cet effet, une méthodologie simple -mais la plus rigoureuse possible- à partir des travaux de croissance potentielle a été mise au point. Elle permet de décrire une trajectoire de croissance de la production et des échanges qui conduit à chacune des situations sélectionnées. Elle vise à structurer la réflexion. La corrélation positive entre la croissance du commerce international et celle de la production constitue l'un des faits stylisés de la croissance économique moderne (Romer, 1989). Au regard de la littérature historique et théorique, le sens de la causalité semble être plutôt de la production vers le commerce. Bien qu'il existe en général une boucle de rétroaction positive et sauf lorsqu'il s'agit d'économies de petites taille, le commerce est davantage une dérivée de la croissance.

Les modèles de croissance exogène (néo-keynésiens de type « Harrod-Domar » ou synthèse classico-keynésienne de type « Solow-Swan ») enseignent que le taux de croissance naturel de l'économie, c'est-à-dire le taux auquel l'économie devrait croître pour assurer le plein emploi des facteurs de production[31], dépend de l'augmentation de la population active et du progrès technique. Ce taux naturel représente un maximum de croissance car contraint à long terme par des facteurs structurels (démographie et progrès technique). Les déterminants ultimes de la croissance sont donc les taux d'augmentation de la population active et de la productivité, considérés comme exogènes, d'où le nom donné à ces théories. Dans ces modèles, le progrès technique est usuellement incorporé au travail (hypothèse de neutralité du progrès technique au sens de Harrod (1942)[32]).

Cela revient à dire que le progrès technique augmente l'efficacité du travail et de celui-là seul, les salariés étant par exemple mieux formés et plus productifs ; il accroît la production de la même façon qu'une augmentation de travail, ou dit autrement, il permet de produire davantage de biens avec autant de travail. Les estimations économétriques semblent d'ailleurs confirmer l'hypothèse suivant laquelle le progrès technique tendrait plutôt à économiser le travail (Abraham-Frois, 1995).

Dans la lignée de l'article fondateur d'Okun (1962), les travaux empiriques visant à quantifier la croissance potentielle par des méthodes d'ordre structurel (par des fonctions de production), tels que ceux de la Direction de la Prévision ou de l'OCDE, s'appuient sur cette représentation théorique : « la croissance potentielle d'une économie ne dépend dans le long terme que de l'évolution de sa ressource la plus rare : la force de travail.

[31] Dans ce type de modèle, le plein emploi est supposé être le régime économique normal si on laisse fonctionner les lois du marché.

[32] Cette hypothèse sur le progrès technique est nécessaire dans le modèle néoclassique de croissance pour que le modèle possède un état régulier, c'est-à-dire que les taux de croissance tendent vers des constantes à long terme.

Encadré 1. Intérêt et limites des projections quantitatives à long terme. Cas de la croissance et du commerce.

L'analyse prospective du commerce mondial peut se faire sous l'angle quantitatif et qualitatif. Les deux approches ont été retenues par l'IFRI pour répondre à la question posée par la Direction Générale du Commerce de la Commission européenne sur les caractéristiques du commerce mondial au XXI ème siècle. Il faut pour cela faire des conjectures sur les taux de variation de la productivité et de la démographie, ainsi que sur les taux d'ouverture commerciale. Or, une faible différence initiale dans l'estimation des taux de croissance entraîne des écarts significatifs en valeur absolue sur le long terme. Cette particularité ne disqualifie pas pour autant une approche quantitative par des taux de croissance moyens de long terme, pour autant qu'on en connaisse les limites.

A titre d'illustration, cette fiche présente quelques exemples d'approches quantitatives appliquées rétroactivement à la Chine et aux Etats-Unis (A) et cherche à en tirer quelques enseignements pour la thématique qui nous intéresse (B).

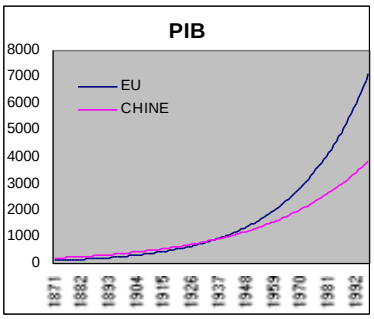
A.- Des approches quantitatives simples appliquées aux Etats-Unis et à la Chine.

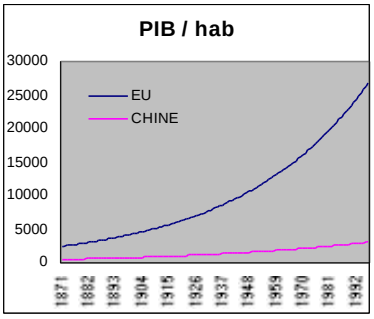
Il s'agit d'abord de comparer les évolutions de la démographie et de la croissance dans ces deux pays, durant la période 1870 – 1998, à partir des données des travaux de Maddison (2001)33. Dans un premier cas, en partant des valeurs des PIB et de la population en 1870, on en déduit les taux de croissance moyens sur la période. Voici les résultats :

	PIB			Population		
	1870	1998	1870-1998	1870	1998	1870-1998
	Mds $	Mds $	TCAM	Millions	Millions	TCAM
Chine	189,7	3873,4	2,4%	358	1242,3	1,5%
Etats Unis	98,4	7394,6	3,4%	40,2	270,6	1,0%

Source : Maddison (2001), Calcul des auteurs.

L'application de ces taux moyens donne les courbes suivantes :





Par construction, les PIB, les populations et le revenu par habitant correspondent bien à la réalité observée en 1998. Si un observateur, transporté en 1870, avait retenu comme hypothèse un taux d'ouverture uniforme des économies de 9 %34, soit la valeur observée en 186035 pour l'Europe, il aboutirait, pour 1998, à une estimation en volume des exportations américaines de biens de 787 milliards de dollars (et de 80 milliards de dollars pour la Chine). Or, les chiffres réels sont respectivement de 572 et 186 milliards de dollars36. Il s'agit bien sûr d'un exemple, et il faudrait rechercher l'écart d'erreur tout au long de la période considérée, mais cet exemple indique que les grandes masses ont été respectées, même à des horizons très lointains (n = 128), pour autant bien sûr que les hypothèses de croissance soient les bonnes. Notre observateur aurait déduit logiquement que les Etats-Unis seront 128 ans plus tard beaucoup plus riches que la Chine et occuperont une place beaucoup plus importante dans le commerce mondial, ce qui n'est pas faux. Pour parvenir à cette observation qui correspond à la réalité, il a fait quatre conjectures exactes, et une approximative (le taux d'ouverture). La proximité des courbes de croissance réelle et de croissance moyenne est remarquable dans le cas des Etats-Unis, alors que les différences sont fortes pour la Chine, où la croissance réelle ne retrouve les niveaux absolus donnés par la croissance moyenne que grâce à une très forte accélération dans les vingt dernières années.

[33] Maddison A. (2001), The World Economy. A Millenial Perspective, OECD. Les données des travaux de Maddison sont exprimées en parité de pouvoir d'achat. Les données sur les échanges de la présente note ont été établies en termes réels, en $ constants 1990.

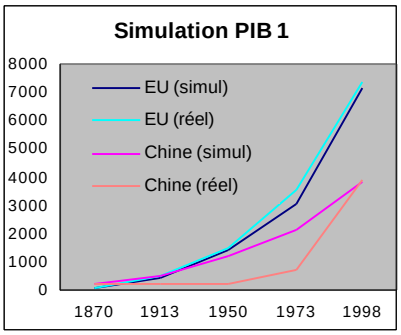
[34] Ce qui aurait été assez conservateur, compte tenu de l'ouverture assez rapide des économies, le degré d'ouverture en Europe étant passé de 2 – 3 % en 1830 à 14 % en 1913.

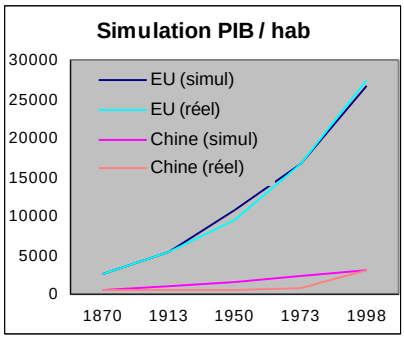
[35] Bairoch P. (1997), Victoires et déboires II – Histoire économique et sociale du monde du XVIème siècle à nos jours - Editions Folio histoire p.308.

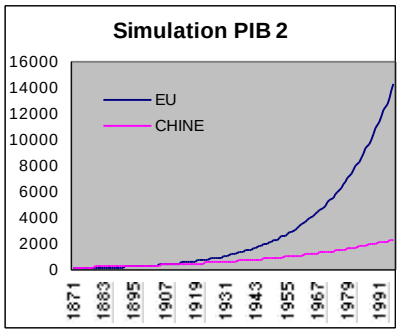
[36] Calcul à partir des données en termes réels - $ constants 1990.

Encadré 1 (suite). Intérêt et limites des projections quantitatives à long terme. Cas de la croissance et du commerce.

Si on observe en revanche ce que donnent les résultats avec une légère variation des anticipations sur les taux de croissance de la production [-0,5 % pour la Chine et + 0,5 % pour les Etats – Unis], on note que le PIB américain apparaît 7 fois plus élevé que le PIB chinois, alors qu'il est en réalité 0,7 fois plus élevé en 1998 [37], mais que les écarts en valeur absolue prennent de fortes proportions à partir de n > 50 ans.







Quelques enseignements pour la thématique qui nous intéresse

1.Observation triviale pour des mathématiciens et des économistes : l'application d'une fonction de type exponentiel V n = V 0 (1 + i) n entraîne pour de faibles écarts de taux de croissance (i) de fortes différences en valeur absolue que pour n > 50.

2. L'inertie est réelle jusqu'à n < 50, les variations initiales d'appréciation mettant du temps à déformer les volumes.

3. Il est rare, pour ne pas dire impossible, qu'un pays puisse voir sa population et sa productivité croîtrent uniformément sur très longue période. On observe toutefois que les économies les plus industrialisées ont une croissance régulière.

4. Malgré les réserves ci-dessus, le raisonnement par la démographie et la productivité sur le long terme est loin d'être dénué d'intérêt. Les projections en matière démographique constituent des bases solides, compte tenu des effets inertiels assez bien connus dans ce domaine, mais avec une inconnue forte sur la mobilité du facteur travail (brain - drain ; migrations). Par exemple, si le brain-drain au détriment de la Chine, de l'Inde ou du Pakistan s'exerce à plein pendant leur phase de transition démographique, qui a commencé, et que la déclaration récente de la directrice générale de l'OMS, Gro Harlem Bruntland se confirme[38], il est probable que le brain-drain ne sera que partiellement freiné par l'augmentation du revenu par habitant dans ces pays.

5.Le prospectiviste de 1870 disposait en théorie d'un certain nombre de données utiles : de 1820 à 1870, le revenu par habitant avait progressé de 1,34 % par an aux Etats-Unis et avait diminué de – 0,25 % en Chine et le PIB avait évolué de + 4,2 % et de – 0,37 % ; les observations sur le progrès technique ne pouvaient que de façon évidente montrer des écarts de productivité considérables entre les Etats-Unis et la Chine.

Il y a fort à parier que ces données l'auraient amené certainement à choisir d'autres valeurs que les valeurs moyennes exactes pour prévoir le siècle suivant ; il aurait peut-être été proche de la vérité pour la croissance de la population et du PIB aux Etats – Unis, dans une hypothèse basse de tassement du rythme du formidable essor 1820 - 1913, et en grandes difficultés pour conjecturer l'avenir de la Chine, qui était prise dans les guerres de l'opium avec l'Empire britannique, avant d'être confrontée à une ouverture forcée par la volonté conjointe de l'Angleterre et de la France. Quant aux deux conflits mondiaux et à la montée en puissance du marxisme-léninisme, qui pouvait les prévoir à ce moment – là? Leur impact, dans le cas des conflits, a été étonnamment « absorbé » par la croissance moyenne, dans le cas des Etats-Unis, en tout cas.

On peut enfin indiquer que cet observateur ne se serait guère trompé, s'il avait été raisonnable, jusqu'à un horizon de n + 80 ans, jusqu'en 1950, ce qui est intéressant: il aurait indiqué dans l'un des scénarios, le principal certainement, que les Etats-Unis continueraient à progresser rapidement grâce à une expansion démographique assez soutenue et le maintien d'une forte productivité, et que la Chine progresserait plus lentement, notamment du fait du retard technique accumulé. En outre, comme cela a été vu plus haut, la fonction exponentielle n'entraîne de forts écarts qu'à partir de n> 50.

Conclusion : il ressort des éléments qui précèdent qu'une démarche de scénarios quantitatifs peut donner des indications raisonnables sur les volumes de commerce et leur structure, et ceci entre grandes zones. Le niveau d'approximation aux horizons 2020 et 2050 est suffisamment raisonnable pour que ce type d'exercice permette d'avoir une idée sur le poids relatif des principales régions du monde dans le commerce mondial, ainsi que des acteurs et de la composition du commerce.

[37] En raisonnant en parité de pouvoir d'achat, comme le fait Maddison. (En termes réels, le PIB américain était en réalité environ 9 fois plus élevé que le PIB chinois en 1998). En termes réels, les variations de – 0,5 % et + 0,5 % par rapport aux taux de croissance moyens entraînent un écart pour n = 128 ans de…1 à 32 entre le PIB chinois et américain, soit 3,65 fois plus important que l'écart réel.

[38] « Les pays développés sont devenus riches avant de devenir vieux, les pays en développement seront vieux avant de devenir riches » in Le Figaro – 8/4/2002 – p.12

L'augmentation de cette force de travail doit être entendue au sens large ; elle englobe tout à la fois la progression de la population active et les progrès de l'efficacité du travail (Cotis et Joly, 1997)[39] ».

La croissance potentielle de long terme est la somme de l'efficience du travail et de la population active. A long terme, on ne peut plus considérer le volume de capital comme exogène ; on considère qu'il s'ajuste au niveau désiré et croît donc en fonction des besoins de la production, c'est-à-dire au même rythme que celle-ci –modifiée d'un éventuel terme d'évolution tendancielle de la productivité du capital. En croissance équilibrée, si le taux d'intérêt et le coût du capital sont constants, la productivité du capital doit l'être également. Le volume de capital augmente alors comme le produit.

Récemment, les modèles de croissance endogène ont également conclu à un effet positif de la croissance démographique sur la dynamique économique (Romer, 1986, Lucas, 1988, Aghion et Howitt, 1992). Ces modèles font apparaître un double effet : un effet taux de croissance de la population et un effet d'échelle de la population. Entre deux populations stationnaires, c'est celle dont l'effectif est le plus nombreux qui a la croissance la plus rapide[40].

Si l'on considère l'évolution du commerce international sur le long terme, la démographie et le progrès technique constituent les deux principales variables déterminantes du commerce mondial car elles déterminent son volume via la croissance économique et sa composition via l'intensité capitalistique et l'innovation dans chacune des zones. La croissance économique potentielle est la somme de la croissance de la population active et de la croissance de la productivité apparente du travail.

A partir des jeux d'hypothèses sur les déterminants de la croissance du PIB (population active ; productivité du travail), il est possible de déduire des taux de croissance pour la période 2000-2020 et la période 2020 – 2050. Ces taux appliqués sur les périodes considérées à partir des PIB connus en 2000 donneront les estimations de PIB en parités de pouvoir d'achat constantes de 1990, ou PPA (c'est-à-dire en tenant compte des différences de prix relatifs entre pays). La pertinence de cette méthode est discutée dans l'encadré 1. Les volumes de production estimés sont convertis en volumes de commerce à partir d'hypothèses d'élasticités des exports et des imports par rapport à la production. Des estimations des coefficients de capital (K/PIB) permettent d'estimer le stock de capital de chacune des zones étudiées ainsi que l'intensité capitalistique (K/L) (cf. figure 3).

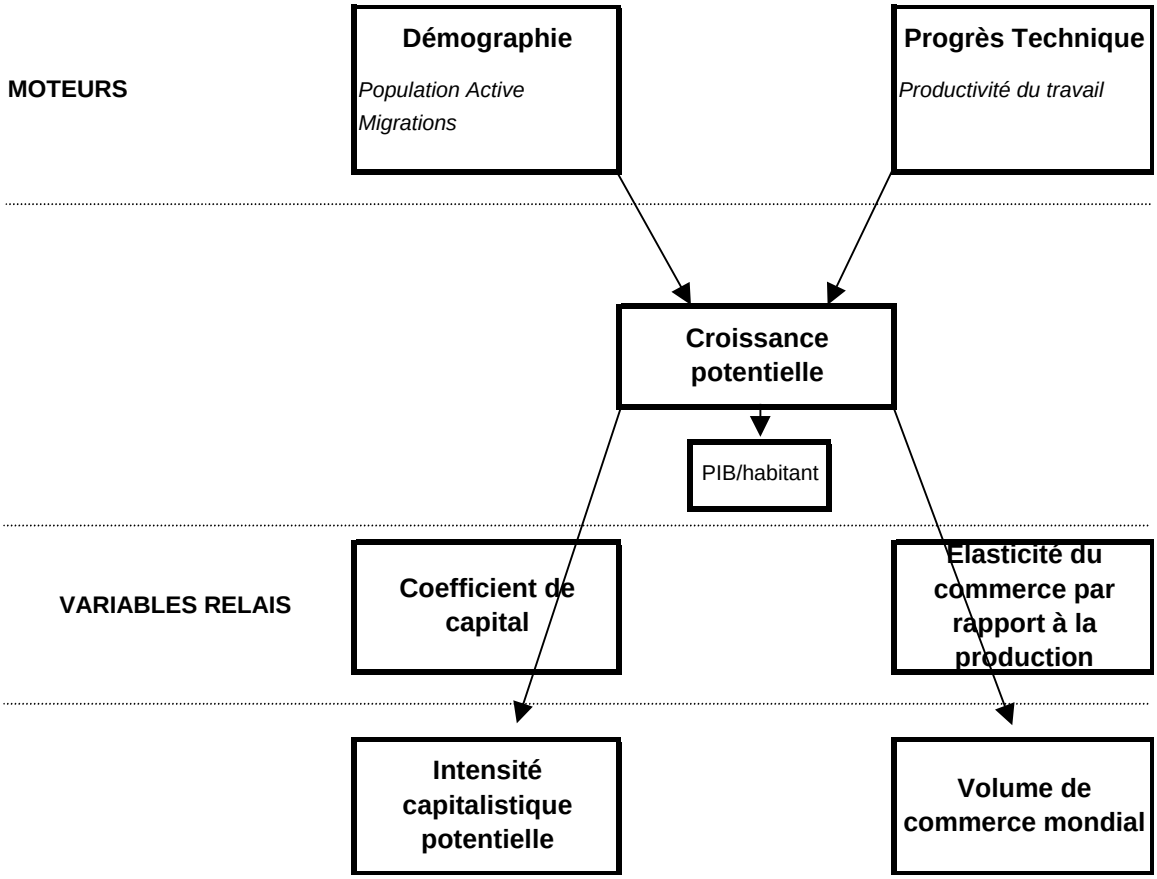
Cette méthodologie est appliquée à 12 régions : ALENA, MERCOSUR élargi, UE 30, OPEP hors Indonésie, ASEAN, Japon-Corée, Asie du Sud, Tiers Méditerranée, Grande Chine, ACP, CEI, Australie-Nouvelle Zélande[41].

[39] Considérer l'évolution de la population active comme exogène, est sans doute une hypothèse forte car l'évolution des ressources en main d'œuvre n'est pas exempte d'inflexion endogènes dans le passé (par exemple, les périodes d'accélération de l'activité économique suscite généralement de fortes arrivées de main d'œuvre sur le marché du travail).

[40] L'inconvénient de ces modèles est d'être explosif en raison d'une rétroaction positive entre croissance économique et croissance démographique. Ces modèles sont dès lors hyper populationnistes, position aussi extrême que la position malthusienne.

[41] On négligera le « Reste du monde ». Pour la définition des régions voir annexe 2.

Figure 3. Schéma récapitulatif de la méthode de structuration des scénarios



Ces ensembles régionaux ont été retenus en fonction de leur constitution en « blocs » régionaux, ou de leur cohérence économique, culturelle et proximité géographique[42]

[42] Cette classification présente certaines faiblesses. L'OPEP comprend l'Algérie et le Venezuela que l'on peut reprocher de n'avoir pas intégré respectivement dans le Tiers Méditerranée et le Mercosur élargi. En outre, le cartel de l'OPEP paraît fragile à long terme. Mais de nombreuses études montrent cependant que les pays exportateurs de pétrole ont un régime de croissance spécifique (Mankiw, Romer et Weil (1992), Kousnetzoff, 2001)). Il n'est pas certain que la CEI soit une entité projetable dans la mesure où les républiques d'Asie centrale devraient se tourner de plus en plus vers l'Asie d'un point de vue commercial. Plusieurs zones ne sont pas homogènes en termes de niveau de développement : c'est le cas notamment de la Grande Chine (Chine continentale et Taiwan) de l'ALENA (Etats Unis et le Mexique) et de l'UE 30 (UE 15 et Europe de l'est).

2 Les variables clés du commerce international

Après avoir vu la démarche générale de l'approche scénaristique, il nous faut décrire les variables clefs qui jouent un rôle fondamental dans l'évolution du commerce mondial.

LES FORCES MOTRICES DU COMMERCE INTERNATIONAL

Le moteur démographique

La démographie constitue une des tendances lourdes de nos scénarios. Son inertie est telle qu'il faut près de 15 à 20 ans pour négocier un « virage démographique ». Les hypothèses de projections démographiques retenues sont celles de la variante moyenne de projection de

nombre d'institutions, bien qu'elles ne reflètent pas forcément la totalité des opinions des démographes. S'agissant des scénarios, on s'intéresse surtout au taux de croissance de la population active. On utilise comme approximation de la population active la population en âge d'être active (15-64 ans), laquelle est également utilisée pour calculer la productivité apparente du travail.

Depuis 1990, la Division de la Population des Nations Unies revoit régulièrement ses prévisions à la baisse[43] Les démographes s'entendent toutefois sur deux points :

- la transition démographique (diminution relative des personnes < 15 ans et augmentation relative des personnes > 64 ans) a commencé dans les principaux PED, Inde et Chine comprises ;
- la part de la population âgée dans la population mondiale augmentera significativement un peu partout, sauf, en principe, en Afrique ; un triplement à l'échelle mondiale, des plus de soixante ans est très vraisemblable à l'horizon 2050.

D'après les projections des Nations Unies (révision 2000), la population mondiale devrait connaître un ralentissement de son rythme de progression au cours des 50 prochaines années.

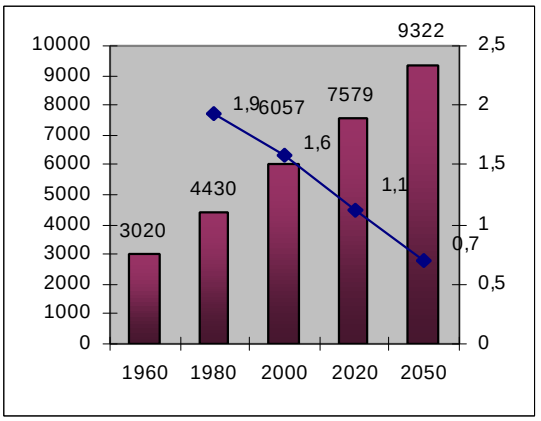
(cf. graphiques 8 et 9)

Le ralentissement sera différentiel selon les régions car celles-ci sont plus ou moins avancées dans la transition démographique. La « dérive démographique des continents » va donc se poursuivre (Poursin, 1995).

La chute historique de la fertilité dans des zones très peuplées de l'Europe à des niveaux probablement jamais atteints en l'absence de guerre, de famine et d'épidémie entraînera la diminution de la part de l'Europe dans la population mondiale de 8,3% en 2000 à 4,7% en 2050.

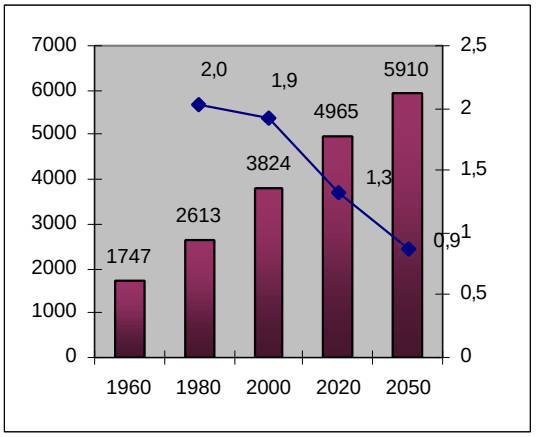
Graphique 8. Population mondiale (1960-2050, en millions d'hab. et en TCAM)

Source : World Population Prospects 2000, UN.



Graphique 9. Population active mondiale (1960-2050, en millions d'hab. et en TCAM)

Source : World Population Prospects 2000, UN.



Sur la même période, la population de l'ALENA et du MERCOSUR élargi demeurera relativement stable à respectivement 6 et 5%. L'Asie connaîtra également un ralentissement prononcé de sa croissance et une baisse de sa part relative. Les pays ACP, région la plus pauvre de la planète, subira la plus forte poussée démographique ; sa part doublera passant de 9% à 16% entre d'ici à 2050 (cf. tableau 26). Ces hypothèses de croissance démographique intègrent une hypothèse technique sur les migrations nettes futures fondée sur les tendances du passé (cf. tableau 27).

L'évolution de la population active dépendra de la façon dont le pays se situe dans le processus de transition démographique.

[43] Depuis lors elle ne cesse plus de le faire : en 1990, elle prévoyait 8.5 milliards en 2025, en 1994, 8.3, en 1998, 8 et en 2000 7.9 milliards. Ainsi, en dix ans, les perspectives démographiques pour le premier quart du 21ème siècle ont été réduites de 567 millions, ce qui représente à peu près 30% de la croissance originellement prévue.

Tableau 26. Population mondiale (1960-2050, en millions d'hab. et en % régional)

	1960		1980		2000		2020		2050	
	Millions	%	Millions	%	Millions	%	Millions	%	Millions	%
Grande Chine	665	22	1008	22,8	1280	21,4	1454	19,4	1472	16
Asie du sud	496	16,4	776	17,5	1136	19	1519	20,3	1916	20,8
ACP	187	6,2	312	7	525	8,8	857	11,4	1482	16,1
UE 30	374	12,4	427	9,6	494	8,3	484	6,5	434	4,7
ASEAN	206	6,8	333	7,5	421	7	602	8	730	7,9
ALENA	238	7,9	321	7,2	403	6,7	495	6,6	584	6,3
MERCOSUR élargi	167	5,5	270	6,1	378	6,3	398	5,3	481	5,2
OPEP hors Indonésie	94	3,1	173	3,9	295	4,9	444	5,9	635	6,9
Ex URSS – CEI	208	6,9	258	5,8	284	4,7	271	3,6	243	2,6
Tiers Méditerranée	86	2,8	140	3,2	218	3,6	310	4,1	443	4,8
Japon / Corée du sud	119	3,9	155	3,5	173	2,9	177	2,4	161	1,7
Australie / Nelle Zélande	12,7	0,4	17,8	0,4	22,7	0,4	27	0,4	30,9	0,3
Monde	3020	100	4430	100	5979	100	7486	100	9208	100

Source : World Population Prospects 2000, UN. Calcul des auteurs.

Tableau 27. Hypothèses démographiques et migratoires implicites (2000-2050)

	Taux de croissance pour mille		**Taux d'accroissement naturel pour mille**		**Taux de migration * pour mille**		**Migrants nets en milliers ****	
	2000-20	**2020-50**	**2000-20**	**2020-50**	**2000-20**	**2020-50**	**2000-20**	**2020-50**
ALENA	9,1	5,5	6,9	3,6	2,2	1,9	20241	31170
UE 30	-0,9	-3,6	-1,9	-4,7	1,0	1,1	9888	14878
Australie / Nouvelle Zélande	8,0	4,6	4,4	1,7	3,7	2,9	1845	2550
Japon / Corée du sud	0,9	-3,2	0,6	-3,4	0,2	0,3	868	1438
OPEP hors Indonésie	20,7	12,0	20,9	12,0	-0,2	0,0	-1763	-606
MERCOSUR élargi	12,3	6,6	12,5	6,8	-0,2	-0,2	-1980	-2820
ACP	23,6	18,4	23,8	18,5	-0,2	-0,1	-2390	-3466
Tiers Méditerranée	16,6	12,0	17,0	12,3	-0,4	-0,3	-1974	-3576
Ex URSS – CEI	-2,2	-3,6	-1,3	-2,9	-0,9	-0,7	-4839	-5310
Grande Chine	6,3	0,4	6,5	0,5	-0,2	-0,2	-4960	-7299
Asie du sud	14,0	7,8	14,3	8,0	-0,3	-0,2	-7887	-10800
ASEAN	12,0	6,4	12,7	7,0	-0,7	-0,6	-7207	-11577

Source : World Population Prospects 2000, UN. Calcul des auteurs

**migrants nets sur population de l'année médiane. ** extra zone*

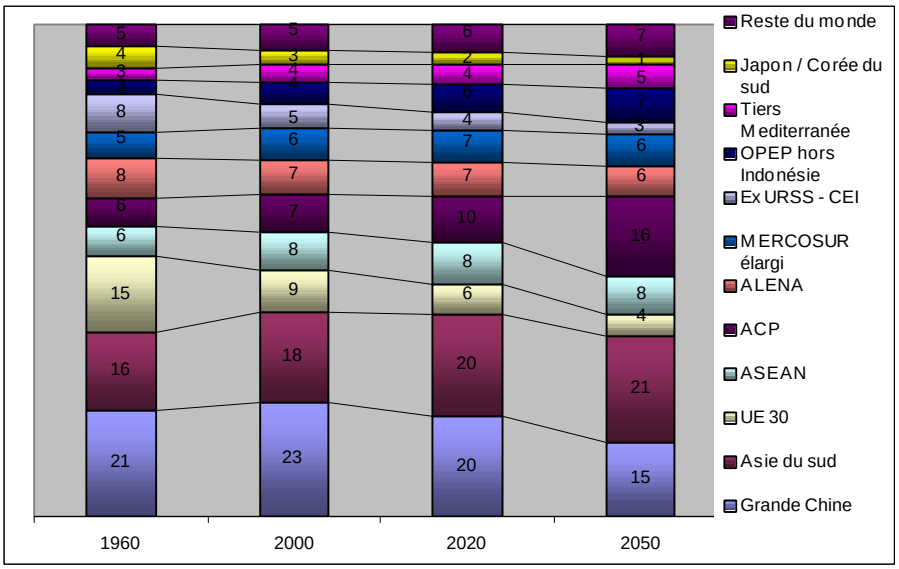
Dans les pays très avancés dans la transition démographique, le vieillissement se traduira par une diminution de la population d'âge actif et une augmentation du nombre de personnes âgées, de sorte que le rapport de dépendance (ratio des inactifs aux actifs) s'accroîtra. Le revenu moyen par habitant augmentera moins vite que la productivité.

Dans les pays les plus pauvres dont la transition démographique est moins ancienne, le vieillissement se traduira par un gonflement des classes d'âges actifs au détriment de la population des moins de quinze ans. Le revenu

moyen par habitant augmentera plus vite que la productivité.

Ainsi, l'augmentation de la population active mondiale se produira quasi exclusivement dans les pays en développement. La part de l'UE 30 tombera à 6% en 2020 puis 4% en 2050 contre 9% en 2000 ; celle de la zone Japon Corée ne représentera plus que 1% en 2050 contre 3% aujourd'hui ; quant à l'ALENA, elle ne perd qu'un point, passant de 7 à 6%.

Graphique 10. Population active mondiale (1960-2050, en % régional)



Source : World Population Prospects 2000, UN. Calcul des auteurs.

Culminant à 23% de la population active mondiale en 2000, la part de la Grande Chine se réduira au cours du prochain siècle et ne représentera que 20% en 2020 et 15% en 2050. L'Asie du Sud continuera d'accroître sensiblement sa part et atteindra 21% en fin de période. En revanche, celle de l'ACP doublera au cours des cinquante prochaines années et représentera d'ici 2050 près de 16% de la population active mondiale contre 7% aujourd'hui (cf. graphique 10).

La diminution simultanée de la fécondité et de la mortalité à l'âge adulte va induire un vieillissement progressif de la population dans tous les pays au cours des prochaines décennies. Ce vieillissement sera plus ou moins rapide et accentué suivant les calendriers d'entrée des régions dans la transition démographique. Les évolutions de la structure par âge s'accompagneront également de modification de la répartition géographique des populations, à l'intérieur des frontières nationales. Au 21ème siècle, la population mondiale cessera d'être majoritairement rurale : un mode de vie qui remontait aux origines de l'humanité perdra sa prééminence.

Le moteur du progrès technique

Selon Kaldor (1961), « au cours du processus de croissance, la production par tête Q/L ne cesse de s'élever sans que se dessine une tendance au ralentissement ». Ce phénomène est empiriquement incontestable. En période longue, les estimations, notamment celles de Maddison, montrent que ce taux de croissance est de l'ordre de 2% dans les économies développées (Lecaillon, Le Page, Ottavj, Grangeas, 1995). Mais les taux de croissance de la productivité aussi bien que du PIB sont très variables d'un pays à l'autre[44]. Les tests empiriques indiquent que ces taux ne semblent

[44] « Il y a des différences sensibles dans les taux de croissance de la productivité des différents pays (Kaldor, 1961) ; « D'un pays à l'autre, le taux de croissance moyen ne varie pas en fonction du revenu par tête. » (Romer, 1989).

pas pouvoir être reliés au niveau de produit déjà atteint. Contrairement aux conclusions du modèle néoclassique standard, il apparaît qu'il n'y a aucune convergence des taux de croissance des différents pays : ceux qui ont le PIB par tête le plus faible n'ont pas significativement des taux d'expansion plus rapides, et ceux qui ont le niveau de revenu par habitant le plus élevé n'ont pas davantage des taux de croissance plus faibles.

Ainsi une grande partie du monde reste jusqu'à présent exclue de ce phénomène de rattrapage. Les Etats-Unis ont plutôt accru leur avantage technologique au cours des années 1990 sur le reste du monde. Dans le même temps, la durée du rattrapage semble se raccourcir pour les pays qui connaissent un décollage (Japon, Corée, Chine). Selon Lucas (2000) la probabilité qu'un pays encore pré-industriel décolle à une date donnée est fonction croissante du niveau de revenu mondial (effet diffusion technologique). Barro et Sala-I-Martin (1996) montrent que la diffusion progressive de la technologie favorise la convergence des économies ; les économies suiveuses tendent à rattraper les chefs de file parce que l'imitation et la mise en pratique des découvertes coûtent moins cher que l'innovation.

Partant de ces constats généraux, on réalise une analyse morphologique de la productivité du travail pour chacune de nos régions (Cf. Annexe 3). Le principe de l'analyse morphologique consiste à décomposer le système étudié (ici la productivité du travail) en composantes et à identifier leurs configurations. La théorie économique considère usuellement quatre déterminants de la productivité du travail :

Le stock de capital : le stock d'équipements utilisés pour produire des biens et services. Plus le stock de capital par travailleur est important, plus la productivité du travail a des chances d'être forte. Mais l'âge moyen du stock de capital est aussi à prendre en considération de même que son adéquation aux besoins de la production et de la demande et son utilisation optimale dans l'entreprise.

L'état des connaissances technologiques : le niveau technologique de la société, c'est-à-dire sa maîtrise des meilleures méthodes de production des biens et des services. Plus les techniques de production disponibles sont efficaces, plus la productivité du travail le sera.

Le capital humain : les connaissances et les compétences acquises par les travailleurs par leur éducation, leur formation et leur expérience. La santé et l'éducation d'une population appartiennent aux principaux déterminants de la croissance. Il a été démontré que l'élévation des niveaux de développement humain influe sur l'économie par le biais d'une hausse des moyens de chacun qui par conséquent dispose d'une créativité et d'une productivité plus importantes. Lorsque les gens sont en meilleure santé, mieux alimentés et mieux instruits, ils contribuent plus à la croissance. Les plus instruits ont davantage d'opportunité d'innover et donc de modifier la productivité de chacun.

Les ressources naturelles : les instants fournis par la nature tels que la terre, l'eau et les matières premières. Plus les ressources naturelles disponibles par travailleur sont élevées, plus la productivité du travail le sera également.

Chacune de ces composantes peut prendre plusieurs états possibles à l'horizon de l'étude, appelés configurations. On les limitera à trois, exclusives les unes des autres. Quatre composantes pouvant chacune avoir trois configurations donnent 3*3*3*3=81 combinaisons ; celles-ci représentent le champ des possibles, « l'espace morphologique » que l'analyse morphologique permet d'explorer de façon systématique. On réduit ensuite l'espace morphologique en éliminant les combinaisons qui ne répondent pas aux critères de vraisemblance, de cohérence et de pertinence. Au final, on retient trois scénarios de productivité pour chaque région.

Ces scénarios régionaux nous donnent implicitement des scénarios d'évolution des productivités relatives, et partant, de la convergence ou de la divergence des régions du monde.

La combinaison des hypothèses démographiques de l'ONU et de nos hypothèses de productivité du travail nous donne des hypothèses de croissance de la production[45]. Les poids respectifs des régions

[45] Il convient de souligner le problème posé par les estimations du PIB chinois. Un consensus semble se faire jour pour estimer que les chiffres officiels chinois sont systématiquement surestimés : en premier lieu à cause des méthodes statistiques employées : l'inflation est sous-estimée de deux

dans la production mondiale doivent être mesurés dans un système homogène de prix, en remplaçant les taux de change courants par des taux de « parité de pouvoir d'achat » afin de tenir compte du fait qu'à chaque période les prix sont plus élevés dans certaines régions et plus bas dans d'autres.

On peut dès lors analyser les variables relais qui permettent de passer aux hypothèses de commerce.

LES VARIABLES RELAIS

Deux variables-relais permettent d'obtenir des hypothèses de volume de commerce et un indicateur de composition des échanges : l'élasticité du commerce par rapport à la production (1) et le coefficient de capital (2).

L'élasticité du commerce par rapport à la production

Des hypothèses sur les élasticités des exportations et des importations par rapport au PIB sont nécessaires pour convertir les projections de volumes de production en volume d'exportations et d'importations. Les élasticités sont très versatiles selon les périodes : très élevées au cours des années 1970, elles sont dans l'ensemble devenues inélastiques dans les années 1980 ; les années 1990 ont été marquées par une remontée quasi générale. Sur longue période, on a pu observer que cette élasticité est supérieure à 1. On a tendance à considérer que l'élasticité du commerce extérieur par rapport à la production nationale varie en fonction du stade de développement et du rythme de rattrapage, de la taille de l'économie et de la diversification de la structure productive.

Sur la période 1970-1999, les régions dont les exportations sont les plus inélastiques aux variations de la production sont les pays de l'ACP, et le Mercosur élargi ; l'élasticité de l'Asie du Sud est juste égale à 1. L'UE 30, région très développée et la zone Japon-Corée, région en rattrapage rapide, possèdent les élasticités à l'export les plus élevées. L'ALENA présente la caractéristique d'une élasticité à l'import très élevée (2,1). Afin de lisser les fluctuations, on retient pour l'élaboration du scénario de référence l'élasticité moyenne sur la période 1970-1999 pour chacune des régions (Cf. Tableau 14, Chapitre 3 et Annexe 4).

Deux hypothèses ad hoc ont du être introduites dans le scénario de référence. Pour la CEI, l'élasticité des exportations par rapport au PIB est négative sur la période retenue, car le choc de la transition vers l'économie de marché a fait reculer la production au cours des années 90. On a considéré que la restructuration de l'appareil productif russe devrait être achevée au cours de la période 2000-2020 ; les élasticités devant donc redevenir positives dans les années à venir. Le niveau d'élasticité retenu a été évalué en fonction de la taille de la région et de l'histoire économique de la Russie, marquée par des relations commerciales limitées avec l'extérieur et un souci politique constant d'équilibrer ses échanges. Pour l'ALENA, l'écart entre l'élasticité des importations (2,1) et des exportations (1,3) était trop important sur la période. Il n'était pas réaliste qu'il demeure si élevé pour des raisons de soutenabilité financière. On l'a réduit progressivement : soit une élasticité de 1,3 à l'exportation et de 1,7 à l'importation sur la période 2000-2020 ; et une élasticité de 1,4 tant à l'export qu'à l'import sur la période 2020-2050.

façons : d'une part, l'année de base du système de déflateurs du PIB n'est pas modifiée assez souvent, l'intervalle entre deux années de base dépassant 10 ans. D'autre part, il y a souvent confusion entre prix courants et prix constants pour les déclarations de nouveaux produits et les déclarations de production des petites entreprises ; en second lieu, pour des raisons institutionnelles : les entreprises publiques et les administrations locales ont intérêt de surévaluer les déclarations de production et de PIB pour obtenir des dotations plus importantes d'administration centrale.

Cette surestimation aurait été particulièrement élevée pendant la période 1980-2000 (Kousnetzoff, 2001). Maddison (1998) a reconstruit une série d'indices de PIB à prix constants pour la période 1952-1995. Wu (2000) a proposé des taux de croissance révisés à la baisse par rapport aux chiffres officiels pour 1996 et 1997, et Rawski (2001) pour 1998 et 2000. A partir de ces estimations, on trouve que la Chine a connu un taux de croissance annuel moyen du PIB de 7,3% sur la décennie 1980, au lieu de 9,2% dans les sources officielles reprises dans la base CHELEM, et de 6,6% pour la décennie 1990, au lieu de 10,2% dans les sources officielles reprises dans CHELEM. On a conservé les données de CHELEM mais on a revu à la baisse la progression de la productivité du travail en Chine au cours de la période 2000-2050.

Le coefficient de capital

Le coefficient de capital (stock de capital/PIB) permet de calculer l'intensité capitalistique (K/L). Selon Kaldor (1961), la stabilité du coefficient de capital (K/Y) au cours du processus de croissance économique est l'un des faits stylisés de la croissance. Maddison (1981), a montré que le stock brut de capital fixe et la production avait cru respectivement à un rythme annuel de 1.9% et 2% sur la période 1820-1978 au Royaume-Uni. Selon lui, le même type de relation entre stock de capital et production existe dans les sept principaux pays de l'OCDE dans le long terme. Romer (1989) a également établi la stabilité du coefficient de capital pour les sept principaux pays de l'OCDE sur la période 1950-1981 en montrant que les taux de croissance du capital par tête et celui du produit par tête sont comparables. En fait, les économistes s'accordent généralement pour considérer ce rapport relativement stable lorsque le stock de capital englobe toutes les formes de capital. Selon Lecaillon et alii (1995) dans tous les pays, sa valeur oscillerait à l'intérieur d'une fourchette [2.5-3.7][46].

A partir de la base de données de Nehru et Dareshwan de la Banque Mondiale, il a été possible de calculer le stock de capital agrégé et le coefficient de capital de chacune des régions pour l'année 1987. Dès lors, nous sommes en mesure d'estimer le stock de capital et de calculer l'intensité capitalistique (K/L) pour chacune des zones, à partir des PIB potentiels estimés pour les périodes 2020 et 2050. De par nos hypothèses, le capital par tête (K/L) augmentera à chaque période, ce qui est conforme aux faits stylisés de Kaldor (1962) (cf. tableau 28).

Tableau 28. Coefficients de capital par région (1987)

Australie / Nelle Zélande	3,33
OPEP	3,26
Japon / Corée du sud	3,17
UE 30	3,06
ALENA	2,93
ASEAN	2,59
MERCOSUR élargi	2,56
ACP	2,53
Tiers Méditerranée	2,48
Asie du sud	2,41
Grande Chine	2,08

Source : Nehru et Dareshwan. Calcul des auteurs.

La comparaison des intensités capitalistiques (K/L) de chacune des régions fournit une indication importante sur la composition de leurs échanges[47]. L'abondance physique des facteurs de production peut être mesurée par la taille de la population active (L) et le stock de capital (K), disponibles dans le pays ou la région considérée. En effet, selon la théorie néoclassique du commerce international, les pays relativement mieux dotés en capital se spécialiseront dans les biens les plus intensifs en capital tandis que les pays relativement mieux dotés en travail se spécialiseront dans les biens les plus intensifs en travail. L'intensité capitalistique fournit également des indications sur la composition des échanges de biens intensifs en travail qualifié et les échanges de qualités de biens.

[46] La comptabilité patrimoniale est beaucoup moins développée que celle qui porte sur les flux. Les tentatives d'évaluations statistiques du stock de capital soulèvent beaucoup de difficultés.

En outre, les résultats sur les coefficients de capital semblent très fragiles, surtout pour les pays qui n'appartiennent pas au G7. Summers et Heston, à partir d'une étude sur 115 économies pour la période 1950-1981, font apparaître que le lien, entre la croissance du capital par tête et la croissance du produit par tête est très incertain pour les pays n'étant pas parmi les sept principaux pays de l'OCDE (étude citée par Romer (1989)).

Maddison (1991) a par ailleurs montré que le rapport entre le capital productif (capital hors logement) et la production globale a eu tendance à augmenter depuis 1890 dans les principaux pays de l'OCDE (EU, Japon, Allemagne, France, Royaume-Uni, Hollande).

[47] L'abondance relative peut également être mesurée en termes de prix de facteurs (taux de salaire, taux d'intérêt) ; ce qui permet de prendre en compte l'offre et la demande dans la fixation du prix. On raisonne alors en termes d'abondance économique et non d'abondance physique. Les deux définitions ne sont équivalentes que si les goûts des consommateurs et les préférences de la demande pour les divers biens sont identiques dans les différents pays étudiés. Ce qui est rarement vérifiée, d'où il résulte une distorsion entre les deux définitions d'abondance. Bien que la notion d'abondance économique soit préférable, en raison de la difficulté d'estimer un taux de salaire et un taux d'intérêt pour des régions non intégrées, on utilise la notion d'abondance physique.

Le travail qualifié peut être pris en compte grâce à l'approche en termes de capital humain (Kenen, 1965 ; Manning, 1982 ; Findlay et Kierzkowski, 1983), approche selon laquelle le travail qualifié est le résultat de la combinaison de deux facteurs primaires : le capital et le travail non qualifié. Le travail qualifié étant obtenu avec le facteur primaire K, le pays abondant en capital exportera des biens intensifs en travail qualifié ; à l'inverse, les pays pauvres en capital exportent les biens intensifs en travail peu qualifié. La rémunération du travail qualifié augmente et celle du travail non qualifié diminue. Les pays abondants en capital exportent le bien intensif en travail qualifié et ceux qui ne le sont pas exportent les produits intensifs en travail non qualifié.

La qualité des biens échangés dépend également de l'intensité capitalistique (Falvey, 1981 ; Falvey et Kierzkowski, 1984). Une intensité capitalistique plus forte permet une meilleure qualité de produits. Le pays abondant en capital a un avantage dans les qualités supérieures et un désavantage dans les qualités inférieures.

Dans cette logique, seule l'offre de facteurs de production disponibles est prise en considération. Dans un cadre multilatéral, la spécialisation ne dépend pas uniquement des avantages comparatifs mais aussi des conditions de la demande internationale qui révèlent les intensités des besoins des consommateurs et déterminent les prix mondiaux. Si la préférence pour les biens intensifs en capital (voiture par exemple) est très forte, leur prix relatif sera élevé et donc proche du coût relatif des zones les moins pourvues en capital. Seule l'Afrique exportera des biens intensifs en travail (textile par exemple), les autres exportant des biens intensifs en capital (voiture). Si au contraire la préférence pour les biens intensifs en travail est forte, leur prix relatif sera proche de celui de l'ALENA. Seule l'ALENA exportera des biens intensifs en capital (voiture) et les autres régions exportant des biens intensifs en travail (textile). Entre ces deux situations extrêmes, il existe un grand nombre de possibilités. La spécialisation des différentes régions est donc a priori indéterminée, tant que ne sont pas connus les comportements de demande. Les régions en position intermédiaire ont une spécialisation relativement instable car soumise aux aléas des fluctuations des prix mondiaux tandis que les régions situés aux extrémités de la chaîne ont des spécialisations plus stables.

La connaissance de ces avantages est donc utile pour repérer les spécialisations possibles. Elle n'est pas suffisante quand il s'agit de préciser la spécialisation des régions à coûts relatifs intermédiaires. On peut néanmoins définir des zones de concurrence vis-à-vis desquelles la région à spécialisation intermédiaire doit gérer ses relations commerciales.

La première zone, celles des « régions supérieures », représente des partenaires mieux dotés que la région « intermédiaire » sur l'échelle des combinaisons capitalistiques et technologiques.

La deuxième zone est composée des pays à caractéristiques similaires de celles du pays intermédiaire. Les facteurs de production sont donc très proches.

Enfin, la dernière zone est formée de régions à combinaison capitalistique et technologique inférieures aux deux autres zones.

Cette distinction sera utilisée dans l'analyse stratégique des marges de manœuvre de l'Europe dans chacun des scénarios[48].

[48] Voir Chapitre 5.

Conclusion

Cette approche structurante des scénarios n'a pas la robustesse d'un modèle économique. Si l'on veut parler en économiste, elle présente l'inconvénient de s'apparenter davantage à un empilement de modèles d'équilibre partiel régionaux qu'à un modèle d'équilibre général mondial.

En d'autres termes, si les équilibres comptables sont respectés, ils ne résultent pas d'un bouclage macroéconomique ; bouclage qui serait réalisable soit dans le cadre d'un modèle d'équilibre général calculable[49] ou à l'aide de modèles gravitationnels. Ainsi, les variables - clefs sont projetées de manière indépendante.

Or, sur le long terme de nombreuses interactions se produisent entre les variables - clefs, notamment les liens entre croissance démographique et productivité, et entre l'élasticité à l'exportation et celle à l'importation. Les régions sont également projetées indépendamment alors qu'elles entretiennent des relations économiques et géopolitiques.

Ceci dit, les interactions à long terme sont tellement nombreuses que la méthode utilisée présente la vertu essentielle d'apporter un cadrage stratégique de long terme qui fait d'autant mieux ressortir les tendances lourdes, sans s'écarter d'une prospective quantitative raisonnable et raisonnée, que les inerties sont réelles en matière de stock de capital, de démographie ou de productivité, et que les chocs même violents, sont absorbés sur de si longues périodes (Cf. effets des deux guerres mondiales et des crises de l'énergie sur la croissance).

[49] Seul le modèle INGENUE, du CEPII a été utilisé sur un horizon de 100 ans

Chapitre 5

Scénarios pour le commerce mondial au 21e siècle

Introduction

Ce chapitre expose deux scénarios centraux de l'évolution du commerce mondial à l'horizon 2050 ; accompagnés de trois variantes, chacun aboutissant à une image du commerce mondial sensiblement différente en ce qui concerne la hiérarchie des grandes puissances commerciales et leurs poids respectifs, notamment pour l'Europe. Comme nous l'avons vu, le commerce mondial est avant tout une résultante de l'évolution de la démographie, du progrès technique et de la production, si bien que les scénarios décrivent les divers aspects relatifs à l'évolution de ces trois variables avant d'aborder stricto sensu les caractéristiques du commerce mondial. Ce « détour de production » permet précisément d'accumuler le « capital d'analyse » nécessaire pour mener un exercice prospectif approfondi sur le commerce mondial.

L'utilité des scénarios ne réside pas dans leur plausibilité – réelle mais non quantifiable- mais dans l'éclairage qu'ils jettent sur l'importance relative des différentes variables-clefs qui pourraient influencer le commerce mondial au 21ème siècle. Le caractère quantitatif des projections permet d'extraire le débat de considérations par trop générales et sans portée stratégique. La complexité des interactions à court et moyen terme a parfois tendance à faire oublier l'importance des fondamentaux. Or, la théorie et l'histoire économiques nous enseignent qu'au-delà de cette complexité, les variables clefs identifiées déterminent, jour après jour, l'évolution à terme des grandes masses du commerce mondial. Le **premier scénario** dit « scénario de référence ou tendancielle » repose sur la projection des tendances lourdes et inertielles, qu'il s'agisse des déterminants de l'activité économique ou de ceux du commerce. Le **second scénario** repose sur une politique volontariste de l'Union européenne, à contre-tendance. Ce scénario dit « Europe Russie

Méditerranée 1» imagine le décollage économique de la CEI et du Tiers Méditerranée ainsi que le regain de dynamisme économique de l'Europe lui permettant de maintenir son poids politique et économique dans le monde du 21ème siècle. Il suppose une amélioration substantielle de la productivité du travail en Russie et dans le Tiers Méditerranée ; ce qui implique de profonds changements politiques, sociétaux et économiques ainsi qu'une évolution positive des relations internationales. Il suppose également que la vitalité économique européenne résulte d'un dynamisme démographique recouvré. Cette variante se situant à contre-courant d'une tendance démographique lourde, elle implique des choix politiques de premier ordre.

Les autres scénarios constituent des variantes où une ou plusieurs régions connaissent une évolution relativement plus favorable que dans le scénario de référence. Ils ont été obtenus en modifiant, toutes choses égales par ailleurs, un petit nombre de paramètres. Bien sûr, la réalisation de ces scénarios ne saurait se réduire à la seule modification de ces paramètres ; dans la réalité, une combinaison bien plus complexe sera nécessaire. Mais cette méthode permet de mesurer le chemin à parcourir entre le scénario de référence et la variante scénaristique en identifiant une variable clef capable en soi de modifier significativement l'avenir.

Le scénario dit « Europe Russie Méditerranée 2 », constitue une version dégradée du scénario précédent dans la mesure où les régions périphériques de l'Europe connaissent une semblable évolution mais l'économie européenne demeure atone car rien n'est entrepris pour enrayer la dépression démographique.

Le scénario « Super Asie » envisage le rattrapage rapide de l'ASEAN (notamment du Vietnam) et de l'Asie du Sud et une forte intégration régionale en Asie.

Le scénario « Super Amériques » imagine le décollage économique de l'Amérique du Sud (Mercosur élargi) et une forte intégration Amérique du Nord-Amérique du Sud.

Dans les cinq scénarios, les marges de manœuvre de l'Europe, par adaptation ou anticipation, sont esquissées.

1 Scénario 1 : « Europe : chronique d'un déclin annoncé »

PANORAMA MONDIAL

En 2050, le centre de gravité de l'économie mondiale s'est déplacé vers l'aire Asie-Pacifique. **La Grande Chine** représente près d'un quart du PIB mondial et l'Asie un peu moins de la moitié, ce qui correspond à un retour à la situation du début du 19ème siècle (cf. graphique 11). Le continent américain occupe le même poids dans l'économie mondiale qu'au début du siècle (environ 30%) mais au prix d'un rééquilibrage au profit du Mercosur. Le poids relatif de **l'ALENA** est passé en dessous de la barre des 25%. A l'ouest du continent eurasiatique, **l'UE 30** ne représente plus que la moitié d'elle-même (12% contre 22% aujourd'hui), talonnée par **l'Asie du Sud** dont la part a doublé en cinquante ans. Le **Tiers Méditerranée** a multiplié par deux son poids dans l'économie mondiale et dépasse la région **Japon-Corée** qui a connu une érosion comparable à celle de l**'UE 30** et ne représente plus que 5% du PIB mondial. Les **pays ACP,** ceux de **l'OPEP** et la **CEI** n'occupent toujours qu'une place marginale dans l'économie mondiale à hauteur de 2%. L'**Australie Nouvelle Zélande** ne représente que 1% du PIB mondial

Les déséquilibres démographiques sont très accentués. Pendant 50 ans, l'augmentation de la population active mondiale s'est produite quasi exclusivement dans les pays en développement. **L'UE 30** et la région **Japon-Corée** ont connu un déclin démographique de même ampleur : la part de **l'UE 30** a chuté de 9% en 1999 à 6% en 2020, puis 4% en 2050 ; celle de la région Japon Corée ne représente plus que 1% en 2050 contre 3% aujourd'hui. **L'ALENA** et le **Mercosur élargi** conservent plus ou moins leur poids, respectivement 7 et 5%. Culminant à 22% de la population active mondiale en 2000, la **Grande Chine** ne s'octroie plus que 15% en 2050 tandis que **l'Asie du Sud** a continué d'accroître sensiblement sa part et dépasse 20%. Phénomène majeur, la part des pays **ACP** a plus que doublé en cinquante ans et s'élève à près de 16% de la population active mondiale contre 7% aujourd'hui.

La hiérarchie des puissances commerciales a été profondément bouleversée (cf. graphiques 12 et 13). L'**ASEAN** est devenue la première puissance exportatrice avec plus de 20% des exportations mondiales. Le poids commercial de **l'UE 30** a fortement décliné : de près d'un quart des exportations mondiales extra région en 2000, il ne s'élève qu'à 17%, la **Grande Chine** faisant désormais jeu égal avec l'UE 30. La région **Japon-Corée** a subi une érosion plus prononcée et ne représente plus que 10% des exportations mondiales. En revanche, **l'ALENA** a maintenu sa part de marché à hauteur d'environ 15%. Du côté de la demande internationale, l'**ALENA** représente près de 30% des importations mondiales ; l**'UE 30** et la **Grande Chine** représentent chacune environ 15% des importations mondiales et l'**ASEAN** seulement 10%.

Le commerce mondial est donc caractérisé par de forts déséquilibres commerciaux structurels. L'**ALENA** enregistre un déficit commercial de près de 10% de son PIB. L'excédent commercial de **l'ASEAN** atteint plus de 20% du PIB ; ceux de **l'UE 30** et de la **Grande Chine** ne dépassent pas 3% du PIB.

COMMENT EN EST-ON ARRIVE LA ?

La démographie

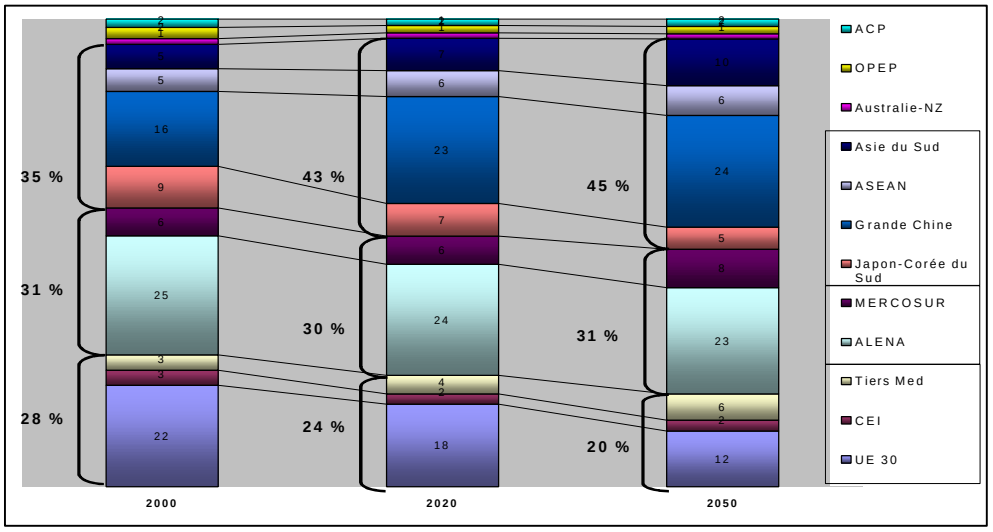
L'évolution démographique a été très contrastée selon les régions car leur état d'avancement dans la transition démographique est très disparate.

Les régions très avancées dans cette transition, telles que **l'UE 30**[50], la région **Japon Corée** et la **CEI**, ont vu leur population reculer entre 2000 et 2050. Leur indice de fécondité est demeuré très en dessous du seuil de renouvellement sans qu'aucune force de rappel ne permette de sortir de l'hiver démographique. **L'UE 30** a suivi une politique migratoire sensiblement identique à celle menée à la fin du siècle dernier si bien que l'afflux de migrants sur la période 2000-2050 a suivi le même rythme de progression que sur la période 1980-2000, soit un afflux de 25 millions d'immigrés entre 2000 et 2050. La région Japon Corée ne s'est que très frileusement ouverte à l'immigration, recevant moins d'un million d'immigrés entre 2000 et 2020 et à peine 1,5 millions entre 2020 et 2050. L'hémorragie de population qu'a subie la **CEI** après l'effondrement de l'Union soviétique s'est poursuivie : 10 millions de personnes ont quitté la CEI entre 2000 et 2050. En conséquence, la population d'âge actif de ces régions a diminué tandis que le nombre de personnes âgées augmentait de sorte que le rapport de dépendance (ratio des inactifs aux actifs) s'est fortement accru.

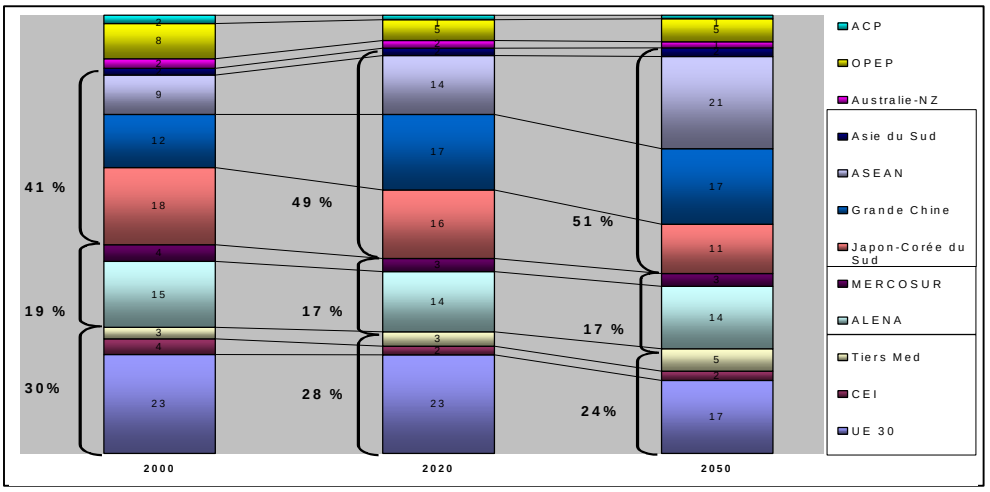
La politique chinoise de l'enfant unique, à la fin du siècle dernier, a eu un fort impact.

[50] Le poids des tranches d'âge fortement épargnantes continuera de croître dans la population totale encore pendant une vingtaine d'années.

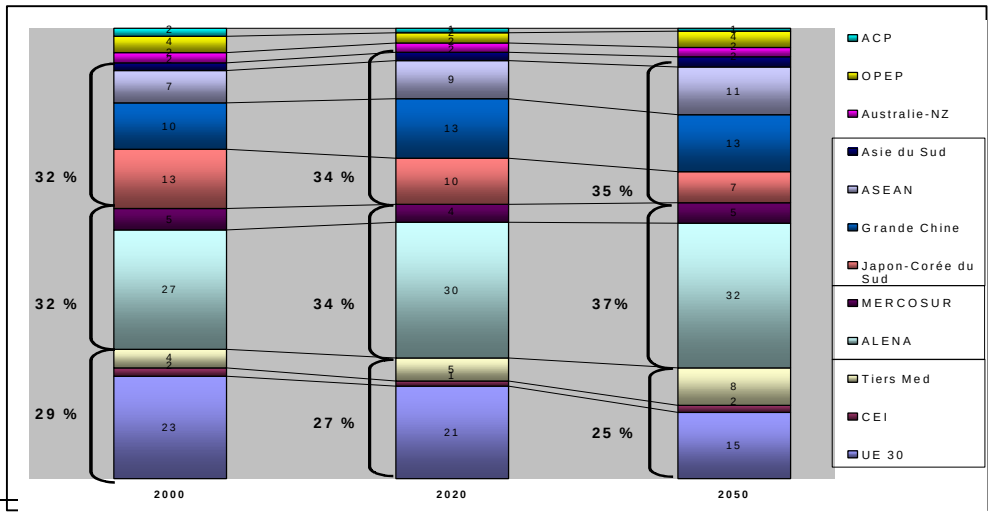
Graphique 11. Produit Intérieur Brut mondial (2000 – 2050, en % régional)[51]



Graphique 12. Exportations mondiales de biens (2000 – 2050, en % régional)



Graphique 13. Importations mondiales de biens (2000 – 2050, en % régional)



[51] Source pour tous les graphiques du chapitre : CHELEM pour 2000, calculs prospectifs des auteurs pour 2020 et 2050.

Encadré 2. Fiche récapitulative des hypothèses du scénario Référence « Asie Pacifique »

ALENA

	Population totale	Population active		Productivité Du travail	PIB		Elasticités	
	Millions	Millions	TCAM	TCAM	TCAM	Par tête en $	Export	import
2000 *	413	269	1.4	1.5	2,9	22458	1,3	2,1
2020 **	495	326	1,0	2,0	3,0	33842	1,3	1,7
2050***	584	355	0.3	2,0	2,3	56743	1,4	1,4

MERCOSUR élargi

	Population totale	Population active		Productivité Du travail	PIB		Elasticités	
	Millions	Millions	TCAM	TCAM	TCAM	Par tête en $	Export	import
2000 *	383	243	2.3	0,1	2.4	5601	0.9	1,0
2020 **	489	325	1.5	2,0	3.5	8728	0.9	1,0
2050***	596	376	0.5	3,0	3.5	20100	0.9	1,0

UE 30

	Population totale	Population active		Productivité Du travail	PIB		Elasticités	
	Millions	Millions	TCAM	TCAM	TCAM	Par tête en $	Export	import
2000 *	493	331	0.5	1.8	2.3	16034	1.9	1.7
2020 **	484	317	-0.2	2.5	2.3	25738	1.9	1.7
2050***	434	243	-0.9	2,0	1.1	39853	1.9	1.7

OPEP HORS INDONESIE

	Population totale	Population active		Productivité Du travail	PIB		Elasticités	
	Millions	Millions	TCAM	TCAM	TCAM	Par tête en $	Export	import
2000 *	295	167	3.3	-2.3	1,0	2976	1.4	1.8
2020 **	444	275	2.5	-1.3	1.2	2510	1.4	1.8
2050***	635	424	1.5	1,0	2.5	3682	1.4	1.8

ASEAN

	Population totale	Population active		Productivité Du travail	PIB		Elasticités	
	Millions	Millions	TCAM	TCAM	TCAM	Par tête en $	Export	import
2000 *	474	299	2.6	2.7	5.3	3696	1.6	1.3
2020 **	602	412	1.6	2.5	4.1	6501	1.6	1.3
2050***	730	467	0.4	2.5	2.9	12638	1.6	1.3

JAPON / COREE DU SUD

	Population totale	Population active		Productivité Du travail	PIB		Elasticités	
	Millions	Millions	TCAM	TCAM	TCAM	Par tête en $	Export	import
2000 *	174	120	0.8	2.4	3.2	18655	1.8	1.5
2020 **	177	111	-0.4	2.5	2.1	27790	1.8	1.5
2050***	161	85	-0.9	2,0	1.1	42420	1.8	1.5

Encadré 2 (suite). Fiche récapitulative des hypothèses du scénario Référence « Asie Pacifique »

ASIE DU SUD

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	Millions	Millions	TCAM	TCAM	TCAM	Par tête en $	Export	import
2000 *	1150	698	2.3	3.3	5,6	1643	1,0	1,0
2020 **	1519	1013	1.9	3,0	4.9	3237	1,0	1,0
2050***	1916	1266	0.7	3,0	3.7	7633	1,0	1,0

TIERS MEDITERRANEE

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	millions	millions	TCAM	TCAM	TCAM	Par tête en $	Export	import
2000 *	223	135	2.9	1,2	4,1	5399	1,3	1,3
2020 **	310	204	2.1	2.2	4.3	9015	1,3	1,3
2050***	443	280	1.1	2.5	3.6	18226	1,3	1,3

GRANDE CHINE

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	millions	millions	TCAM	TCAM	TCAM	Par tête en $	Export	Import
2000 *	1282	876	1.9	7.2	9.1	4562	1.2	1.1
2020 **	1455	1009	0.7	4.5	5.2	11080	1.2	1.1
2050***	1472	898	-0.4	3,0	2.6	23654	1.2	1.1

Pays ACP

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	millions	millions	TCAM	TCAM	TCAM	Par tête en $	Export	Import
2000 *	537	283	2.9	-0.9	2,0	1218	0.7	0.6
2020 **	857	475	2.6	-0.5	2.1	1156	0.7	0.6
2050***	1482	958	2.4	0.5	2.9	1577	0.7	0.6

Ex URSS – CEI

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	millions	millions	TCAM	TCAM	TCAM	Par tête en $	Export	Import
2000 *	283	191	0.6	-2,0	-1.4	4106	-0.4	0.5
2020 **	271	190	0,0	1.5	1.5	5775	1,0	1.4
2050***	243	148	-0.8	3.5	2.7	14323	1.2	1.5

AUSTRALIE / NOUVELLE ZELANDE

	Population Totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	Millions	millions	TCAM	TCAM	TCAM	Par tête en $	Export	Import
2000 *	23	15.3	1.4	1.8	3.2	20043	1.1	1.4
2020 **	27	17.6	0.7	2,0	2.7	29090	1.1	1.4
2050***	31	18.5	0.2	2,0	2.2	48672	1.1	1.4

NB :

** pour les taux : 1980- 2000, pour les élasticités : 1970 –1999, sauf pour CEI : 1990 - 1999*

*** pour les taux et les élasticités : 2000 - 2020.*

**** pour les taux et les élasticités : 2020 - 2050.*

La **Grande Chine** a connu un vieillissement accéléré de sa population. Celle-ci est restée quasiment stable sur la période 2020-2050 mais du fait du vieillissement, sa population active a tendu à diminuer. La croissance de la tranche de 20-59 ans est devenue négative à partir de 2020-2025.

Grâce à une bonne vitalité démographique marquée par un indice de fécondité au seuil de renouvellement[52] et à l'afflux de près de 50 millions d'immigrés, la population de **l'ALENA** a continué de progresser ; sa population active a augmenté à un rythme de 1%/an sur la période 2000-2020 puis sa progression a ralenti sur la période 2020-2050 à un niveau de 0,3%/an (cf. Encadré 2).

Le **Mercosur élargi** et **l'ASEAN** ont joui d'un dynamisme démographique sensiblement supérieur à celui de l'ALENA qui leur a permis de conserver le même poids démographique qu'aujourd'hui, respectivement 5 et 8% de la population active mondiale ; et ceci en dépit de départs de migrants significatifs, respectivement 5 et 19 millions.

Les pays dont la transition démographique est moins ancienne comme les **pays ACP**, les **pays de l'OPEP**, **l'Asie du Sud**, et le **Tiers Méditerranée** ont accru leur poids dans la population active mondiale. Ces régions ont enregistré un gonflement des classes d'âges actifs au détriment de la population des moins de quinze ans[53].

Le progrès technique

Grâce aux rendements élevés, au faible risque des titres américains ainsi qu'aux perspectives de croissance, l'**ALENA** a conservé une forte attractivité des capitaux étrangers et a continué d'aspirer une bonne partie de l'épargne mondiale bien que cette attractivité se soit amoindrie sur la période 2020-2050. Son intensité capitalistique, c'est-à-dire le nombre d'équipements à la disposition de chaque travailleur, s'est accrue fortement.

Elle a maintenu son hégémonie technologique grâce au foisonnement d'entreprises à fort contenu en connaissances, soutenues par un système universitaire et de R&D performant, nourries par le capital humain international (drainage des cerveaux), et grâce au soutien financier dont bénéficie le complexe militaro-industriel américain, dont le caractère dominant contribue à la prospérité de l'économie et à l'attractivité. Elle demeure le siège principal des activités innovantes de la planète, notamment dans le domaine des technologies dont le potentiel économique à long terme est important : technologies de l'information, biotechnologies (agriculture, pharmacie, environnement) et nouveaux matériaux (pour aérospatiale, automobile, électronique, textile, construction…), énergie de substitution (piles à hydrogène pour le transport, turbines à gaz à cycle combiné de nouvelle génération la production d'électricité ; véhicules hybrides ; fusion thermonucléaire contrôlée) et technologies environnementales (piégeage du CO2). Le melting pot américain a continué de fonctionner : un processus très important de métissage humain et culturel s'est opéré dans le sens notamment d'une hispanisation du sud et de l'ouest des Etats unis, et l'émergence d'une « Mexamérica » unissant les deux rives du Rio Grande. **L'ALENA** dispose toujours d'abondantes ressources naturelles (eau, agriculture, énergies fossiles), alors même qu'elle maîtrise les nouvelles formes d'énergies qui réduisent sa dépendance énergétique, limitée par le recours à plus de 50 % à son premier cercle énergétique continental, renforcé par l'alliance avec la Russie. L'intensité énergétique, l'un des points noirs de l'économie américaine au début du siècle, a été fortement diminuée par l'adoption de politiques fiscales adaptées et des percées technologiques. Les gains de productivité du travail ont connu une progression à un rythme élevé de 2% en moyenne sur toute la période.

L'accumulation capitalistique de **l'Union Européenne** a reposé essentiellement sur l'épargne et l'investissement domestiques. Grâce à l'abolition des barrières réglementaires nationales et la mise en place d'une législation européenne, les marchés européens des capitaux sont plus largement intégrés et offrent aux entreprises des financements plus diversifiés et moins coûteux. L'UE a réussi son élargissement : les pays de l'Est ont

[52] L'indice de fécondité moyen des Etats Unis sur 50 ans est de 2.

[53] Ce scénario démographique n'est autre que celui de la variante moyenne des projections des Nations Unies (révision 2000).

rattrapé dans une large mesure leur retard de développement, notamment grâce à des politiques actives de diffusion des technologies de l'information et de la communication. L'UE est parvenue à réaliser partiellement l'intégration des systèmes d'innovation des Etats membres. Des mécanismes de financement de la recherche européenne ont été institutionnalisés. En dépit des barrières linguistiques et culturelles, la mobilité intra-européenne des jeunes diplômés et des chercheurs a amélioré la créativité et la productivité globale de la recherche. Les énergies fossiles européennes de la Mer du Nord se sont taries et l'Europe a poursuivi une stratégie de diversification et de dialogue avec les producteurs, garantie par de solides interdépendances. L'agriculture européenne est demeurée très performante parallèlement à une profonde restructuration de la PAC. L'UE a enregistré des gains de productivité élevés et a comblé une partie de son retard vis-à-vis de l'ALENA.

Après les crises successives des capitalismes nippon et coréen dans la dernière décennie du 20ème siècle, la région **Japon- Corée** est parvenue à relancer l'investissement productif et à assainir l'intermédiation financière. Le cycle de l'épargne et de l'investissement domestique a repris un sentier vertueux. Grâce à un effort massif et soutenu dans les activités de R&D, le Japon et la Corée ont développé des pôles d'excellence pour la recherche et ont conservé une position hégémonique sur certains produits, notamment électroniques. Le Japon et la Corée ont entrepris une réforme de leur système éducatif et universitaire visant à promouvoir l'initiative et la créativité. En raison de sa pauvreté en ressources naturelles, la région Japon - Corée a investi dans les énergies de substitution, notamment le nucléaire et les carburants de synthèse. La productivité du travail a continué de progresser à un rythme très soutenu.

La **Grande Chine** a enregistré des taux d'investissement élevés, soutenus par des afflux réguliers d'IDE. Elle est parvenue à libéraliser très progressivement les marchés de capitaux. Le yuan est devenu pleinement convertible. Les relations économiques et commerciales entre Taiwan et la Chine se sont complètement normalisées. Les entreprises taiwanaises ont pu poursuivre la délocalisation massive de leurs activités en Chine continentale, notamment dans la province du Fujian. Les régions du Grand Ouest[54] sont encore peu développées et ont relativement peu bénéficié des investissements étrangers. Les IDE ont constitué un canal important d'importations de technologies ainsi que de méthodes de gestion et d'organisation du travail efficaces. Les entreprises à capitaux étrangers ont également permis la formation des cadres et ingénieurs chinois dont nombre d'entre eux sont devenus des entrepreneurs, suivant l'exemple de leurs « cousins » taiwanais. Au fur et à mesure de la constitution d'un tissu d'entreprises chinoises dynamiques, les achats de licences ont fortement progressé. Grâce au retour de Chinois hautement qualifiés, formés dans les meilleures universités et entreprises américaines, elle a été en mesure de réaliser des percées scientifiques et techniques. Les autorités chinoises ont favorisé la formation de champions nationaux rivalisant avec les multinationales étrangères. Taiwan a poursuivi son effort dans les technologies de l'information[55]. Le niveau de santé et d'éducation s'est fortement élevé dans les provinces côtières mais les déséquilibres avec le reste du pays se sont accrus. Les infrastructures de transport et de communications sont à la pointe de la technologie. La situation de l'environnement s'est fortement détériorée (pollution de l'eau, pluies acides…) et la désertification mine les surfaces arables. La **Grande Chine** est parvenue à assurer son approvisionnement énergétique en tissant des liens étroits avec les ex-républiques soviétiques et la Russie, ainsi qu'en développant ses investissements au Moyen-Orient et en Afrique, dans le cadre d'un dialogue global consommateurs - producteurs. La **Grande Chine** a poursuivi son rattrapage ; la productivité du travail a progressé rapidement jusqu'en 2020 à un rythme de 4,5% /an, puis s'est ralentie sur la période 2020-2050 à hauteur de 3%.

[54] Elles représentent 70% de la surface du pays et actuellement 30% de la population.

[55] Le gouvernement taiwanais a rendu public en mai 2002 un plan de développement de six ans baptisé « Défi 2008 » qui entend faire de Taiwan une « *Silicon Valley* verte », un centre mondial de recherche et développement ; privilégiant la formation de talents, la recherche, le développement, l'innovation, la logistique internationale et la qualité de cadre de vie. Les dépenses de R&D devraient atteindre 3% du PNB en 2008.

Le **Mercosur élargi** a souffert de la faiblesse structurelle des taux d'investissement et d'épargne et d'un très fort endettement. Les Etats sud-américains ont disposé de moyens limités pour poursuivre des politiques publiques dans le domaine social (logement, transport, santé, sécurité sociale) et éducatif. Les budgets alloués aux infrastructures scientifiques et technologiques ont été faibles et la recherche privée s'est peu développée. La pauvreté n'a reculé que lentement et les inégalités sociales ont dans une large mesure perduré. Les problèmes de gouvernance, la violence urbaine, les narcotrafics et l'instabilité économique ont exercé des effets partiellement dissuasifs sur les investisseurs étrangers. En outre, l'épargne locale est loin d'être entièrement investie localement. Les IDE ont été importants mais très inégalement répartis, sectoriellement et géographiquement, le Brésil en recevant la majeure partie. L'intégration régionale n'a guère progressé au cours de la première période à cause de la faiblesse relative des gouvernements. La productivité du travail a progressé à un rythme très insuffisant pour permettre un rattrapage notable.

En absence de base industrielle véritable, la région **Australie-Nouvelle Zélande,** a poursuivi la diversification de son économie dans des services très sophistiqués, ce qui lui a permis de profiter au mieux de l'expansion de la région Asie Pacifique**.** La relative faiblesse de l'épargne domestique a été largement palliée par les IDE attirés notamment par la proximité de l'Asie et la qualité du capital humain. Nombre de multinationales ont établi leur siège principal pour la région de l'Asie - Pacifique en Australie[56]. **L'Australie - Nouvelle Zélande** s'est efforcée de préserver son avance dans la nouvelle économie et la diffusion des TIC vis-à-vis de la région Asie Pacifique. Son effort dans le domaine des TIC a été l'un des plus élevés au monde relativement à sa taille. La qualité de son système universitaire est telle qu'il forme une part significative des futures élites asiatiques. La recherche est de premier plan dans certains secteurs de pointe. Dotée de ressources agricoles et minières exceptionnelles, la région **Australie Nouvelle Zélande** alimente l'Asie en matières premières (hors pétrole toutefois). La productivité du travail s'est accrue à un rythme soutenu au cours de la période.

Depuis la libéralisation amorcée en 1991**, l'Asie du Sud** a connu une accélération de l'accumulation du capital financé par l'épargne domestique et une progression rapide des IDE. Les régimes politiques sont stables et, pour l'Inde, démocratique. Ce pays a développé quelques technopoles rassemblant centres de recherche, universités et entreprises des TIC (Bangalore, Hyderabad, New Delhi, Mumbai). Elle a pu s'appuyer sur des élites nombreuses, qualifiées, parlant la langue universelle des affaires et des sciences et fréquentant les universités les plus réputées d'Angleterre et des Etats-Unis. Son système universitaire forme 2 millions de diplômés chaque année. Son effort de rattrapage dans les technologies de puissance ou du vivant (nucléaire, défense, aéronautique, aérospatiale, informatique, biotechnologies…) lui a permis d'enregistrer des succès remarquables, grâce notamment au retour, ou aux allers - retours d'Indiens d'outre-mer très qualifiés. La pauvreté globale s'est réduite mais de nombreux Etats indiens sont demeurés à dominante rurale et manquent toujours d'infrastructures de transports, de communication, de santé et d'éducation. Les inégalités sociales persistent. Certaines régions demeurent dans une extrême pauvreté et souffrent des aléas climatiques (sécheresse, inondation). L'Inde a accentué sa dépendance énergétique, et a du faire face à de fortes contraintes au plan agroalimentaire Le recours aux OGM s'est avéré indispensable.

En dépit de la mise en place de régions de libre - échange en 2000, et de la NEPAD, les **pays ACP** ont enregistré une demande de capital excessivement élevée pour équiper leur population active croissante, demande à laquelle ils n'ont pu faire face. Le boom démographique ne s'est pas accompagné du développement d'infrastructures de santé alors que des épidémies comme celle du SIDA, ainsi que d'autres maladies (paludisme ; dysenteries) ont continué, à un rythme moindre mais socialement dévastateur, de décimer les populations[57]. Le système éducatif et de formation, déjà inadapté, a été dépassé par

[56] C'est déjà le cas aujourd'hui de notamment IBM, NEC, Phillips, Ericsson, Compaq, Motorola et Canon.

[57] Les projections des Nations Unies pourraient être revues fortement à la baisse en ce qui concerne notamment l'Afrique en raison de la sous-estimation de l'effet des pandémies (SIDA notamment).

l'ampleur des besoins matériels et humains. Le pourcentage d'analphabètes en Afrique, déjà très élevé (70%), s'est accru. L'indicateur de développement humain (IDH) s'est dégradé. La fracture numérique s'est creusée : la diffusion des TIC a faiblement progressé (téléphonie, Internet) et les équipements sont obsolètes. Les minorités européennes ont délaissé l'Afrique, laissant la place à une forte coopération asiatique, d'origine japonaise et chinoise (ou encore malaise), ainsi qu'à une immigration d'Asie du Sud (Inde). Ces mouvements migratoires, au sein du continent (vers l'Afrique du Sud), ou dans l'espace de l'Indian Ocean Rim (IOR), créent des tensions parfois vives. Les pays ACP ne sont pas parvenus à attirer des flux d'IDE massifs car les rendements du capital, en dehors des activités minières et pétrolières, sont faibles et surtout aléatoires en raison du manque d'infrastructures, de l'instabilité politique et de la corruption. Hormis en Afrique du Sud, les activités de R&D sont quasi inexistantes. La productivité du travail, et la productivité agricole, qui avaient diminué au cours des deux dernières décennies du 20ème siècle, ont continué de se réduire au cours des deux premières décennies du 21ème siècle et n'ont augmenté que très lentement sur la période 2020-2050. Le potentiel d'inventivité et de créativité des peuples africains, et des jeunes en particulier, n'a pas été valorisé, et les insuffisances d'Etats faibles ont renforcé les logiques de salut individuel (émigration) ou communautaire (replis). Sur ce terreau, les entreprises privées de sécurité, l'exploitation parfois abusive de ressources naturelles (notamment en RDC), et l'ensemble des pratiques liées à l'économie plus ou moins souterraine ont prospéré. Parallèlement le prosélytisme musulman est devenu très actif dans la région sub-sahélienne, notamment en raison des solutions communautaires en apparence simples et efficaces qu'il offre face à la déstructuration institutionnelle. Hors pétrole, la détérioration des termes de l'échange s'est confirmée.

Les **pays de l'OPEP** ont conservé un régime économique de rente si bien que la productivité du travail a continué de diminuer au cours de la période 2000-2020 comme elle l'avait fait au cours des deux dernières décennies du 20ème siècle. En dehors de l'aval pétrolier, la rente pétrolière a surtout servi à des dépenses peu productives ou effectuées en dehors du pays d'origine et à des investissements de diversification insuffisamment efficaces. La croissance de ces pays continue de dépendre de leurs revenus pétroliers ou chimiques.

La région **Tiers Méditerranée** a poursuivi sa lente modernisation. Région à population active jeune, la demande d'investissement a été supérieure aux capacités d'épargne domestique, alors même que les systèmes financiers des pays méditerranéens (à l'exception d'Israël et du Liban, qui entrent dans une autre catégorie de par leur rôle de place financière) ne collectent qu'une fraction de l'épargne nationale. Une large part des capitaux a été affectée à des infrastructures publiques peu productives, quoique utiles à long terme. Faute de moyens matériels et humains, mais surtout de volonté politique, le système éducatif s'est révélé incapable de former efficacement une population active qualifiée, ce qui a nui à l'attractivité en matière d'IDE et par voie de conséquence à la diffusion et l'absorption des savoir-faire étrangers. L'insuffisance des infrastructures portuaires et de télécommunications a constitué un facteur peu incitatif. Une frange importante de la population vit encore dans les campagnes. Le taux d'activité des femmes est encore modeste. A l'exception d'Israël et de la Turquie, les activités de R&D sont quasi inexistantes dans la région. Les relations avec la rive Nord ont souffert de la persistance du conflit israélo-palestinien et de menaces terroristes récurrentes, liées à un repli identitaire nourri par le chômage. Les rigidités des systèmes de gouvernance renforcent ces tendances et en limitent les aspects trop négatifs, au prix d'une certaine fragilité sociale et du maintien de régimes forts. La Turquie a constitué un cas à part : jouissant de fortes réserves en eau, désireuse d'adhérer à l'UE et ayant développé une politique de coopération étroite avec Israël elle a fortement accentué son ancrage économique et politique à l'Union Européenne et a bénéficié des IDE européens.

La plupart des pays de la région souffrent de déficit hydrique, d'où une balance agricole structurellement déficitaire.

Les pays du **Tiers Méditerranée** n'ont pas su totalement saisir la fenêtre d'opportunité résultant de la croissance forte de la population en âge d'être active au cours des 20 premières années du siècle où le poids des générations les plus jeunes diminuait et le poids des

générations âgées ne se faisait pas encore trop sentir. Finalement les gains de productivité ont progressé à un rythme modeste qui n'a pas permis d'amorcer un rattrapage ; l'écart entre les deux rives ne s'est pas résorbé.

Les pays de **l'ASEAN** ont bénéficié d'une forte accumulation domestique et de leur capacité d'attraction des IDE. Le rôle de la diaspora chinoise dans leur essor économique a été prépondérante : omniprésente, de Singapour, à Bangkok, en passant par Kuala-Lumpur, Manille et Djakarta, elle contrôle et anime l'activité économique et oriente les flux commerciaux de la région, notamment à destination de la Grande Chine[58]. La plupart des pays ont beaucoup investi dans l'enseignement et la formation afin d'accroître la part des travailleurs qualifiés dans la population active et ainsi échapper en partie à la concurrence chinoise fondée sur de bas coûts salariaux. Leur position technologique s'est renforcée dans les TIC. Les conditions sanitaires et éducatives se sont considérablement améliorées. La productivité du travail a continué de progresser à un rythme élevé.

Après l'effondrement de l'Union soviétique en 1991, la **CEI** a traversé une décennie de troubles marquée par le recul économique et le délitement de l'Etat dont la crise financière de 1998 a été le révélateur. La poursuite de la transition vers l'économie de marché (transparence juridique, fiscalité, bureaucratie), la restructuration de l'appareil productif et l'assainissement du système bancaire ont demandé près de deux décennies supplémentaires. De ce fait, la Russie n'a pu contenir totalement la fuite des cerveaux, motivés par des conditions matérielles et financières offertes à l'étranger et la fuite des capitaux attirés par de meilleurs rendements. En raison d'un marché domestique déprimé, les IDE ont été relativement modestes. Cette région est demeurée très dépendante de l'évolution du marché mondial du pétrole et du gaz. La CEI a souffert également de nombreuses difficultés sociales ou politiques (mafias, vieillissement, alcoolisme, violence, islamisme). Après cette longue période de restructuration, de remise en ordre de l'administration russe, et de restauration de l'autorité de l'Etat et du droit, la CEI a échappé au sort des pays riches en ressources naturelles[59] ; grâce à sa tradition scientifique et technique à peu près intacte et à la qualité de son système éducatif, la Russie a su éviter la « maladie hollandaise[60] » et utiliser les ressources financières procurées par ses dotations naturelles exceptionnelles (gaz, pétrole) pour moderniser et diversifier son appareil productif ; la productivité du travail s'est mise à accélérer fortement.

La croissance économique.

Ainsi, le PIB mondial a doublé une première fois entre 2000 et 2020 et une seconde fois entre 2020 et 2050. En raison du déclin démographique, l'augmentation de la productivité a été le déterminant exclusif de la croissance de la production à long terme de **l'UE 30** et de la région **Japon-Corée.** Leur croissance s'est profondément ralentie car les gains de productivité n'ont pas permis de contrebalancer les effets négatifs du vieillissement et de la diminution de la population. Le maintien des flux de migrants à leur niveau des années 1980-2000 ont eu peu d'effet. La **Grande Chine** a connu également un fort ralentissement de sa croissance sur la période 2020-2050 en raison du vieillissement de la population et du niveau de rattrapage déjà

[58] Selon la Revue Yazhou Zhoukan (La semaine de l'Asie), du 25 septembre 1994 , le total des actifs des 500 sociétés les plus puissantes d'Asie du Sud-est, appartenant à des Chinois, s'élevait à 540 milliards de dollars. D'autres estimations sont encore plus élevées : The International Economy de novembre/décembre 1996 annonçait que le revenu annuel des quelque 50 millions de Chinois d'outre-mer était à peu près égal au montant indiqué ci-dessus, ce qui équivalait approximativement au PNB de la Chine Continentale. D'après cet article, les Chinois d'outre mer contrôleraient près de 90% de l'économie indonésienne, 75% de l'économie thaïlandaise, 50 à 60% de celle de la Malaisie et la totalité de celle de Taiwan, Hong Kong et Singapour. Dans le *Asahi Shimbun* du 23 septembre 1996, un diplomate indonésien mettait en garde le monde contre « une intervention économique chinoise dans la région » qui pourrait notamment établir des gouvernements fantoches sponsorisés par elle (cité dans Brzezinski (1997)).

[59] De nombreuses études indiquent en effet que les pays riches en ressources naturelles sont moins performants en termes de croissance (Sachs et Warner, 1997) : la concentration des exportations sur des ressources primaires mènerait à une croissance plus faible.

[60] L'abondance des ressources naturelles conduirait à délaisser les secteurs manufacturiers concurrentiels et cantonnerait le pays dans sa spécialisation d'origine ; sa croissance s'en trouverait ralentie.

atteint ; sur cette période, la croissance a résulté exclusivement des gains de productivité. **L'ALENA** a su allier une bonne vitalité démographique (avec un taux de migrants nets élevé) et un progrès technique soutenu ; en sorte que la croissance a connu une moindre décélération. Après une croissance atone sur la période 2000-2020, la **CEI** a connu un essor économique remarquable sur la période 2020-2050, mais freiné par la dépression démographique. Grâce à une accélération des gains de productivité sur la deuxième période, le **Mercosur élargi** a pu maintenir un sentier de croissance relativement élevé à hauteur de 3,5%/an. De même, des gains de productivité importants ont permis à l**'ASEAN** de se maintenir sur une trajectoire de croissance élevée. **L'Asie du Sud** a poursuivi sa trajectoire de développement progressif, sans connaître un décollage fulgurant de type coréen ou chinois. Le **Tiers Méditerranée** n'a connu qu'une croissance modérée au regard de son retard économique, caractérisée par des gains de productivité modestes. L'essentiel de la croissance des **pays ACP,** et dans une moindre mesure, **des pays de l'OPEP**, est attribuable au dynamisme démographique ; les gains de productivité étant négligeables ou modestes. Ce faisant, ces deux régions n'ont pas amorcé de processus de rattrapage.

On ne constate pas un rattrapage général des niveaux de vie entre les régions. **L'ALENA** a distancé légèrement ses plus proches poursuivants (**Japon Corée, Australie Nouvelle Zélande**). **L'UE 30** a rattrapé quelque peu son retard par rapport à **l'ALENA** au cours de la première période, mais a perdu du terrain au cours de la seconde période, en sorte que l'écart de développement en 2050 est identique à celui d'aujourd'hui : le PIB/hab de l'UE30 représente toujours 70% de celui de **l'ALENA**. La **Grande Chine** a enregistré la plus forte progression de son PIB/hab au cours de la période mais l'écart de niveau de vie demeure très fort : le revenu moyen d'un Chinois ne représente guère que 40% de celui d'un nord-américain en 2050 (contre 20% aujourd'hui). Dans les autres régions, à l'exception du **Mercosur**, le revenu moyen n'atteint toujours pas le tiers de celui de l'ALENA. Des progrès notables sont néanmoins à mentionner dans les **pays du Tiers méditerranée**, **la CEI**, **l'ASEAN** et **l'Asie du Sud**. Enfin, l'écart de niveau de développement s'est dramatiquement accru vis-à-vis des pays **ACP** : en 2000, il était dans un rapport de 1 à 18, il est passé en 2050 dans un rapport de 1 à 36 (Cf. Annexe 6).

Le commerce international

Le commerce international a cru plus vite que la production au cours de cette période[61]. Le taux d'ouverture (intra-région inclus) de l'économie mondiale est passée de 16% à 22% sur la période. La régionalisation est demeurée un phénomène américano-européen : l'ALENA et l'UE représentent toujours plus de 80% du commerce intra-zone total, respectivement 43 et 40% en 2050, contre 24 et 66% en 2000. Ainsi en 2050, le commerce intrazone nord-américain a dépassé celui de l'Europe. Toutefois, le commerce intra-asiatique s'est fortement accru entre la Grande Chine, les pays de l'ASEAN, l'Asie du Sud et la région Japon-Corée.

La hiérarchie des intensités capitalistiques des régions a peu évolué sur la période 2000-2050. Conformément au théorème de Rybczynski (1955), les régions qui ont le plus accumulé de facteur capital ont renforcé leur intensité capitalistique (ALENA, Australie Nouvelle Zélande, UE 30, Japon-Corée) et sont globalement spécialisés dans les biens les plus intensifs en capital, en travail qualifié et les meilleures qualités des biens différenciés. L'UE 30 conserve la même position intermédiaire sur l'échelle des intensités capitalistiques et à peu près le même écart d'intensité avec l'ALENA qu'en 2000. Seule la Grande Chine a fortement accru son intensité capitalistique et dépasse en 2050 le niveau du Tiers Méditerranée et de la CEI (Cf. Annexe 6).

IMPLICATIONS ET RUPTURES PROBABLES

Dans ce scénario, le déclin relatif de l'Europe et la renaissance des vieilles civilisations

[61] Rappelons que les élasticités à l'exportation et à l'importation retenues sont les élasticités moyennes sur la période 1970-1999, à l'exception de la CEI et de l'ALENA pour lesquels des hypothèses ad hoc ont été formulées. Cf. chapitre 4.

asiatiques se confirment tandis que le Japon continue de s'affaiblir par rapport à ses voisins.

L'UE 30 demeure un acteur important du commerce mondial, derrière l'ASEAN et la Grande Chine. La suprématie des Etats-Unis – en tant que centre de l'économie- monde et première puissance militaire- et de ses satellites est telle qu'elle ne sera pas ébranlée au cours des deux prochaines décennies. Le rééquilibrage entre l'ALENA et la Grande Chine s'opère sur la période 2020-2050. Mais, les écarts de développement demeurent élevés, notamment entre l'ALENA et la Grande Chine.

Toutefois, l'indicateur du PIB n'est pas suffisant pour mesurer les rapports de puissance. La qualité et le degré de sophistication de cette valeur ajoutée brute, notamment en termes de production de biens de haute technologie et de services élaborés est certainement plus pertinente. En d'autres termes, le savoir est certainement un meilleur critère que la richesse pour évaluer les rapports de puissance. En réalité, les critères même d'évaluation de la puissance seront certainement très différents au milieu du 21ème sicle de ceux d'aujourd'hui : dans une société globale en réseau, il est probable que le pouvoir se mesurera davantage à l'aune de la capacité d'influer, c'est-à-dire d'accéder à des flux complexes d'informations, en concevoir et en contrôler le contenu, ainsi que les points nodaux des infrastructures.

Sur le plan monétaire, la devise de référence du commerce international et de réserve internationale de change demeure le dollar mais sa position dominante s'est érodée au profit du yuan. Le taux de change yuan/dollar est devenu le prix le plus important de l'économie internationale. En raison de l'atonie économique européenne et nippone, l'euro et le yen sont devenus monnaies de second rang. Les rapports de forces monétaires sont des sources de frictions politiques, commerciaux et diplomatiques entre les Etats-Unis et la Chine.

Deux ruptures probables sont à examiner avec attention :

- en premier lieu, **un choc financier**. Ce scénario suppose que les Etats Unis, et à travers eux **l'ALENA**, aient fait de la perfusion financière un régime permanent. Le déficit commercial américain a été financé par la vente d'actifs américains : action, obligations, immobiliers, et de plus en plus des entreprises entières. Les investisseurs non-résidents ont continué de racheter l'essentiel des actifs américains. De ce fait, le revenu américain a été hypothéqué, au profit des étrangers. Les Etats-Unis ont dû payer des intérêts aux étrangers porteurs d'obligations américaines, des loyers aux étrangers propriétaires du sol américain et des dividendes aux étrangers détenteurs d'actions américaines. La majeure partie du stock de capital américain serait détenue par des non-résidents[62]. Ceci suppose que les investisseurs étrangers ont continué de trouver suffisamment attractifs l'économie américaine et le dollar. L'autre option pour les attirer consiste à augmenter la rémunération des capitaux, les taux d'intérêt (et nuire à la consommation et l'investissement). Le poids relativement faible de la dette publique américaine[63] offre néanmoins une marge de manœuvre importante. A terme, le souci de diversification des portefeuilles de titres par les investisseurs semble constituer une limite à l'acquisition toujours croissante d'actifs américains. Du côté américain, cela suppose également que le gouvernement accepte qu'une part croissante de l'économie soit détenue par les étrangers, compromettant ainsi la souveraineté nationale.

De toutes les manières, ce régime d'endettement est source d'instabilité systémique car il expose les Etats Unis à des crises financières sérieuses si la confiance des investisseurs étrangers venait à faire défaut[64]. Or, une crise de la dette de la première puissance économique du monde engendrerait l'effondrement du système financier international par la défiance généralisée vis-à-vis des actifs en dollars, avec des effets dévastateurs sur la croissance mondiale, y compris en Europe. Paradoxalement, le déséquilibre structurel des paiements américains est également un facteur de dynamisme (consommation) et d'instabilité de l'économie mondiale. Un développement

[62] Les actifs américains détenus aujourd'hui par les non-résidents représentent 95% du PIB. Le stock de capital est toujours de l'ordre du triple du PIB.

[63] La dette publique américaine n'est que de 40% du PIB.

[64] On considère généralement qu'au-delà d'un déficit correspondant à 5% de son PIB un pays est en difficulté.

économique fondé sur une insuffisance d'épargne et un endettement international croissant n'est en principe pas viable dans le long terme, sauf à considérer que l'effet « économie –monde » et « empire militaire » garantissent au « centre » américain les retours d'épargne des satellites, et ceci à une échelle quasi-mondiale.

Le rééquilibrage du compte courant américain ne peut s'effectuer que de trois façons : - une contraction de la demande intérieure, ce qui nécessiterait un changement de modèle de consommation et d'épargne des agents économiques américains (moindre recours au crédit), et correspondrait dans une certaine mesure à un changement de mode de vie. Une ou plusieurs régions devraient prendre le relais en tant que pôle de demande effective de l'économie mondiale.

- un ajustement du taux de change couplé à une forte demande extérieure. Mais la dépréciation du dollar pénaliserait les régions les plus exportatrices (Europe, Chine, Japon-Corée, ASEAN).

- le protectionnisme : les Etats Unis relèveraient leurs barrières douanières et se réfugieraient dans l'isolationnisme,

Les créanciers internationaux peuvent imposer le rééquilibrage en prêtant moins ou en exigeant une prime de risque plus élevée.

- En deuxième lieu, un **choc migratoire**. A l'échelle de la planète, la disproportion entre la répartition des habitants et celle des richesses est flagrante. Les déséquilibres démographiques et économiques autour du bassin méditerranéen sont très importants. Le faible dynamisme des pays africains dans les premières décennies du 21ème siècle ne permettra pas d'absorber une offre de travail en augmentation très rapide. Une partie de celle-ci devrait être contrainte à l'émigration vers des pays à déficit démographique structurel, aux premiers rangs desquels figurent les pays européens. Après avoir été le premier continent d'émigration au 19ème siècle, l'Europe pourrait être le premier continent d'immigration. L'afflux de migrants africains vers l'Europe et dans une moindre mesure vers les Etats-Unis est une hypothèse fort probable, accompagnée de phénomènes complémentaires comme l'émigration tous azimuts depuis le sous-continent indien et la Chine. Ce mouvement constitue un cas politiquement épineux puisqu'il peut entraîner des modifications très significatives des comportements culturels et sociétaux. De ce point de vue, il semble que le modèle américain d'intégration communautaire fonctionne mieux, au moins en apparence, qu'un modèle européen en panne d'inspiration et ne disposant pas des mêmes atouts (effet-puissance ; rôle de l'armée ; attrait de l' « american way of life »). Il est probable que les difficultés de la construction politique européenne contribuent à alimenter ce paradoxe : une Europe ouverte trop rapidement et fortement à l'immigration risque de souffrir de phénomènes de repli identitaire et de régressions politiques qui retarderaient sa construction; or, la rapidité de cette construction et sa solidité sont les gages d'une ouverture sereine ; une Europe tournée vers elle-même et plutôt fermée se prive à l'avance des atouts démographiques lui permettant de tenir son rang géopolitique et économique à terme.

Cette question est d'autant plus aiguë que la vitalité démographique et l'atonie économique des pays musulmans contribuent à la montée d'intégrismes, et, à tout le moins, à des logiques d'opposition et de repli renforcées par les discours sur « le choc des civilisations ».

Les éléments qui précèdent font de la Turquie, réservoir d'eau d'une immense partie du Proche-Orient et clé de passage maritime des hydrocarbures de la Caspienne, un enjeu central de la politique extérieure de l'Union ; son adhésion éventuelle, mais surtout les conditions de cette adhésion et les garanties réelles qui la cimenteront, constitueront le test en grandeur nature de la politique à long terme en direction de la rive Sud.

Des chocs négatifs régionaux peuvent également se produire. Le potentiel de conflictualité en Asie est important bien que la prééminence militaire des Etats-Unis constitue un facteur modérateur. Les inconnues chinoise et indienne sont toutefois à examiner avec attention. Les facteurs internes et externes de stabilité et d'instabilité pouvant affecter ces deux géants démographiques, de surcroît dépourvus de ressources énergétiques suffisantes, sont susceptibles de modifier de manière sensible le scénario.

L'Inde, malgré de sérieuses et inquiétantes turbulences religieuses et communautaires internes, semble disposer d'une unité cimentée par le jeu démocratique ; le conflit du Cachemire avec le Pakistan constitue un risque majeur pour toute la région et une épée de Damoclès, car son instrumentalisation à des fins internes est trop tentante pour ne pas être poursuivie, avec un risque non nul de perte de contrôle.

La Grande Chine repose sur une unité politique bâtie autour d'un système paradoxal, puisqu'il est politiquement communiste, économiquement libéral et fondamentalement nationaliste. En dehors de la question énergétique, qui reste entière, les risques de ruptures sont plutôt d'ordre interne. Compte tenu du caractère non démocratique du régime, des risques d'éclatement politique peuvent exister. La Grande Chine présente en effet une grande vulnérabilité à des tensions sociales internes ; tensions aggravées par le coût social de l'accession à l'OMC (des millions d'agriculteurs perdant leur revenus, approfondissement du fossé entre le monde rural et le monde urbain). Le caractère excessif de la politique démographique occasionnera un vieillissement probablement ingérable, aux conséquences sociopolitiques imprévisibles. Des goulets d'étranglement dans l'économie persistent (infrastructures, système financier…). Ce scénario optimiste de poursuite du rattrapage économique de la Chine serait facilité par la résolution du conflit politique qui oppose encore aujourd'hui la Chine continentale et Taiwan. Cela implique aussi que se fasse en douceur la transition politique interne vers un système à plus forte composante démocratique. Ces deux conditions sont en fait étroitement liées dans la mesure où il n'est guère envisageable qu'une unification entre les « 2 Chines » puisse se faire dans le cadre d'un régime communiste, même partiellement démocratisé.

L'extension de terrae incognitae ou zones grises en Afrique, en Amérique Latine et en Asie Centrale constitue une autre source d'instabilité géopolitique car ces zones peuvent devenir le refuge de groupes terroristes et mafieux disposant d'accès aux réseaux financiers des pays industrialisés, à moins que de véritables mesures internationales soient prises pour lutter efficacement contre ces risques. Ces mesures n'auraient d'impact que si cette lutte était globale et visait les circuits financiers de blanchiment de capitaux frauduleux et les sources d'enrichissement illégales au sein des pays industrialisés. Dans ce domaine, les résultats ne sont pas toujours à la hauteur des politiques engagées, si l'on en croit les rapports des commissions onusiennes.

QUELLE MARGE POUR L'EUROPE ?

L'élargissement de l'UE ne suffira pas à garantir la parité avec les Etats Unis. L'Union pèsera de moins en moins sur le cours de la mondialisation, une lente mais inexorable « sortie de l'Histoire » est envisageable. Mais l'Europe dispose de nombreux atouts aux plans scientifique, technologique et industriel - encore que la trajectoire de croissance européenne décrite plus haut suppose déjà un effort maintenu dans les activités scientifiques et technologiques. L'Union devra adopter une posture stratégique très élaborée alliant compétition, coopération et alliances dans les domaines scientifique, technologique, industriel et commercial et une spécialisation différenciée selon les partenaires :

- Vis-à-vis des régions « supérieures », mieux dotés sur l'échelle des combinaisons capitalistiques et technologiques, le choix à effectuer est relativement contraint.

Avec l'**ALENA**, les relations commerciales ne peuvent être fondées sur l'affrontement, c'est-à-dire la concurrence généralisée directe. Une stratégie de la complémentarité est préférable. Cette solution peut permettre d'obtenir un droit d'accès, ou une réduction du coût d'accès aux technologies supérieures. La relation transatlantique devient donc encore plus centrale, les Etats-Unis n'ayant pas intérêt à un décrochage de l'Europe. L'Union aurait besoin de la créativité technologique américaine pour surmonter ses propres insuffisances, et d'un espace euro-atlantique ouvert afin de bénéficier indirectement du drainage des cerveaux du Sud (« brain-drain ») formés aux Etats-Unis, via les universités et les firmes multinationales. Mais ce rapprochement aurait un prix en termes d'accroissement sensible de la satellisation économique, militaire et culturelle.

Avec la région **Japon-Corée**, dont le niveau de revenu moyen devrait être sensiblement

identique à celui de l'UE, l'Union doit développer à la fois des relations fondées sur la complémentarité et sur la concurrence, ce qui nécessite de mettre en valeur les différenciations constatées. La complémentarité développée avec l'ALENA sous la forme de coopération économique peut lui permettre d'acquérir un avantage exploitable sur le marché nippo-coréen.

- Vis-à-vis des régions « inférieures », formées de pays à combinaisons capitalistique et technologique inférieures, l'UE a des dotations plus favorables, ainsi qu'une technologie supérieure. L'UE se trouve en position supérieure, c'est-à-dire qu'elle peut exploiter l'écart technologique dont elle bénéficie pour pénétrer ses marchés. Mais les positions acquises dans ces régions ne le sont que temporairement : la concurrence est intense, car l'UE rencontre les régions « supérieures » ou aux caractéristiques similaires aux siennes (**ALENA, Japon-Corée, Australie Nouvelle Zélande**), et les plus dynamiques des régions « inférieures » (Grande Chine, ASEAN). Un des atouts de l'UE peut être d'offrir une technologie plus appropriée que les régions supérieures, ou simplement différente afin d'éviter les effets de saturation ou de monopole de l'économie du « centre ».

Dans ce cadre contraint, l'Union devrait alors suivre trois pistes principales:

un dialogue transatlantique basé sur la recherche d'intérêts communs, fondé sur le pari raisonnable que l'Amérique du Nord ne peut se permettre pour ses propres intérêts un décrochage du Vieux Continent ;

un dialogue renforcé avec les pays méditerranéens et la CEI[65], afin de s'assurer les ressources énergétiques et humaines indispensables à un changement de sentier de croissance garant du maintien d'un rang satisfaisant ; la Turquie et la Russie deviennent des enjeux encore plus majeurs.

un dialogue tous azimuts avec le reste du monde, plutôt tourné vers la promotion de la multipolarité et centré autour des grandes zones de coopération traditionnelle de l'Europe (Commonwealth ; hispanidad ; espaces lusophones et francophones ; pays ACP).

Dans le domaine des relations commerciales, le G-8 étant perçu comme un club de « riches », les consensus de l'OMC se faisant toujours a minima[66] et le G-77 ne disposant pas du poids économique et de l'unité suffisante, le G-20, instance informelle, discrète et non polémique, pourrait jouer un rôle de creuset pour la préparation de décisions financières, économiques et commerciales dont les conséquences s'inscrivent dans le long terme, comme celles relatives aux normes sociales, environnementales, sanitaires ou encore celles relatives à la propriété intellectuelle.

Cette politique, parfois empreinte de paradoxes dans son volet transatlantique, est globalement celle que suit d'ores et déjà l'Union. Elle présente le mérite de la prudence et de la progressivité, mais cantonne dans la marginalité au plan géopolitique, et limite les possibilités pour l'Europe de tenir à nouveau un rôle mondial.

A mesure de son déclin, l'UE pourrait être confrontée à une détérioration graduelle de sa capacité de négociation, et rencontrer des difficultés croissantes à promouvoir ou défendre ses préférences collectives, ceci d'autant plus que le système de négociations multilatérales serait plutôt fondé sur des rapports de force que sur le droit.

Face à un monde qui lentement se re-polariserait autour de la Chine et des Etats-Unis, une stratégie de type « pays non alignés » qui apporterait un contrepoids significatif face aux deux hyper-puissances américaine et chinoise est peut être envisageable de façon non systématique. Hubert Védrine a résumé ce nouveau mode de fonctionnement dans l'expression « minorités de blocage et majorités de mouvement[67] ».

La condition sine qua non d'un tel fonctionnement des relations internationales, y

[65] Cette approche a été amorcée avec le Processus de Barcelone, en 1995, et avec le dialogue UE-Russie. Il faut toutefois noter que la mise en commun des intérêts commerciaux repose sur des accords de fond stratégiques, culturels, politiques et économiques qui sont loin d'être atteints, et qui pourraient même se trouver hors de portée si les incompréhensions et les défiances progressent plus vite que les facteurs de rapprochement.

[66] Ce qui ne remet nullement en cause leur puissant effet de levier.

[67] Propose tenus lors d'une Conférence de l'Institut Diplomatique à Ecole Militaire,en juillet 2001.

compris dans le domaine commercial[68], est l'existence d'un ordre d'essence sinon démocratique, du moins multilatéral et onusien. Cet objectif essentiel, garant du progrès moral et matériel de l'humanité, est loin d'être atteint ; les incertitudes du fonctionnement onusien, l'unilatéralisme américain, la montée des risques intérieurs et extérieurs aux pays industrialisés et à certains grands pays émergents, n'encouragent guère une multilatéralisation effective des relations internationales au-delà de ce que chacun considère comme conforme à ses propres intérêts.

Dès lors, l'Union, qui est le champion déclaré du multilatéralisme, ne peut voir sans inquiétude un ordre mondial se dessiner à partir de rapports de forces dont elle serait exclue à terme, et non autour de la notion de droit, qu'elle pourrait d'autant moins imposer qu'elle ne disposerait plus de la puissance nécessaire pour la faire admettre et respecter. Et d'ailleurs, même si le droit l'emportait sur la raison du (des) plus fort(s)- raisons qui peuvent souvent prendre in fine les apparences du droit-, les rapports de puissance, fondés sur la démographie, l'économie et le militaire, continueront à jouer un rôle déterminant.

2.Scénario 2 : « Europe : une puissance réinventée »

PANORAMA MONDIAL

En 2050, **l'UE 30** parvient dans une large mesure à maintenir son poids dans l'économie mondiale : elle représente près de 20% de l'économie mondiale et fait jeu égal avec **l'ALENA** et la **Grande Chine** (cf. graphique 14). Le monde demeure tripolaire : l'ensemble « Europe Russie Méditerranée » représente un tiers de l'économie mondiale, l'Amérique un quart, et l'Asie n'atteint pas 40%.

La hiérarchie des puissances commerciales à connu de grands bouleversements (cf. graphiques 15 et 16). L'UE 30 a conforté sa position de première puissance commerciale du monde ; ses exportations représentent près de 35% du total des exportations en 2050, loin devant l'ASEAN (15%), la Grande Chine (12%) et l'ALENA (10%). La région Japon-Corée a été dépassée par le Tiers Méditerranée. L'Union constitue également le premier pôle de demande internationale avec environ 30% du total des importations, suivie par l'ALENA (22%) et le Tiers Méditerranée (14%).

COMMENT EN EST-ON ARRIVE LA ?

Afin d'éviter la montée des intolérances et fanatismes de tous bords et l'afflux massif de migrants pouvant résulter de la fragilité économique et de l'instabilité politique des régions voisines, l'UE a entrepris une grande politique dite de « développement intégré » avec la rive sud de la Méditerranée et la Russie, comportant plusieurs volets (économique, technique, politique).

L'UE a lancé un vaste programme de coopération technique visant à renforcer la formation des élites scientifiques et techniques locales et à les fixer dans leur pays d'origine, notamment par un programme de financement des universités et des centres de recherche locaux, l'échange de professeurs et de chercheurs, le financement de séjours d'études dans les universités européennes (assortis d'obligation de retour dans le pays d'origine).

Les réformes économiques et sociales entreprises dans les pays de la CEI et du Tiers méditerranéen ont permis un retour de la confiance, et ce faisant, la remobilisation de l'épargne domestique. Les perspectives de rendement ont été sécurisées par des politiques économiques prévisibles, stables et discutées régulièrement avec les instances multilatérales et l'Union. Une partie des besoins de financement est provenue de l'épargne européenne et mondiale. La CEI (principalement la Russie) et le Tiers méditerranée ont également bénéficié d'investissements directs massifs, qui ont permis d'améliorer les infrastructures et de rationaliser l'appareil productif. Les pays du Tiers méditerranée ont pu profiter de la fenêtre

[68] Bien qu'à l'OMC, la règle soit celle du consensus ou de la rupture unilatérale.

d'opportunité ouverte par une situation démographique optimale en termes de population active sur la période 2000-2020. La Russie a bénéficié de la modernisation de ses infrastructures, ce qui lui a permis d'asseoir son développement sur un système d'enseignement et de formation dont la qualité ne s'est jamais démentie, et le maintien de niches d'excellence dans les hautes technologies et la recherche fondamentale.

Après avoir connu deux décennies de performances de productivité médiocres ou dramatiques à la fin du 20ème siècle[69], le Tiers méditerranée et la CEI ont enregistré des gains de productivité très rapides à hauteur de 5% sur la période 2000-2020 et d'environ 3-3,5% sur la période 2020-2050 (cf. Encadré 3). Le Tiers Méditerranée a suivi un sentier de croissance de près de 7% en moyenne jusqu'en 2020 et d'environ 4% entre 2020 et 2050. Pour sa part, la CEI a enregistré une croissance moyenne de 5% jusqu'en 2020 et de seulement 2,7% sur la période 2020-2050 en raison de la dépression démographique. En conséquence, la CEI et le Tiers Méditerranée ont rattrapé une grande part de leur retard vis-à-vis de l'ALENA. En 2050, le PIB/hab de la CEI représente 50% de celui de l'ALENA (contre 18% aujourd'hui) et celui du Tiers Méditerranée les deux tiers (contre 24% aujourd'hui).

En parallèle, l'UE a décidé de mener une politique démographique active et une politique d'immigration plus ouverte. Le regain de dynamisme économique européen dans ce scénario repose exclusivement sur la croissance de la population active de l'UE.

Sur la première période, le surplus de population a résulté d'une politique d'immigration régulée et différenciée selon la situation des différents Etats-membres, assortie notamment d'une politique active de formation. Au total, pas moins de 30 millions d'immigrés sont entrés en Europe sur la période 2000-2020. La régulation des flux migratoires a nécessité un renforcement très sensibles des relations avec la CEI et les pays méditerranéens et la formation d'un consensus sur l'intérêt mutuel d'une plus grande circulation des personnes. L'Europe est très avancée dans son intégration politique et s'est dotée d'une défense commune à la hauteur de sa puissance économique en acceptant de faire des choix budgétaires stratégiques entre d'un côté l'aide sociale et l'agriculture et de l'autre côté, la R&D militaire et civile et l'éducation.

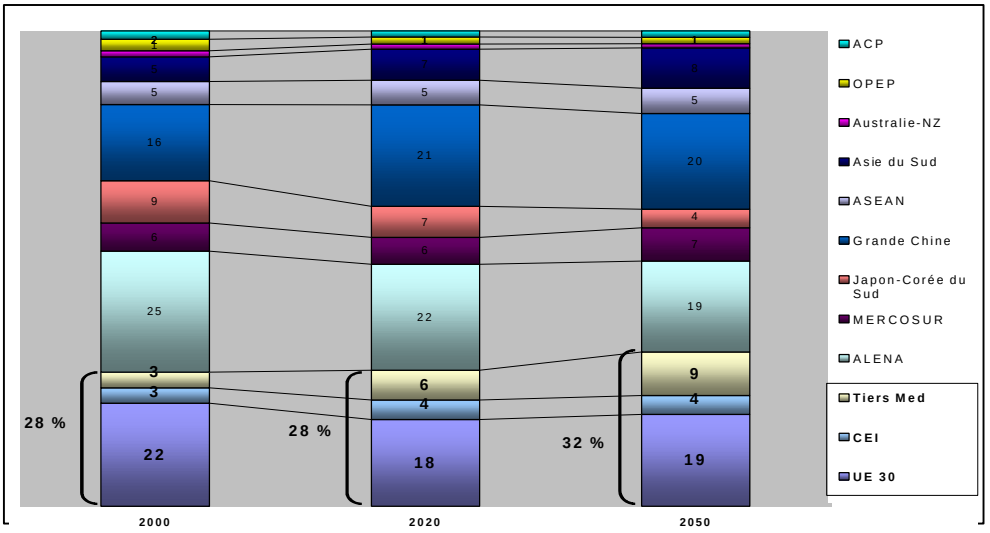
De plus, une politique volontariste de redressement de la natalité a été mise en œuvre : le nombre d'enfants par femme a dépassé le seuil de renouvellement des générations. Ces effets sont perceptibles sur le marché du travail au cours de la deuxième période. La population active a augmenté de 0,3% en moyenne sur la période 2000-2020 et de 1% sur la période 2020-2050 (Cf. Encadré 3).

De ce fait, l'UE a connu un rythme de croissance de 2,8% en moyenne sur la période 2000-2020 et 3% sur la période 2020-2050. Elle a dépassé l'ALENA. Alors qu'en 2000, l'intensité capitalistique de l'Europe n'atteignait que 74% de celle de l'ALENA, en 2050, celle de l'ALENA ne représente plus que 70% de celle de l'Europe.

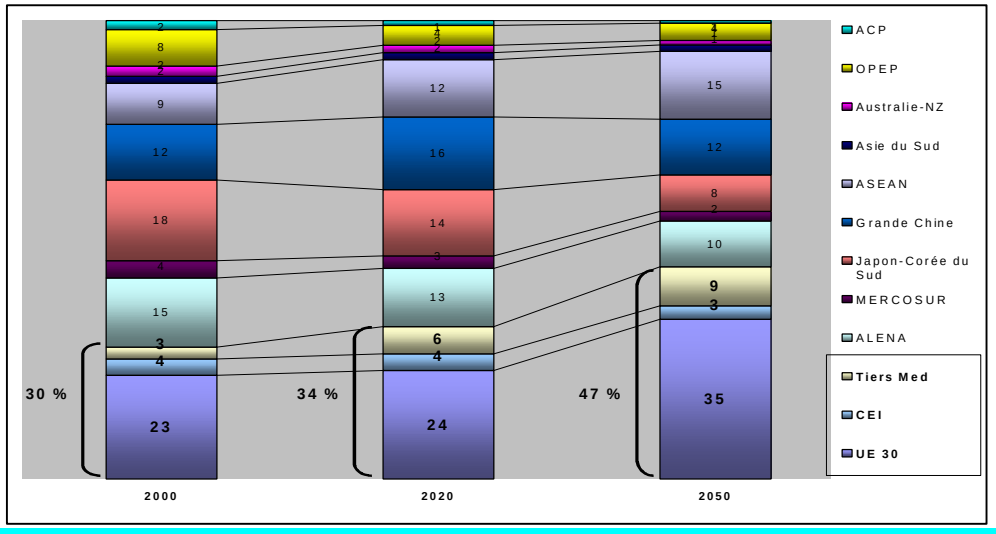
Cette évolution économique favorable, a fortement contribué à faciliter les relations politiques et sociales dans les pays sud-méditerranéens. Une profonde réforme des rapports entre la religion et l'Etat, des modes de gouvernance encore fermes mais autorisant peu à peu une réelle liberté d'expression se sont développés dans les pays méditerranéens. La place de la femme a évolué vers une plus grande émancipation. La « colère du monde arabe » s'est muée en énergie positive et constructive, qui lui permet d'aborder le virage de la modernité sans renoncer à sa culture et son identité.

[69] Le taux de croissance annuel moyen de la productivité apparente du travail sur la période 1980-2000 fut de 1,2% dans le Tiers Méditerranée et –2% dans la CEI.

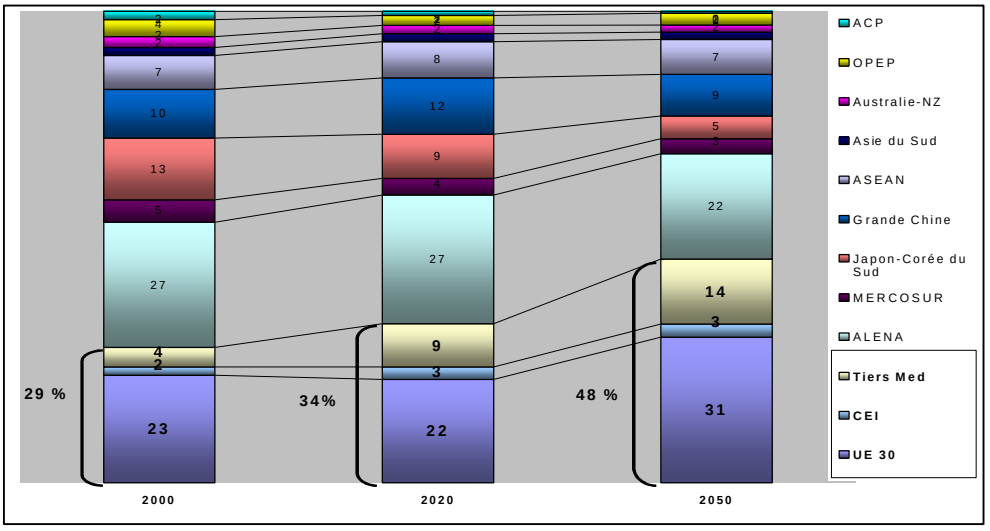
Graphique 14. Produit Intérieur Brut mondial (2000 – 2050, en % régional)



Graphique 15. Exportations mondiales de biens (2000 – 2050, en % régional)



Graphique 16. Importations mondiales de biens (2000 – 2050, en % régional)



Encadré 3. Fiche récapitulative des hypothèses du scénario « Europe –Russie – Méditerranée 1 »

TIERS MEDITERANNEE : Les hypothèses ont été modifiées tel quel :

Le taux de croissance annuel moyen de la productivité du travail prévu pour la période 2000 - 2020 est augmenté de 2,2 % à 5 % et pour la période 2020 - 2050 de 2,5 % à 3%.

Par conséquent, le taux de croissance annuel moyen du PIB pour la période 2000 - 2020 atteint 7,1 % au lieu de 4,9 % et sur la période 2020 – 2050, 4,1 % au lieu de 3,6 %. Les PIB par tête croissent en proportion. Ni le taux de croissance de la population active ni les élasticités n'ont été modifiés.

Rappel des hypothèses :

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	millions	Millions	Taux de croissance	taux de croissance	taux de croissance	Par tête En $	export	Import
2000 *	223	135	2.9	1,2	4,2	5399	1,3	1,3
2020 **	310	204	2.1	5	**7,1**	**15313**	1,3	1,3
2050***	443	280	1.1	3	**4,1**	**35771**	1,3	1,3

CEI : Les hypothèses ont été modifiées tel quel :

Le taux de croissance annuel moyen de la productivité du travail prévu pour la période 2000 - 2020 est augmenté de 1,5 % à 5 % et n'est pas changé pour la période 2020 - 2050 (3,5 %).

Par conséquent le taux de croissance annuel moyen du PIB pour la période 2000 - 2020 atteint 5 % au lieu de 1,5 % et demeure au niveau de 2,7 % sur la période 2020 - 2050. Les PIB par tête croissent en proportion. Ni le taux de croissance de la population active ni les élasticités n'ont été modifiés.

Rappel des hypothèses :

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	millions	Millions	Taux de croissance	taux de croissance	taux de croissance	Par tête En $	Export	import
2000 *	283	191	0.6	-2	-1,4	4106	-0,4	0,5
2020 **	271	190	0	**5**	**5**	**11377**	1	1,4
2050***	243	148	-0.8	3,5	2,7	**28216**	1,2	1,5

UE 30 : Les hypothèses relatives ont été modifiées tel quel :

Le taux de croissance annuel moyen de la population active prévu pour la période 2000 - 2020 est augmenté de – 0.2 % à + 0.3 % et de – 0.9 % à + 1 % pour la période 2020 – 2050.

Le taux de croissance annuel moyen de la productivité du travail n'a pas été modifié.

Par conséquent le taux de croissance annuel moyen du PIB pour la période 2000 - 2020 atteint 2.8 % au lieu de 2.3 %, et 3 % au lieu de 1.1 % pour la période 2020 - 2050. Les PIB par tête croissent en proportion.

L'élasticité des exportations a été légèrement diminuée de 1.9 à 1.8 sur les deux périodes, tandis que l'élasticité des importations a été maintenue à 1.7 sur les deux périodes.

Récapitulatif des hypothèses :

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	Millions	Millions	Taux de croissance	Taux de croissance	Taux de croissance	Par tête En $	export	Import
2000 *	493	331	0.5	1.8	2.3	16034	1.9	1.7
2020 **	-	351	**0.3**	2.5	**2.8**	-	**1.8**	1.7
2050***	-	474	**1**	2	**3**	-	**1.8**	1.7

NB :

** pour les taux : 1980- 2000, pour les élasticités : 1970 –1999.*

*** pour les taux et les élasticités : 2000 - 2020.*

**** pour les taux et les élasticités : 2020 - 2050.*

Le conflit israélo-palestinien reste circonscrit à ses étroites frontières géographiques : les deux entités se sont épuisées au fil du temps et ont fini par trouver de guerre lasse un modus vivendi satisfaisant. Diplomatiquement et financièrement, la prise de distance des pays méditerranéens avec les théocraties islamiques est discrète mais réelle. L'amélioration du niveau de vie et du bien être en Turquie a créé les conditions nécessaires à l'émergence d'une société démocratique, laïque et tolérante qui place ce pays aux portes de l'adhésion.

La Russie s'est rapprochée de l'Union européenne, et vice-versa. La montée en puissance de la Chine et le rôle proéminent des Etats-Unis exigent une politique d'équilibre avec un volet « européen » et un volet « asiatique ». Les ventes d'énergie, notamment sous forme de gaz naturel, jouent un rôle important à cet égard, puisque l'Union et la Chine, malgré des mesures visant à réduire leur dépendance, restent exposées. Toutefois, le rapprochement russo-européen fonctionne plutôt mieux du fait de proximités culturelles et géographiques, d'autant que l'appartenance à cet espace de co-prospérité (relative) permet à la Russie de se renforcer économiquement afin de dégager des moyens supplémentaires pour le développement des immenses espaces vides de sa partie orientale, soumis à une assez forte pression démographique chinoise.

Avec l'intensification des échanges, l'UE, la Russie et les Pays Méditerranéens ont progressé dans la coordination des politiques macroéconomiques, et approfondi le dialogue économique et commercial, tant au niveau des gouvernements que des banques centrales.

IMPLICATIONS ET RUPTURES PROBABLES

L'Europe conserve une place éminente dans le concert des Nations, ainsi qu'un rôle d'influence et de puissance avérée, avec une forte avance conceptuelle (la construction d'un ensemble politique homogène à partir d'Etats-nations au départ fort disparates réunis dans une communauté de destins).

L'espace de co-prospérité avec la CEI et la Méditerranée est très actif économiquement, souple politiquement ; l'UE constitue un pôle disposant d'une sécurité extérieure fondée sur des défenses solides, une politique d'ouverture raisonnée, et des interfaces concentriques avec des pays-pivots aux carrefours de plusieurs cultures. La stabilité interne est forte et bâtie sur des bases démocratiques. Ne cherchant pas à se constituer en « empire » global, il jouit d'un statut de référence pour les autres Nations, ce qui le met en meilleure posture pour mener le combat en faveur du développement des zones les plus pauvres, comme les Etats ACP.

D'un point de vue monétaire, la formation d'une zone euro élargie permet à l'euro de se maintenir avec le dollar et le yuan au premier rang des devises de règlement internationaux.

Au plan commercial, l'Union est le chef de file des échanges mondiaux et réussit d'autant plus aisément à trouver des positions communes dans les NCM avec ses partenaires de l'Est et du Sud, que cet ensemble dispose déjà d'un taux d'intégration intra-zone particulièrement élevé.

Cette dynamique permet de nouer des liens plus étroits avec l'Amérique latine, le sous-continent indien et attire l'investissement étranger autour d'un Euro solide qui garantit la sécurité du rendement des placements, attirés par le regain d'activité et une solide défense.

QUELLE MARGE POUR L'EUROPE ?

Se munir d'une vision de long terme et se saisir de l'enjeu démographique, trop souvent occulté par des objectifs de court terme (inflation, maîtrise des budgets publics…), devient l'un des objectifs centraux d'une stratégie dont l'enjeu est la capacité de l'Europe à exister dans le concert des Nations au cours du XXIème siècle.

Selon le démographe Chesnais (2000) :

- de 1,8 à 2,1 enfants en moyenne par femme, la fécondité est légèrement déficitaire, mais est susceptible de revenir à l'équilibre (2,1) moyennant une politique de prise en compte des besoins en temps et en argent des jeunes parents, là où le désir d'enfants existe. Il est possible à un horizon plus lointain de maîtriser les migrations compensatrices en provenance de l'étranger.

- de 1,5 à 1,8, la pénurie humaine est plus marquée, appelant une refonte plus profonde des dispositifs de soutien à la « parentalité ». La capacité à réguler les flux migratoires et à intégrer les nouveaux arrivants faiblit (le

moteur principal de l'intégration est l'école, ce qui suppose une natalité suffisante parmi la population d'accueil) ;

- de 1,2 à 1,5 : le déficit est lourd, souvent chronique, il entaille la base de la pyramide des âges et compromet les chances de rééquilibrage. Il annonce, sur la longue durée, un renouvellement massif et inéluctable des populations installées par afflux de populations étrangères, devenues indispensables au maintien de l'appareil productif.

- moins de 1,2, cas extrême, de moins en moins rare, tant en Europe du Sud (Italie) que dans l'ex - URSS. C'est alors une amputation de la population jeune qui se prépare, et donc un vieillissement aigu, ainsi qu'une dépendance migratoire quasi ingérable, d'où des risques à la fois de faillite des finances publiques, de choc de cultures et de réactions politiques régressives fondées sur des replis identitaires et xénophobes.

Or la fécondité observée actuellement en Europe est de 1,4 enfants par femme en moyenne. Pour que l'Europe assure la relève démographique, elle doit donc sortir d'un a priori global malthusien de mesures d'ajustement aux conséquences du vieillissement, qui reviennent à une suradaptation à l'évolution démographique passée (relèvement de l'âge de la retraite, révision des règles de financement des pensions…). L'opinion y serait sans doute favorable. D'après les sondages d'Eurobaromètre, les jeunes couples européens souhaitent en moyenne 2,1 enfants, ce qui correspond précisément à l'optimum collectif de remplacement des générations.

Une réflexion approfondie doit être conduite sur les mesures incitatives adéquates à mettre en œuvre pour favoriser le renouvellement des générations ; l'ensemble du dispositif devrait viser à ouvrir un espace de choix et de liberté aux familles et particulièrement aux femmes, afin qu'elles puissent vraiment concilier leur vie professionnelle et personnelle. Quelles que soient ses modalités, rien ne permet de garantir l'efficacité d'une telle politique car elle dépend en dernier ressort de la liberté et de la conscience personnelles. Un tel scénario suppose des évolutions profondes des mentalités. Cette politique doit néanmoins être mené car elle est également nécessaire pour permettre la réussite d'une politique d'ouverture aux migrations. Elle est peut être même la condition sine qua non de toute politique d'intégration et d'assimilation à terme.

La « culture européenne » est le fruit d'un intense et long processus de mélanges d'influences diverses et variées ; elle n'est pas figée et toujours susceptible d'évoluer encore en s'ouvrant à d'autres influences. Mais l'Europe est porteuse de valeurs de progrès de portée universelle (de son point de vue, en tout cas). Et la construction européenne est un cas unique à l'échelle de l'Histoire de tentative de dépassement des logiques des Etats - Nations au sein d'un ensemble souverain et soudé par le sentiment d'une communauté de destins. Cet héritage mérite d'être transmis. Le fait que la question démographique constitue souvent un thème politique « tabou » et soit fortement associée aux idées de partis extrêmes et xénophobes, ou bien assorti parfois de considérations religieuses, ne peut que faire s'interroger. Le sujet mérite certainement d'être dédramatisé et abordé de façon dépassionnée et pragmatique : à quoi bon construire l'Europe si ce n'est pour transmettre à nos enfants un espace de paix, de prospérité et de progrès ? La monnaie et le commerce ne suffisent pas à cimenter une telle Union : une défense et une diplomatie communes, en gestation mais qui restent à inventer, sont nécessaires, parallèlement à la construction interne. Or, force est de reconnaître que la construction des trois piliers ne progresse pas à la même vitesse.

3 Scénario 3 : « Europe Russie Méditerranée 2 »

PANORAMA MONDIAL

En 2050, le centre de gravité de l'économie mondiale s'est déplacé vers l'Asie (cf. graphique 17). La **Grande Chine** s'octroie plus de 20% du PIB mondial et fait jeu égal avec **l'ALENA** qui a légèrement décliné. L'ensemble régional « Europe Russie Méditerranée[70] » parvient à maintenir son poids dans l'économie mondiale et représente encore un quart du PIB mondial (contre 28%

[70] « De Dunkerque à Tamanrasset et de l'Atlantique à l'Oural »

en 2000). Mais la composition de l'ensemble s'est profondément transformée : le poids économique de la rive Sud de la Méditerranée rivalise avec celui de l'Europe à hauteur de 10% du PIB mondial tandis que la **CEI** n'atteint toujours pas 5%. Le contexte démographique est identique à celui du scénario de référence pour chacune des régions du monde.

La hiérarchie des puissances commerciales de premier plan est sensiblement identique à celle du scénario de référence (cf. graphiques 18 et 19): **l'ASEAN** est la première puissance exportatrice avec près de 20% des exportations mondiales ; l**'UE 30** ne représente plus qu'environ 15%, rejointe par la **Grande Chine** ; l**'ALENA** est passée sous la barre des 15% ; et la région **Japon-Corée** s'octroie près de 10%. La différence majeure réside dans le poids acquis par le **Tiers Méditerranée** dans le commerce mondial : ses exportations sont au niveau de celles de la région **Japon-Corée** tandis qu'à l'import, le Tiers Méditerranée est devenu le deuxième marché du monde, derrière l'**ALENA** .

COMMENT EN EST-ON ARRIVE LA ?

L'UE 30 a mené la même politique de développement intégré vis-à-vis de la CEI et du Tiers Méditerranée que dans le scénario « Europe Russie Méditerranée 1 ». Les efforts consentis pour améliorer la productivité apparente du travail sont censés avoir donné les mêmes résultats que dans le scénario précédent. Mais à la différence de celui-ci, rien n'a été entrepris dans le domaine de la démographie et de l'immigration.

Le commerce entre l'Europe d'un côté et le Tiers Méditerranée et la CEI de l'autre s'est fortement accru. L'intensité capitalistique du Tiers Méditerranée et de la CEI a comblé une bonne partie de son retard vis-à-vis de l'Europe : elle s'élève pour les deux régions à près de 70% de celle de l'Europe contre respectivement 30 et 25% aujourd'hui, soit un écart pratiquement comparable à celui qui existe actuellement entre l'ALENA et l'UE.

IMPLICATIONS ET RUPTURES PROBABLES

Au plan global, ce scénario est très positif pour l'ensemble de la communauté internationale puisqu'il revient à ancrer de manière irréversible dans l'économie de marché deux régions encore « convalescentes », soit de l'expérience socialiste, soit pour certains pays méditerranéens de stratégies « d'industrie industrialisante » post-coloniales.

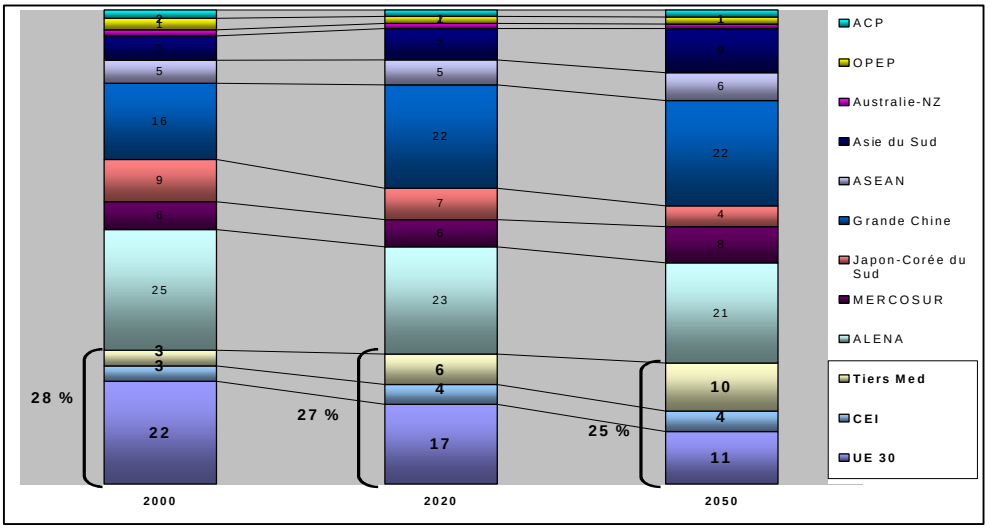
Dans ce scénario, on assiste à un rééquilibrage des puissances entre les deux rives de la Méditerranée sur la base d'une forte interdépendance, de même qu'avec la CEI.

Mais de nombreux obstacles doivent être surmontés pour aboutir à cette situation ; et des efforts doivent être consentis des deux côtés de la Méditerranée. Cette alliance d'intérêts ne peut être qu'économique puisque la nature même de l'économie moderne suppose un cadre politique et social adapté à son épanouissement.

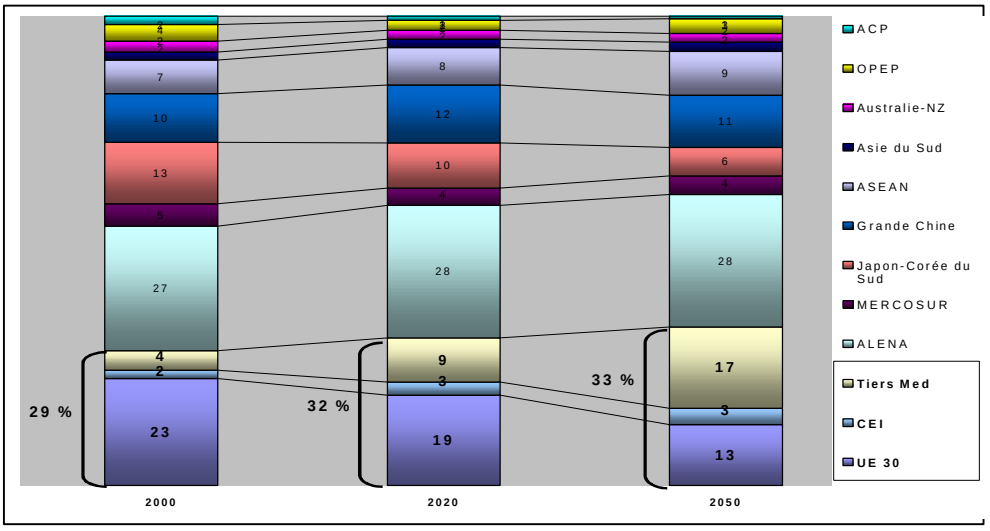
Du côté européen, le contentieux agricole doit être traité par l'UE de manière équitable. Il faut également vaincre les diverses réticences qui pourraient se faire jour au sein de l'Union concernant la contribution financière à la modernisation des infrastructures éducatives et sanitaires (voire de transports et de télécommunications) de la région sud méditerranée. La capacité de l'Europe à faire évoluer les choses sur les financements d'infrastructures ou la question agricole dépende fortement du rythme de l'élargissement et des coûts afférents, ou de considérations internes classiques (comme le poids des lobbies agricoles). La circulation des personnes est également une question épineuse.

Du côté du Tiers Méditerranée, de nombreuses réformes institutionnelles doivent être conduites pour améliorer l'attractivité des pays sud méditerranéens, dans des domaines divers comme la fiscalité, la transmission du patrimoine des entreprises, les normes, les protections non-tarifaires...

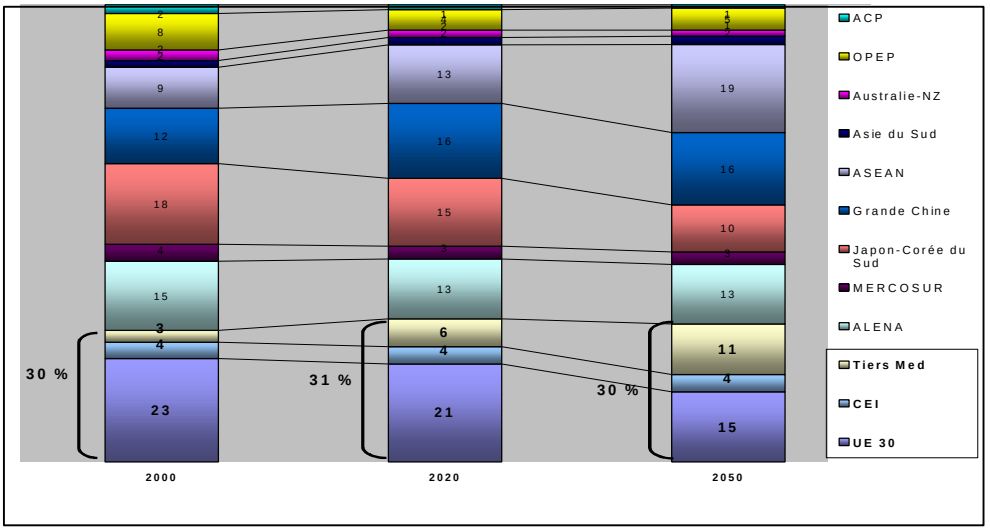
Graphique 17. Produit Intérieur Brut mondial (2000 – 2050, en % régional)



Graphique 18. Exportations mondiales de biens (2000 – 2050, en % régional)



Graphique 19. Importations mondiales de biens (2000 – 2050, en % régional)



Encadré 4. Fiche récapitulative des hypothèses du scénario « Europe– Russie – Méditerranée 2 »

- **UE 30 : Les hypothèses n'ont pas été modifiées par rapport au scénario de référence :**

Rappel des hypothèses :

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	millions	Millions	Taux de croissance	taux de croissance	Taux de croissance	Par tête En $	export	Import
2000 *	493	331	0.5	1.8	2.3	16034	1.9	1.7
2020 **	484	317	-0.2	2.5	2.3	25738	1.9	1.7
2050***	434	243	-0.9	2	1.1	39853	1.9	1.7

- **TIERS MEDITERANNEE : les hypothèses relatives à la région n'ont pas été modifiées par rapport au scénario EUROPE RUSSIE MEDITERRANEE 1.**

Récapitulatif des hypothèses :

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	millions	Millions	Taux de croissance	taux de croissance	taux de croissance	Par tête En $	export	Import
2000 *	223	135	2.9	1,2	4,2	5399	1,3	1,3
2020 **	310	204	2.1	5	7,1	15313	1,3	1,3
2050***	443	280	1.1	3	4,1	35771	1,3	1,3

- **CEI : Les hypothèses relatives n'ont pas été modifiées par rapport au scénario EUROPE RUSSIE MEDITERRANEE 1.**

Récapitulatif des hypothèses :

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	millions	Millions	Taux de croissance	taux de croissance	taux de croissance	par tête en $	export	import
2000 *	283	191	0.6	-2	-1,4	4106	-0,4	0,5
2020 **	271	190	0	5	5	11377	1	1,4
2050***	243	148	-0.8	3,5	2,7	28216	1,2	1,5

NB :

** pour les taux : 1980- 2000, pour les élasticités : 1970 –1999, sauf pour CEI : 1990 - 1999*

*** pour les taux et les élasticités : 2000 - 2020.*

**** pour les taux et les élasticités : 2020 - 2050.*

La reconnaissance des identités, de l'utilité sociale des uns et des autres, parallèlement à la tolérance religieuse et culturelle semblent être des clés essentielles de cet avenir. En effet, alors que les PIB des économies les plus avancées sont constitués à plus de 80 % des services et que le paradigme central des économies du futur est celui de la connaissance, on voit mal une très forte augmentation de la productivité se faire au sein de sociétés corsetées dans des règles implicites

ou explicites de fonctionnement qui privilégient le maintien des rentes au détriment de l'initiative individuelle, de la créativité, et, incidemment, de la liberté d'expression.

Ces analyses sont d'ailleurs valables des deux côtés de la Méditerranée puisque l'Europe doit faire face en son sein à des tendances communautaristes parfois exacerbées qui créent des défiances d'autant plus délicates à surmonter que l'ingénierie institutionnelle et politique destinée à répondre à cet ensemble de défis n'est pas complètement au point[71]. La clé de voûte géopolitique permettant les ouvertures nécessaires devrait reposer sur la conscience commune que chaque entité – Europe ; CEI ; pays méditerranéens – n'a de chance réelle de peser efficacement à terme dans le concert global que dans le cadre d'un rapprochement d'intérêts

Les ruptures probables du scénario de référence subsistent dans celui-ci. La réallocation d'une part importante de l'épargne européenne investie à l'étranger en direction des régions voisines pourrait même affecter indirectement le financement du déficit courant de l'ALENA, qui deviendrait de ce fait d'autant plus difficile à maintenir, d'autant que l'essentiel des échanges des pays Méditerranéens s'effectue avec l'Union.

S'agissant des ruptures spécifiques à ce scénario, le déséquilibre persistant de la balance commerciale des pays méditerranéens durant la phase de rattrapage est à souligner ; il atteint d'ores et déjà plus de 40 milliards d'euros par an et se creuse régulièrement. L'équilibre relatif de la balance des opérations courantes étant atteint grâce aux transferts des travailleurs émigrés et au tourisme, de fortes tensions monétaires peuvent apparaître. Des politiques de maintien de parités surévaluées ne peuvent qu'entraîner de cruelles désillusions et des ajustements brutaux qui lamineraient le pouvoir d'achat des classes moyennes, la stabilité politique et les changements sociétaux escomptés. Malgré un service de la dette parfois lourd au plan budgétaire, les Pays méditerranéens devraient, à l'instar de l'Egypte ou du Maroc, accepter des marges de flexibilité pour l'ajustement de leur monnaie, la stabilité définitive s'appuyant sur la convergence vers des fondamentaux plus sains, rendus possibles par un rattrapage économique soutenu.

On ne peut exclure également de vives réactions politiques de la part de groupes plus ou moins constitués qui verraient s'échapper avec cette ouverture la perspective de maintenir des rentes ou d'approcher du pouvoir politique en s'appuyant sur le mécontentement populaire.

QUELLE MARGE DE MANŒUVRE POUR L'EUROPE ?

L'Europe dispose d'assez larges marges de manœuvre au plan économique et commercial pour réaliser cette intégration économique. Ces trois régions sont loin d'être politiquement et culturellement homogènes : elles « appartiennent » à des ensembles plus ou moins déjà constitués (G-8 ;G-77 ; OTAN ; Ligue des Pays Arabes …). Mais les points de convergence des intérêts entre les trois entités devraient être manifestes sur le plan économique. L'économie européenne et celles de la Russie et du Tiers Méditerranée sont largement complémentaires en termes de dotations de facteurs. L'UE dispose du capital et des technologies les plus élaborés notamment dans le domaine des TIC et des biotechnologies ainsi que de capacité agricole excédentaire pour pallier les déficits alimentaires des pays du Tiers Méditerranée. La CEI dispose de l'énergie (pétrole, gaz) dont l'UE a dramatiquement besoin. La Russie dispose d'un capital humain sans moyens matériels suffisants ; le Tiers Méditerranée dispose des ressources humaines mais dépourvues de formations de haute qualité. L'Europe pourrait opérer un échange de facteurs rares contre facteurs abondants avec ces deux voisins, notamment en complétant les combinaisons productives russe et sud méditerranéenne (et vice-versa). Une division interrégionale du travail permettrait des gains d'efficience considérables dans l'allocation des ressources productives.

Les considérations économiques peuvent donc motiver davantage cette intégration que les considérations plus spécifiquement politiques. Car la perspective de la montée en puissance

[71] Le succès dépend également de la séquence des mesures. La question n'est pas « s'ouvrir, puis se (re)construire », ni de « se construire d'abord pour s'ouvrir ensuite » mais de « se construire en s'ouvrant ».

d'autres entités ne saurait à elle seule garantir ce mouvement ; les prises de décision prises dans le cadre de l'horizon politique (5 ans en moyenne en démocratie) ne s'accommodant pas toujours de l'introduction de mesures liées à des perspectives de long terme. En outre, le jeu classique des relations internationales peut faire que telle ou telle entité ne souhaite pas d'une véritable coopération ou d'une interdépendance trop marquée.

Mais la question de la libéralisation des pays musulmans méditerranéens reste entière, ainsi évidemment que celle du conflit israélo-palestinien. Contrairement aux Etats – Unis, l'Europe n'est pas une « île – continent » disposant d'un hinterland relativement stable, de l'Alaska à la Terre de Feu, mais d'un continent relativement ouvert et accessible, avec une large ligne de contact au Sud avec un arc musulman de plus d'un milliard d'habitants, dont les modes de gouvernance en général peu démocratiques dérivent d'une appréciation différente des rapports entre l'Etat et la religion, avec des conséquences géopolitiques potentielles non négligeables.

Le point noir de ce scénario réside dans la situation démographique de l'UE et de la CEI, lesquelles n'ont pas connu de rétablissement de leur démographie. L'Europe, qui aspire de par son histoire, sa puissance économique et son potentiel militaire non négligeable à un rôle mondial, a déjà entamé le chemin d'un déclin démographique qui creusera au fil du temps le fossé entre ses ambitions et ses moyens si rien n'est fait pour y remédier. Toute analyse sur la place de l'Europe dans le commerce mondial au 21ème siècle et ses marges de manœuvre serait vaine – voire malhonnête- si elle ne mettait pas en avant ce paramètre essentiel. La question du choc migratoire potentiel en provenance d'Afrique demeure également entière, même si le développement d'une large zone de co-prospérité aux composantes fortement interdépendantes éloigne de l'Europe continentale les points de friction à l'égard de l'Asie Centrale -relativement peu peuplée et de l'Afrique subsaharienne, où le décalage entre la création de richesses et la démographie risque de créer des tensions insupportables.

4 Scénario 4 : «Super Asie »

PANORAMA MONDIAL

En 2050, près de 80% de l'économie mondiale se concentre sur les continents asiatique (50%) et américain (30%) (cf. graphique 20). L'Ensemble « Europe Russie Méditerranée » n'atteint pas 20% du PIB mondial. Tout comme dans les scénarios précédents, la **Grande Chine** représente plus de 20% du PIB mondial, mais les autres composantes de la zone asiatique, en dehors du Japon et de le Corée, connaissent une évolution beaucoup plus favorable : la domination de l'économie mondiale par l'Asie tient à un essor remarquable de l'Asie du Sud, qui a supplanté l'Europe et s'octroie près de 15% du PIB mondial, et dans une moindre mesure de l'ASEAN, qui représente 8% du PIB mondial. Le revenu moyen au sein de l'ASEAN se monte à un tiers du revenu moyen nord américain (contre 16% aujourd'hui) ; celui de l'Asie du Sud s'élève à 20% (contre 7% aujourd'hui). Le contexte démographique est identique à celui du scénario de référence et la hiérarchie des puissances commerciales de premier plan est également inchangée.

L'ASEAN s'attribue plus d'un quart des exportations mondiales et représente le deuxième pôle de demande internationale derrière l'ALENA, à hauteur de 15% des importations mondiales (cf. graphiques 21 et 22). Etat continent, Etat civilisation, l'Inde est demeurée peu ouverte économiquement mais bénéficie d'un marché intérieur de 2 milliards d'habitants. L'Asie du Sud représente 5% des importations et à peine 5% des exportations.

COMMENT EN EST-ON ARRIVE LA ?

Après quelques années difficiles au tournant du 21ème siècle, suite à la crise financière asiatique, au délicat processus de transition politique en Chine et aux difficultés persistantes de l'économie japonaise, l'ensemble de la région parvient à assainir sa situation et à connaître une période d'expansion forte et rapide fondée sur l'exploitation de synergies régionales.

Afin d'éviter le retour de turbulences économiques du type de celles observées à la fin de la décennie 90, ou tout au moins d'en atténuer les conséquences néfastes par des mécanismes d'intervention et de coopération

structurés, les gouvernements des pays d'Asie de l'Est ont entrepris d'institutionnaliser la coopération économique entre eux, tant sur le plan commercial que financier. Le processus d'intégration économique se poursuit dans la région dans le cadre dit de l'ASEAN + 3, qui regroupe le Japon, la Chine et la Corée aux côtés des pays de l'ASEAN, pour donner naissance à un bloc économique structuré.

Dès lors les interdépendances économiques n'ont cessé de se renforcer dans la région selon une logique de division régionale du travail et de la production, avec certains pays comme le Japon, la Corée ou encore Taiwan qui continuent de jouer le rôle de moteur technologique alors que les autres pays de la région prennent en charge différents segments du processus productif en fonction de leur capacité technologique et de l'importance de leurs ressources en capital et en main d'œuvre. Les pays de l'ASEAN et l'Asie du Sud ont suivi une trajectoire de développement rapide. Mais les modalités de cette expansion ont différé dans les deux zones : forte extraversion pour les premiers et dynamisme interne pour la seconde.

Le fait marquant réside dans l'émergence de « nouveaux dragons », au premier rang desquels figure le Vietnam, qui s'est appuyé notamment sur une puissante diaspora. Les derniers venus, Cambodge et Laos, sont parvenus aux aussi à améliorer leur situation en abritant des usines d'assemblage et des ateliers de production au service des entreprises des pays plus avancés de la région. Certains pays comme la Malaisie se sont imposés dans certaines niches technologiques. Le commerce intra-zone s'est intensifié de manière significative, non seulement au sein de l'ASEAN, mais aussi avec les autres pays de la région, Chine, Japon et Corée en particulier. Le développement de synergies régionales fortes a favorisé l'accroissement de la productivité et la diffusion du progrès technique dans l'ensemble de la région, ce qui a permis d'assurer une montée en gamme des productions des pays initialement moins avancés. Par ailleurs, l'essor économique a alimenté le développement d'un marché régional substantiel. Cette réussite de la stratégie d'intégration a renforcé l'attractivité de la région en termes pour les IDE.

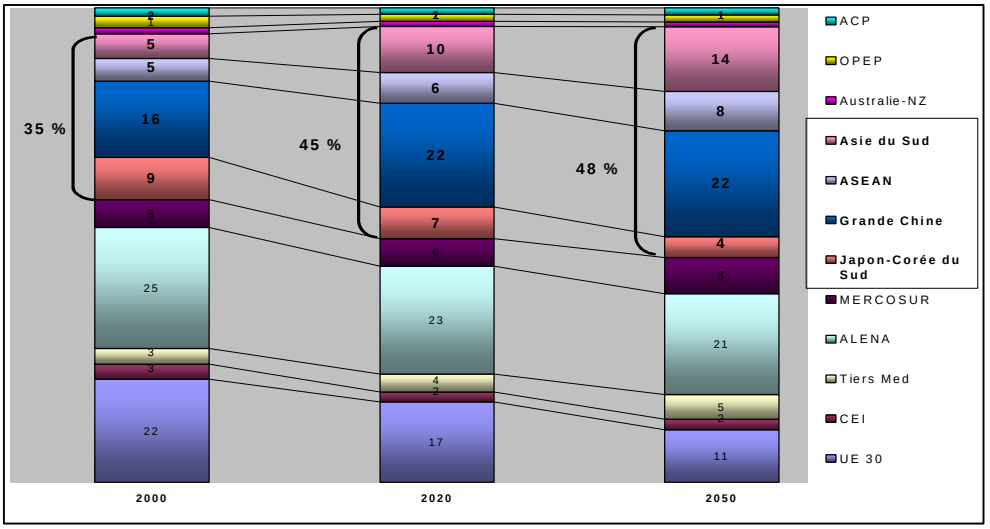
Le développement de capacités technologiques locales a facilité l'absorption des transferts technologiques liés aux IDE, ce qui a engendré des retombées positives qui ont soutenu la dynamique d'approfondissement technologique. L'ASEAN a connu un rythme de croissance d'environ 5% en moyenne sur la période 2000-2020 et près de 3,5% sur la période 2020-2050 (cf. Encadré 5) ; croissance essentiellement fondée sur des gains de productivité.

Au plan monétaire, dans ce contexte d'interdépendances économiques renforcées, le yuan s'est imposé de fait comme la monnaie des échanges asiatiques. Pour sa part, l'Asie du Sud, sous l'impulsion de l'Inde, est parvenue à combler en partie son retard économique grâce à la multiplication de pôles d'excellence technologique. La pacification des relations entre l'Inde et le Pakistan a permis une diversification des ressources financières en faveur des activités de R&D à des fins civiles ou duales et la réussite de percées technologiques. Grâce à une modernisation du système fiscal –encore archaïque au début du siècle[72]-, l'Inde a pu accroître ses marges de manœuvre financières et a pu consentir un effort considérable d'investissements en matière d'amélioration du capital humain. La forte croissance du PIB de l'Asie du Sud a tenu essentiellement à un accroissement spectaculaire de la productivité (5% pour la période 2000-2020 et 3% pour la période 2020-50). Cette évolution s'est inscrite dans le prolongement de tendances déjà amorcées à la fin du siècle dernier. La persistance de poches de pauvreté et d'insuffisances dans de nombreuses infrastructures continuent toutefois de peser sur la croissance de l'ensemble de la zone, l'empêchant de connaître une trajectoire comparable à celle des pays d'Asie de l'Est.

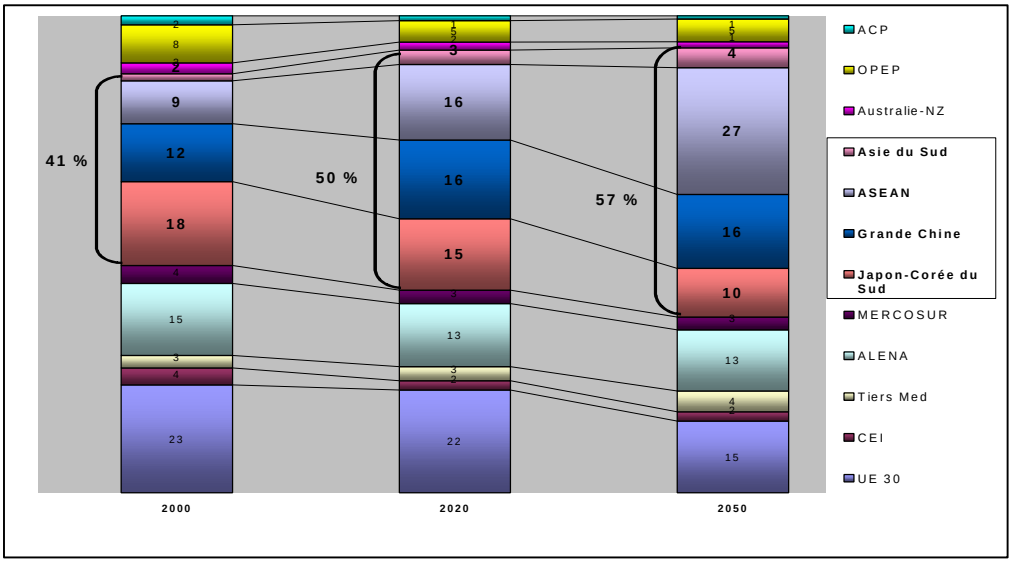
L'Asie du Sud a enregistré des performances économiques exceptionnelles : le taux de croissance annuel moyen a été de près de 7% en moyenne sur la période 2000-2020 et de 3,7% sur la période 2020-2050.

[72] A l'heure actuelle, 2% seulement des Indiens paient l'impôt sur le revenu.

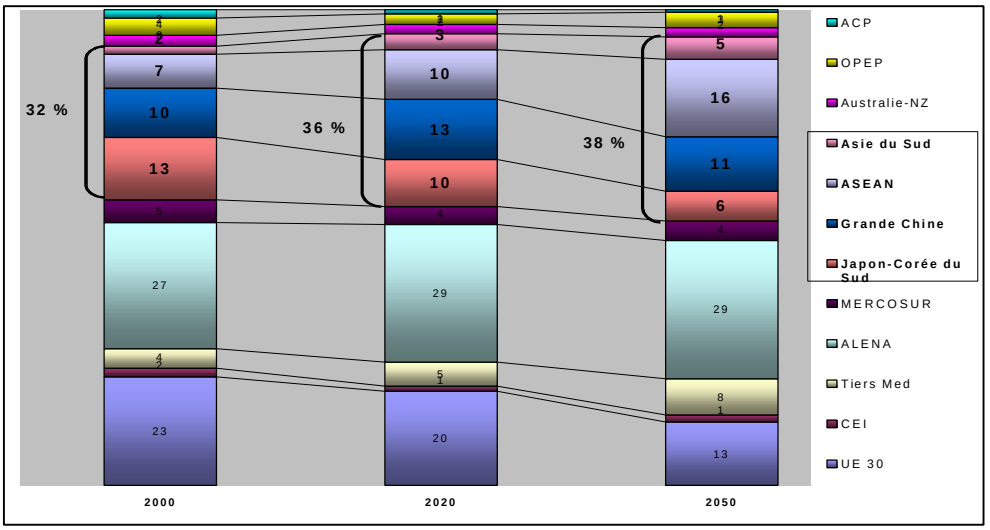
Graphique 20. Produit Intérieur Brut mondial (2000 – 2050, en % régional)



Graphique 21. Exportations mondiales de biens (2000 – 2050, en % régional)



Graphique 22. Importations mondiales de biens (2000 – 2050, en % régional)



Encadré 5. Fiche récapitulative des hypothèses du scénario « Super Asie »

- **GRANDE CHINE : Les hypothèses n'ont pas été modifiées par rapport au scénario 1.**

Rappel des hypothèses :

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	millions	Millions	Taux de croissance	Taux de croissance	Taux de croissance	par tête en $	export	Import
2000 *	1282	876	1.9	7.2	9.1	4562	1.2	1.1
2020 **	1455	1009	0.7	4.5	5.2	11080	1.2	1.1
2050***	1472	898	-0.4	3	2.6	23654	1.2	1.1

- **JAPON – COREE : Les hypothèses n'ont pas été modifiées par rapport au scénario 1.**

Rappel des hypothèses :

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	Millions	Millions	Taux de croissance	Taux de croissance	taux de croissance	par tête en $	export	import
2000 *	174	120	0.8	2.4	3.2	18655	1.8	1.5
2020 **	177	111	-0.4	2.5	2.1	27790	1.8	1.5
2050***	161	85	-0.9	2	1.1	42420	1.8	1.5

- **ASEAN : Les hypothèses ont été modifiées tel quel :**

Le taux de croissance annuel moyen de la productivité du travail prévu pour la période 2000 - 2020 est augmenté de 2,5 % à 3.5 % et pour la période 2020 - 2050 de 2,5 % à 3%. Par conséquent, le taux de croissance annuel moyen du PIB pour la période 2000 - 2020 atteint 5.1 % au lieu de 4.1 % et sur la période 2020 – 2050, 3.4 % au lieu de 2.9 %. Les PIB par tête croissent en proportion. L'élasticité des exportations a été légèrement réduite de 1.6 à 1.5 sur les deux périodes, et l'élasticité des importations légèrement augmentée sur la seconde période : de 1.3 à 1.4.

Récapitulatif des hypothèses :

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	Millions	Millions	Taux de croissance	taux de croissance	taux de croissance	par tête en $	export	import
2000 *	474	299	2.6	2.7	5.3	3696	1.6	1.3
2020 **	602	412	1.6	3.5	5.1	7870	1.5	1.3
2050***	730	467	0.4	3	3.4	17696	1.5	1.4

- **ASIE DU SUD : Les hypothèses ont été modifiées tel quel :**

Le taux de croissance annuel moyen de la productivité du travail prévu pour la période 2000 - 2020 est augmenté de 3 % à 5 %. Par conséquent, le taux de croissance annuel moyen du PIB pour la première période atteint 6.9 % contre 4.9 %. Les PIB par tête croissent en proportion. L'élasticité des exportations et celle des importations ont été augmentée de 1 à 1.2 sur les deux périodes.

Récapitulatif des hypothèses :

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	Millions	Millions	Taux de croissance	taux de croissance	taux de croissance	par tête en $	export	import
2000 *	1150	698	2.3	3.3	5.7	1643	1	1
2020 **	1519	1013	1.9	5	**6.9**	**4723**	**1.2**	**1.2**
2050***	1916	1266	0.7	3	3.7	**11137**	**1.2**	**1.2**

NB :

** pour les taux : 1980- 2000, pour les élasticités : 1970 –1999.*

*** pour les taux et les élasticités : 2000 - 2020.*

**** pour les taux et les élasticités : 2020 - 2050.*

Même si le degré d'intégration n'est pas aussi poussé qu'entre les pays d'Asie de l'Est, l'Asie du Sud est devenu un partenaire économique à part entière du reste de l'Asie.

Le niveau moyen de revenu par habitant a rapidement augmenté : en 50 ans, il a pratiquement été multiplié par 7 pour l'Asie du Sud et par 5 pour l'ASEAN. Mais en raison du retard antérieurement accumulé, il ne représente que 31% du revenu moyen de l'ALENA pour l'ASEAN et 20% pour l'Asie du Sud.

En dépit de cet essor remarquable de l'ASEAN et de l'Asie du Sud, leur intensité capitalistique reste loin derrière celle des régions les plus développés : celle de l'ASEAN s'est hissée au niveau de celle de la CEI et du Tiers Méditerranée et demeure inférieure à celle de la Grande Chine ; quant à celle de l'Asie, elle ne représente que la moitié de celle de la Grande Chine.

IMPLICATIONS ET RUPTURES PROBABLES

Tout comme dans le scénario de référence, le déclin de l'Europe se confirme et l'UE30 est devenue une puissance économique de second rang. Une fois encore l'indicateur PIB est certainement insuffisant pour juger du poids économique réel des pays et la capacité technologique doit être envisagée en parallèle. Les écarts de niveau de développement mesurés en termes de PIB par tête demeurent très élevés entre les régions émergentes asiatiques et l'Europe ou l'ALENA.

L'UE30 demeure un acteur important sur la scène commerciale internationale bien qu'elle se situe derrière l'ASEAN et la Grande Chine. Seule la composition sectorielle du commerce de la zone permettrait d'appréhender les véritables implications de cette évolution pour la région.

De nouveau, le déclin relatif de l'Union pourrait peser sur sa capacité de négociation dans les forums commerciaux.

La vitalité économique du continent asiatique pourrait se traduire par un certain reflux migratoire : une partie des élites asiatiques, formées aux Etats-Unis notamment, risquent de rentrer dans leur pays d'origine, privant ainsi les Etats-Unis de ressources en capital humain non négligeables.

Plusieurs facteurs pourraient enrayer ce scénario.

Tout d'abord, des problèmes liés aux tensions interethniques se posent dans de nombreux pays de la région (notamment les plus peuplés : Indonésie, Inde, Chine) qui ont traditionnellement des difficultés à gérer leurs régions périphériques composées de minorités ethniques. L'Indonésie est probablement le pays le plus vulnérable à de telles tensions, en raison de la dispersion géographique de son archipel. Or une implosion de l'Indonésie musulmane aurait des répercussions sensibles sur l'ensemble de la région, et sur les pays voisins sous la forme de flux migratoires mais aussi de dérèglements de certains circuits financiers et commerciaux. En outre, le risque de contagion des mouvements indépendantistes ou religieux ne doit pas non plus être négligé. L'évolution décrite ci-dessus est donc très largement tributaire d'une solution durable des questions ethniques dans l'ensemble des pays de la région.

Par ailleurs, l'évolution décrite dans ce scénario ne manquerait pas de poser des problèmes d'approvisionnement énergétique et de créer des tensions sur les marchés de l'énergie, notamment du pétrole, sous l'effet de la forte croissance économique de la région.

Les incertitudes mentionnées dans le scénario de référence à propos des deux Etats continents subsistent toujours ici. Le scénario suppose que soit réglé le délicat problème de la transition politique en Chine, dont on a vu les risques d'instabilité qu'elle recèle. De même, l'évolution de la situation politique et économique en Inde est sous la menace d'une aggravation des problèmes liés à la gestion de la démographie et aux inégalités persistantes ; tensions qui pourraient ralentir, voire bloquer, la dynamique de développement économique.

Des frictions entre les « poids lourds » politiques de la région, fortement armés, ne sauraient être exclues et le débat autour de la question du leadership politico-économique régional (entre la Chine, l'Inde, ou

éventuellement le Japon) ne sera certainement pas aisément réglée. Les Etats-Unis n'accepteraient pas ce type de situation, mais leurs expériences asiatiques ont malheureusement démontré qu'ils n'étaient pas forcément en mesure d'assurer la stabilité de cette région du monde ; leur puissance militaire y trouve, en théorie, ses limites.

Dans une Asie pacifiée, la création d'une monnaie unique est une autre hypothèse envisageable à l'horizon 2050. L'émergence d'une zone monétaire asiatique (ou tout au moins est-asiatique) donnerait à cette région un poids économique considérable, lui permettant de faire jeu égal avec les Etats-Unis en particulier. Une telle évolution supposerait toutefois que soit réglée la délicate question de la suprématie (« leadership ») dans la région.

QUELLE MARGE DE MANŒUVRE POUR L'EUROPE ?

Dans une logique d'action individuelle, l'Europe, dans ce scénario peu favorable, se doit de parvenir à maintenir une certaine avance technologique sur certains créneaux. Seul un effort conséquent dans les activités scientifiques et technologiques lui permettra d'établir des partenariats techno-industriels avec les pays asiatiques et de pénétrer leurs marchés, en dépit d'un recul relatif dans la hiérarchie des puissances économiques et commerciales.

Sauf changement de paradigme technologique (géothermie profonde, autres énergies renouvelables, carburants de synthèse), la question énergétique devient encore plus sensible car l'Inde et la Chine auront des besoins considérables, qui ne peuvent être satisfaits que par le gaz russe, le pétrole du Moyen-Orient et à long terme des nouvelles sources d'énergie, notamment d'origine nucléaire.

Dans un souci mutuel de rééquilibrage des puissances, l'Europe comme l'ALENA aurait tout lieu de renforcer la coopération transatlantique. Le développement du dialogue multilatéral deviendrait crucial afin qu'aucune entité ne puisse tirer de sa puissance économique des arguments destinés à faire cavalier seul en imposant ses vues.

5 Scénario 5 : « Super Amériques »

PANORAMA MONDIAL

En 2050, le **Mercosur élargi** représente un peu plus de 10% du PIB mondial (cf. graphique 23). Sa part a pratiquement doublé dans l'économie mondiale en 50 ans ; il fait jeu égal avec **l'UE 30** ; **l'ALENA** ne s'octroie plus que 20% environ du PIB mondial, soit deux fois le PIB du Mercosur (contre quatre fois aujourd'hui). La **Grande Chine** est la première puissance économique du monde et s'attribue un peu moins d'un quart du PIB mondial. Le contexte démographique est identique à celui du scénario de référence.

La hiérarchie des puissances commerciales de premier plan est sensiblement identique à celle du scénario de référence (cf. graphiques 24 et 25). La différence majeure réside dans le poids du **Mercosur élargi** dont les importations sont, après celles de **l'ALENA**, les plus importantes du monde et dont les exportations font jeu égal avec celle de la région **Japon-Corée**.

COMMENT EN EST-ON ARRIVE LA ?

Depuis l'Initiative pour les Amériques lancée par le président G. Bush en 1990, le continent américain s'est engagé dans un grand projet de création d'une zone de libre échange des Amériques (ZLEA) « de l'Alaska à la Terre de Feu ». Sous l'impulsion du Brésil, le Mercosur a renforcé son intégration régionale.

Les réformes agraires visant à revoir l'exploitation des terres arables détenues par une minorité de grands propriétaires ont permis l'arrivée de nouveaux investisseurs et le développement d'une agriculture très performante, encouragée par la disparition des subventions agricoles dans les pays industrialisés. L'Amérique Latine est sortie de la spirale de l'endettement auto-entretenu et aggravé par le manque de confiance des investisseurs locaux dans leurs propres économies. Après une première période 2000-2010 d'assainissement financier et surtout de réforme des modes de gouvernance, le sous-continent a connu par la suite un rattrapage rapide, tiré par un double processus d'intégration politique régionale et continentale. Le Mercosur élargi s'est largement dollarisé du fait d'une intégration

commerciale prononcée au sein des Amériques, au détriment de la relation avec l'Europe. La monnaie américaine est devenue de facto la monnaie de l'ensemble du continent américain. Le continent sud américain a connu une croissance économique moyenne de l'ordre de 4,5% sur la période 2000-2020 et 4% sur la période 2020-2050, croissance dont l'essentiel a résulté de gains de productivité (cf. Encadré 6).

Le **Mercosur élargi** a réduit de moitié son retard de développement vis-à-vis de l'**ALENA**. En 2050, le revenu moyen d'un latino-américain s'élève à 50% du revenu moyen d'un nord américain, contre 25% aujourd'hui (Cf. annexe 6).

IMPLICATIONS ET RUPTURES PROBABLES

L'Amérique Latine ne semble pas en mesure de constituer un contrepoids vis à vis de l'ALENA. Leurs relations sont durablement asymétriques. Il est également possible que les fortes relations culturelles et économiques avec l'Europe perdurent et se développent, l'Amérique Latine souhaitant organiser ses interdépendances de façon équilibrée dans une logique de neutralisation des influences. Un processus d'intégration économico-politique régional pourrait se faire jour en Amérique Latine, sur le modèle européen.

L'endettement extérieur latino-américain constitue la principale rupture probable susceptible d'enrayer ce scénario.

QUELLE MARGE DE MANŒUVRE POUR L'EUROPE ?

Dans l'hypothèse où le scénario se déroule selon un mode d'intégration plus ou moins profonde au sein des Amériques, et que l'Asie affirme son dynamisme, le risque d'un double décrochage de l'Europe n'est pas négligeable. Les Etats-Unis seraient d'autant moins tentés de conserver une relation privilégiée avec une Europe vieillissante qu'ils disposeraient d'une zone de co-prospérité stable et dynamique à leurs portes. Ce schéma conduit l'Europe à un certain isolement involontaire, ou du moins à des liens distendus avec les Amériques.

L'Amérique Latine reste, malgré ses profondes difficultés politiques, économiques et sociales, un continent très proche de l'Europe par la culture. Son développement accéléré peut se baser sur une approche continentale, mais également sur une relation renforcée avec l'Europe, notamment au plan économique. En effet, les distances économiques et physiques entre les deux sous-continents américains sont assez considérables, et, à l'exception notable du Mexique, les distances sont à peu près les mêmes vis-à-vis de l'Europe et des Etats –Unis pour les principales économies de la région.

Le lien terrestre de l'isthme de Panama et les divers avatars[73] de la doctrine de Monroe (1823)[74] , ont contribué à forger le mythe d'un continent un et potentiellement intégré.

Dans l'hypothèse où le sous continent latino-américain connaîtrait une forte expansion, il est donc de première importance qu'elle se réalise dans une large mesure en liaison avec l'Europe ; ceci ne nuirait en aucune manière au dialogue transatlantique, tout en préservant l'Europe d'une certaine marginalisation sur le long terme. Les questions agricoles, la coopération industrielle, la circulation des personnes ou le renforcement des capacités institutionnelles sont autant de sujets d'intérêts mutuels permettant d'approfondir les relations ; celles avec le Brésil constitue un enjeu évidemment central. L'Europe dispose en outre d'atouts majeurs avec le rôle-pivot de l'Espagne vis-à-vis de cette région.

A l'heure actuelle, le commerce extérieur de l'Amérique Latine s'effectue déjà pour plus de la moitié avec l'Amérique du Nord, et à hauteur d'un sixième seulement avec l'Europe ; en outre, les exportations de biens manufacturés représentent les 2/3 des exportations vers l'Amérique du Nord [Effet maquiladoras], alors que les produits agricoles représentent la moitié des exportations vers l'Europe. Depuis les années 1970, les échanges entre les Etats-Unis et l'Amérique latine ont fortement progressé, alors que le commerce avec l'Europe a diminué. Ces évolutions sont particulièrement sensibles en intégrant le Mexique à l'Amérique latine, mais restent valables, dans une mesure bien moindre, hors Mexique. En 1970, 60 % des exportations et

[73] Corollaire de Th. Roosevelt (1904)

[74] « Non colonisation , non intervention » des puissances européennes dans les Amériques, sous peine d'être considérées comme une agression contre les EU eux-mêmes.

des importations de l'Amérique Latine – Mexique compris- se réalisaient à parité avec les Etats-Unis et l'Europe (30 % - 30 %). Ces proportions ont fortement évolué : la part des exportations de biens vers les Etats-Unis a régulièrement progressé jusqu'à 56 % du total (contre 11 % pour l'UE), et celle des importations également (15 % pour l'UE et 45 % pour les EU).

En ramenant ces observations au seul Mercosur, la progression des exportations vers les EU passe de 25 à 29 %, alors que celle des importations reste stable autour de 25-27 %.

Ces évolutions se sont produites à partir de 1980–85, le Mexique occupant une place déterminante.

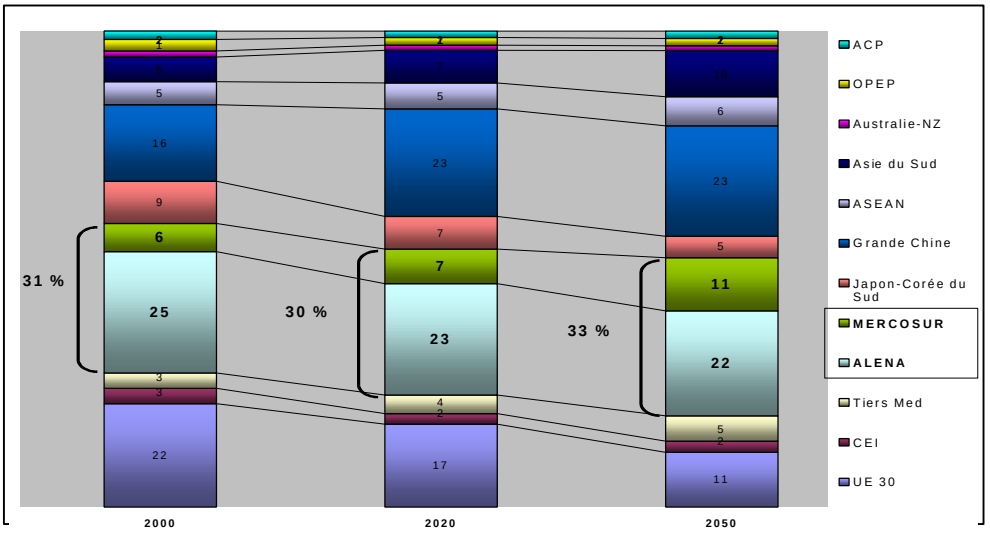
Selon les statistiques de la CNUCED, les IDE ont pourtant évolué plutôt en faveur de l'Union dans cette région du monde : en 1985, les « partenaires associés » (« associate partners ») (économies dans lesquelles au moins 30 % du stock d'IDE ou 30 % du flux d'IDE sur les trois dernières années provient d'un membre de la Triade) l'étaient tous avec les Etats-Unis, à l'exception du Paraguay, et du Brésil et de l'Argentine dont le stock d'IDE s'équilibrait entre les EU et l'UE. En 1999, le Brésil, le Chili et le Pérou étaient plutôt considérés comme « partenaires associés » à l'UE.

Le volume de commerce de l'Europe vis-à-vis du sous-continent s'amoindrit tendanciellement. Dès lors, l'obtention de marges de manœuvres semble passer par un renforcement des liens distendus et la consolidation des situations plus favorables :

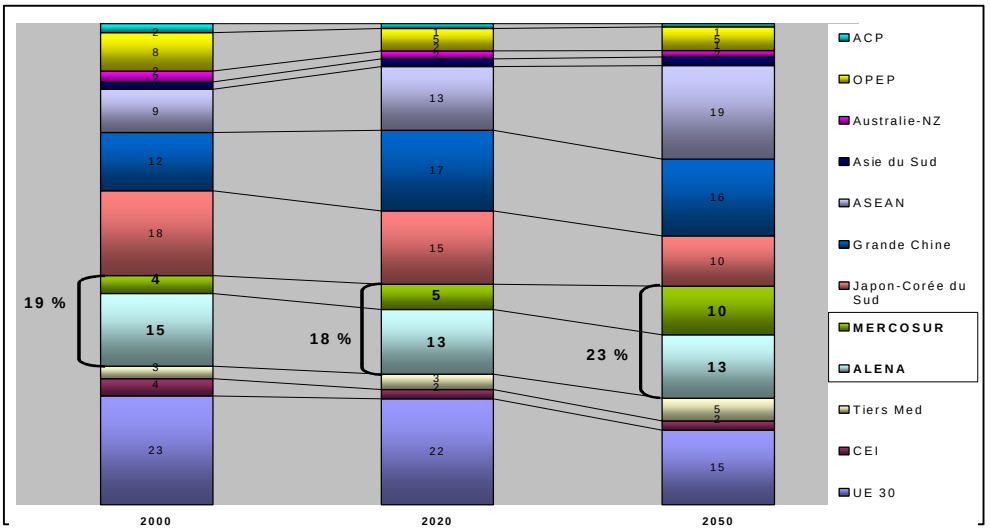
la forte dynamique d'intégration du Mexique au sein de l'ALENA, accompagnée de liens politiques apparemment renforcés, est un élément à prendre en compte ;

la spécificité du cône Sud, avec le Mercosur et le Pacte Andin, mérite d'être considérée séparément. Le Chili constitue un cas un peu à part car il envisage éventuellement d'entrer dans l'ALENA. Il n'est donc pas exclu que ces pays soient enclins à privilégier des relations plus équilibrées entre l'ALENA et l'Union.

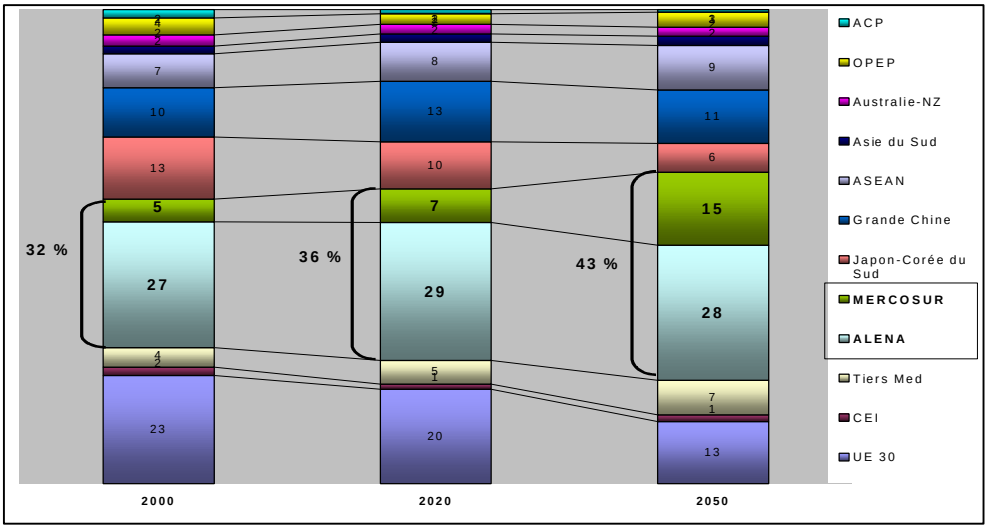
Graphique 23. Produit Intérieur Brut mondial (2000 – 2050, en % régional)



Graphique 24. Exportations mondiales de biens (2000 – 2050, en % régional)



Graphique 25. Importations mondiales de biens (2000 – 2050, en % régional)



Encadré 3 Fiche récapitulative des hypothèses du scénario « Super Amériques »

- **ALENA : Les hypothèses n'ont pas été modifiées par rapport au scénario 1.**

Rappel des hypothèses :

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	millions	Millions	Taux de croissance	Taux de croissance	taux de croissance	Par tête en $	export	Import
2000 *	413	269	1.4	1.5	2.9	22458	1.3	2.1
2020 **	495	326	1	2	3	33842	1.3	1.7
2050***	584	355	0.3	2	2.3	56743	1.4	1.4

- **MERCOSUR : Les hypothèses relatives à la région MERCOSUR ont été modifiées tel quel :**

Le taux de croissance annuel moyen de la productivité du travail prévu pour la période 2000 - 2020 est augmenté de 2 % à 3 % et pour la période 2020 - 2050 de 3 % à 3.5 %.

Par conséquent, le taux de croissance annuel moyen du PIB pour la période 2000 - 2020 atteint 4.5 % au lieu de 3.5 % et sur la période 2020 – 2050, 4 % au lieu de 3.5 %. Les PIB par tête croissent en proportion.

L'élasticité des exportations a été fortement augmentée de 0.9 à 1.4 sur les deux périodes, et l'élasticité des importations de 1 à 1.5 également sur les deux périodes.

Récapitulatif des hypothèses :

	Population totale	Population active		Productivité du travail	PIB		Elasticités	
	Millions	millions	taux de croissance	taux de croissance	taux de croissance	Par tête en $	export	import
2000 *	383	243	2.3	0.1	2.4	5601	0.9	1
2020 **	489	325	1.5	3	4.5	10579	1.4	1.5
2050***	596	376	0.5	3.5	4	28152	1.4	1.5

NB :

** pour les taux : 1980- 2000, pour les élasticités : 1970 –1999.*

*** pour les taux et les élasticités : 2000 - 2020.*

**** pour les taux et les élasticités : 2020 - 2050.*

Conclusion

Les scénarios qui précèdent décrivent une « tectonique » de l'économie et du commerce mondiaux, dont les évolutions sont lentes, inertielles mais bien réelles. Sauf modification significative des tendances actuelles, ces scénarios montrent que les tendances à l'œuvre ne vont pas dans le sens souhaitable pour l'Europe.

La construction de l'UE-30 ne saurait donc se réduire à « un empilement de PIB », même dynamisés par les effets d'intégration ; car il ne saurait suffire à lui seule à garantir le poids relatif de l'Europe dans le monde du 21ème siècle. Des dynamiques plus profondes et endogènes, sont indispensables pour assurer l'avenir ; même si l'ouverture et le commerce ont un rôle significatif à jouer.

L'avenir n'est pas verrouillé par ces extrapolations, qui n'ont pour but que d'en éclairer les facettes les plus saillantes. Des marges de manœuvre existent : c'est le champ de la politique. L'Europe doit manifester la volonté politique de se doter d'une stratégie globale dans d'autres domaines que le commerce et la monnaie - qui représentent néanmoins des acquis essentiels. Cela supposerait également la mise en perspective de paradoxes typiquement européens, de nature plus sociale et endogène.

Le fait que la construction européenne se trouve au milieu du gué, voire même un peu avant le milieu du gué, rend l'analyse plus délicate. Dans leur immense majorité, les citoyens de l'Union se sentent profondément européens ; un retour en arrière -inconcevable- ou une construction réduite à sa portion congrue - un libre marché bâti sur une trame politique de coordination intergouvernementale souple, sans véritable pilier exécutif - les rendraient nostalgiques ou orphelins d'une idée, d'un destin et d'une raison d'être et d'exister et contribueraient à la crise de confiance que des observateurs extérieurs semblent déceler.

Comme la liberté de Paul Valéry, l'Europe a, pour l'instant, « plus de valeur que de sens ». Mais il importe que pour chaque citoyen européen, actuel ou futur, cette valeur et cette identité correspondent à un projet politique dont il se sentira investi et responsable. Sans cet ancrage, qui suppose des changements politiques et sociétaux assez profonds, l'énergie nécessaire pour surmonter la crise de confiance européenne fera défaut.

Bibliographie

Abd-El-Rahman K., Lassudrie-Duchêne B. (1999), « Les fondements oligopolistiques des avantages comparatifs révélés », Revue d'Economie Politique, n°2, Mars-Avril.

Abraham-Frois, G., (1995), Dynamique Economique, 8e édition, Dalloz.

Aghion, P. et Howitt, P. (1992), « A Model of Growth through Creative Destruction », Econometrica, 60, 2 (mars), pp. 323-351.

Aglietta M., Blanchet D., Héran F. (2002), Démographie et économie, CAE n°35, La Documentation Française.

Asselain J.-C. (1985), Histoire économique De la révolution industrielle à la première guerre mondiale, Presses de la FNSP & Dalloz.

Bailly, A., Ferras, R., Pumain, D. (1992), Encyclopédie de géographie, ouvrage collectif, Economica, 1132 p.

Bairoch P. (1997), Victoires et déboires Histoire économique et sociale du monde du XVIè siècle à nos jours, Gallimard, folio histoire, Tomes I, II, III.

Bairoch P. (1999), Mythes et paradoxes de l'histoire économique, La Découverte/Poche Sciences humaines et sociales.

Bairoch P. (1992), Le Tiers Monde dans l'impasse, Folio actuel.

Banque Mondiale (2000), Le développement au seuil du XXIè siècle, rapport sur le développement dans le monde 1999-2000.

Barro, J. R. et Sala-I-Martin, X. (1996b), La Croissance Economique, McGraw-hill/Ediscience, Collection Sciences économiques

Baudrand, V. (2002), Les Eléments Clés de la Mondialisation, Principes/Culture Générale, Studyrama.

Beaud M. (1997), Le basculement du monde, La Découverte/Poche Essais.

Benaroya, F. (2001), Panorama et cartographie du commerce international, Les nouveaux circuits du commerce mondial Dynamiques d'internationalisation des entreprises, Actes du Colloque du 11 décembre 2001 organisé par le Ministère de l'Economie et des Finances et l'Institut de l'Entreprise - Colloque.

Bhagwati J. (1992), Regionalism versus Multilateralism, The World Economy.

Bloom, D.E., Williamson, J.G. (1998), Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia, The World Bank Economic Review, vol. 12, n°3, september.

Bluet J.C., Zemor J.(1970), Prospective géographique : méthode et direction de recherches, Metra, vol. IX, n° 1.

Bouvier J. (1978), Histoire économique et sociale du monde sous la direction de P.Léon, Paris, Collin, t.4, La domination capitaliste (1840-1914), dirigé par G.Garrier.

Brander, J. A. & Krugman, P. (1983), « A Reciprocal Dumping Model of International Trade », Journal of International Economics, 15, pp. 313-321.

Braudel F. (1979), Civilisation matérielle, économie et capitalisme, Librairie Armand Colin, Livre de poche références, 3 tomes.

Braudel, F. (1985), La Dynamique du Capitalisme, Champs-Flammarion.

Brzezinski Z. (1997), Le grand échiquier L'Amérique et le reste du monde, Bayard Editions Actualité.

Cavallier, G. (2002), Les villes, acteurs de la mondialisation, in Ramsès 2002, IFRI, Dunod.

Chamberlin, E. (1933), The Theory of Monopolistic Competition, Cambridge Mass., Harvard University Press (traduction française : La théorie de la concurrence monopolistique, Paris, PUF, 1953).

Chang H.-J. (2002), Kicking Away the Ladder- Development Strategy in Historical Perspective, Anthem Press, London.

Cotis J.-P. et Joly, H., (1997), Croissance Tendancielle, Croissance Potentielle et Output Gap : les Analyses de la Direction de la Prévision, Economie Internationale, La Revue du CEPII, n° 69, 1er Trimestre 1997.

Crouzet, F. (2000), Histoire de l'économie européenne 1000-2000, Bibliothèque Albin Michel Histoire.

De Melo, J. et Grether, J.M., (1997), Economie Internationale, De Boek, Brussels.

Découflé, A.-C. (1980), La prospectrive, PUF, « Que sais je ? » 2è édition.

Dixit K. & Stiglitz J. (1977), « Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity », American Economic Review, 67, (3), pp. 297-308.

Falvey R.E. & et Kierzkowski, H., (1987), Product Quality, Intra-industry Trade, in D. Greenway & L.A. Winters (eds.), Surveys in International Trade Basil Blackwell, Oxford & New York, pp. 143-161.

Falvey, R.E. (1981), « Commercial Policy, and Intra- industry Trade », Journal of International Economics, (11), pp. 495-511.

Feensta, R. C. & Rose, A. K. (2000), « Putting Things in order: patterns of trade dynamics and growth », Review of Economics and Statistics, 82, (3), pp. 369-382.

Feenstra, R. C. & Hanson, G. H., (1996), Foreign Investment, Outsourcing and Relative Wages, in Political Economy of Trade Policy: Essays in Honor of Jagdish Bhagwati, M.I.T. Press, pp. 89-128.

Findlay, R. et Kierzkowski, H., (1983), « International Trade and Human Capital : a General Equilibrium Model », Journal of Political Economy, décembre 1983, p. 957-78.

Flam H., Helpman E.(1987), « Vertical Product Differentiation and North-South Trade », American Economic Review, vol 77, n°5, pp.810-822.

Fontagné, L. & Freudenberg, M., (1999), Marché unique et développement des échanges, in Économie et statistique, 326-327, pp. 71-95.

Fontagné, L. (1991), Biens intermédiaires et division internationale du travail, Economica, Paris.

Fontagné, L., Freudenberg, M. et Péridy,N. (1997), Trade Patterns Inside the Single Market, Document de travail du CEPII, avril 1997-07.

Foreign Investment Advisory Service(FIAS) (1997), Foreign Direct Investment, Washington, IFC.

Forrester Research (1997), disponible à l'adresse Internet suivante : http://www.forrester.com.

Freedom House (2002), A Survey of Global Political Change in the 20th Century in www.freedomhouse.org

Galor O. et Weil D. (2000), « Population, Technology, and Growth : From Malthusian Stagnation to the Demographic Transition and Beyond », American Economic Review, pp.806-828.

Garrigou-Lagrange A., Penouil, M., (1986), Histoire des Faits Economiques de l'Epoque Contemporaine, Deuxième édition, Précis Dalloz, édition Dalloz.

Girma S., Yu Z. (2002), « The Link between Immigration and Trade : Evidence from The United Kingdom », Weltwirtschafliches Archiv, Review of World Economics, Band 138, Heft 1, pp.115-130.

Godet M., (2001), Manuel de Prospective Stratégique, 2e édition, Dunod, 2 Tomes.

Grossman G., Helpman E. (1991), Innovation and Growth in the global Economy, MIT Press, 4ème édition.

Grossman G. et Helpman, E., (1991), « Quality Ladders and Product Cycles », Quaterly Journal of Economics, 106, pp. 557-586.

Grubert, H. & Lloyd, P. (1975), Intra-Industry Trade: the Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products, McMillan, Londres.

Harrod, R. F. (1942), Toward a Dynamic Economics : Some Recent Developments of Economic Theory and their application to Policy, London, McMillan.

Head K., Ries J. (1998), « Immigration and Trade Creation : Econometric Evidence from Canada », Canadian Journal of Economics, 31 (1), pp.47-62.

Head, K. et Mayer T. (2002), Illusory Border Effects : Distance Mismeasurement Inflates Estimates of Home Bias in Trade, Document de travail du CEPII, January, 2002-01.

Head, K. et Mayer, T. (2001), Effet frontière, intégration économique et « Forteresse Europe », Document de travail du CEPII, septembre, 2001-06.

Head, K. et Mayer, T. (2000), Non-Europe : the Magnitude and Causes of Market Fragmentation in the EU, Weltwirtschaftlitches Archiv, 136 (2), pp. 285-314.

Head, K. et Mayer, T. (2000b), Everything You Always Wanted to Know About CES (but were afraid to ask), mimeo, University of British Columbia.

Heckscher, E. (1919/1949), « The Effects of Foreign Trade on The Distribution of Income », publié pour la première fois en 1919, dans Readings in the Theory of International Trade (sous la direction de Howard S. Ellis et Lloy M. Metzler), Philadelphie, Blakiston, 1949.

Helpman, E. & Krugman, P., (1985), Trade Volume and composition, Market Structure and Foreign Trade, Wheatsheef Books, Harvester Press, M.I.T., Chapter 8, pp.159-178.

Helpman, E. (1988), Growth, Technological Progess and Trade, NBER Reprint, N°1145, Cambridge, Mass, NBER.

Hotteling, H. (1929), « Stability in Competition », The Economic Journal, mars 1929, pp.41-57.

Jacquet, P., Messerlin, P. Tubiana, L. (1999), Le cycle du Millénaire, Rapport du Conseil d'Analyse Economique, La Documentation Française.

Johnson H.(1968), Comparative Cost and Commercial Policy Theory for a Developing World Economy, Wicksell Lectures, Stockholm, Almqvist and Wiksell.

Jones, R. W., (1971), A Three-Factor Model in theory, trade and history", in J. Bhagwati dir., Trade, Balance of Payments and Growth, Essays in Honor of C. P. Kindleberger, North Holland, Amsterdam.

Kaldor, N. (1961), Capital Accumulation and Economic Growth, Lutz F.A. and Hague D.C.(eds.), Te theory of Capital, New York, St Martin's Press, pp.177-222.

Kelley A.C., Schmidt R.M. (1994), « Population and Income Change », World Bank Discussion Paper, n°249, Washington DC.

Kenen, Peter, B., (1965), « Nature, Capital and Trade », Journal of Political Economy, octobre 1965, pp. 14-30.

Keynes J.M.(1937), « Some Economic Consequences of a Declining Population », Eugenics Reviews, vol.29, pp.13-17.

Kousnetzoff N,(2001), Croissance économique mondiale : un scénario de référence à l'horizon 2030, n°2001-21, Décembre, Document de travail du CEPII.

Krugman, P .(1999), Was it all in Ohlin?, http://web.mit.edu/krugman/www/ohlin.html.

Krugman P. (1992), L'émergence des zones régionales de libre-échange :justifications économiques et politiques, Problèmes économiques, n°2289, Pais La Documentation française.

Krugman, P. (1991a), Geography and Trade, Leuven University Press, Leuven, Belgium and MIT Press Cambridge, Massachusetts, London, England.

Krugman, P., (1991b), « Increasing Returns and Economic Geography », Journal of Political Economy, vol. 99,(3), pp. 483-499.

Krugman, P. (1987), « The Narrow Moving Band, the Dutch Disease, and the Competitive Consequences of Mrs Thatcher : Notes in the Presence of Dynamic Scale Economies », Journal of Development Economics, 27, pp. 41-55.

Krugman, P. (1981), « Trade, Accumulation and Uneven Development », Journal of Development Economics, 8, pp. 149-161.

Krugman, P. (1980), « Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade », American Economic Review, 5, pp. 959-973.

Krugman, P. (1979), « Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade », Journal of International Economics, vol. 9, pp. 469-479, nov.

Krugman P. Obstfeld M. (1992), Economie Internationale, Collection Ouvertures Economiques, Séries Prémisses, De Boeck Université.

Lafay, G., Herzog, C., Freudenberg, M., Unal-Kesenci, D. (1999), Nations et Mondialisation, Economica.

Lancaster K., (1980), « Intra-industry Trade under Perfect Monopolistic Competition », Journal of International Economics, vol. 10, no 2, mai.

Lancaster, K.J., (1966), « A New Approach to Consumer Theory », Journal of Political Economy, 74, pp. 132-157.

Landes D.S. (2000), Richesse et pauvreté des nations, Albin Michel.

Lassudrie-Duchêne, B. (1982), Décomposition internationale des processus productifs et autonomie nationale, in H. Bouguinat dir., Internationalisation et autonomie de décision, les choix français, Economica, Paris.

Lassudrie-Duchêne, B., (1971), La demande de différence et l'échange international, Economies et Sociétés, juin 1971.

Lassudrie-Duchêne, B., Berthélemy, J.-C. & Bonnefoy, F. (1986), Importation et Production Nationale, Economica, Paris.

Lecaillon, J.-D., Le Page, J.-M., Ottavj, Ch. Grangeas, G., (1995), Macrodynamique, Cours et exercices corrigés, edition Cujas.

Linder, B.S. (1961), An Assay on Trade and Transformation, John Willey and Sons, New-York.

Linneman, H., (1966), An Economteric Study of International Flow, Amsterdam NH Publishing.

List, F. (1857/1998), Système National d'économie politique, TEL, Gallimard, Paris.

Lucas, R. E., Jr. (1988), « On the Mechanics of Development Planning », Journal of Monetary Economics, 22, 1 (juillet), pp.3-42.

Maddison, A. (2001), The World Economy A Millenial Perspective, Development Centre Studies, OECD.

Maddison, A (1998), « Chinese Economic Performance in the Long Run », OECD Development Centre, Paris.

Maddison, A. (1991), Dynamic Forces in Capitalist Development, along run comparative view, Oxford University Press.

Maddison, A. (1992), L'économie mondiale 1820-1992 Analyse et statistiques, OCDE.

Maddison, A. (1981), Les phases du développement capitaliste, Economica.

Mankiw, N.G., Romer, D., Weil D.N. (1992), « A contribution to the Empirics of Economic Growth », The Quaterly Journal of Economics, May.

Manning, R., (1982), « Trade, Education and Grouth : the Small Country Case », International Economic Review, février 1982, p.83-106.

Markusen, J., (1995), « The Boundaries of Multinational Enterprises and the Theory of International Trade », Journal of Economic Perspectives, vol. 9, (2), pp. 169-189.

McCallum, J. (1995), « National Borders Matter : Canada –US Regional Trade Paterns », American Economic Review, 35 (6), pp.1295-1309.

Messerlin, P. (1999), Measuring the Cost of Protection in Europe, Washington D.C., Institute for International Economics.

Mucchielli J.-L.(1987), Principes d'économie internationale, Economica.

Ohlin B., (1933), Interregional and International Trade, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts (retraduit dans Flam et Flanders, 1991).

Ohmae K. (1990), The Borderless World, London, Collins.

Okun, A. (1962), Potential GNP : its Measurement and Significance (Okun A., 1970, The Political Economy of Prosperity, The Brookings Institution, Washington D.C.).

OMC (1998), Statistiques du commerce international 1998.

O'Rourke, K. H. et Williamson, J.G. (1999), Globalisation and History, The Evolution of a Nineteenth-Century Atlantic Economy, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England.

OST (2002), Science et Technologie, Indicateurs 2002, Economica.

Perroux, F. (1982), Dialogue de Monopoles et des Nations, PUG.

Phan, D.-L., (1972), Les échanges extérieurs en 75 entre les six, le Royaume-Uni et les Etats-Unis d'après un modèle gravitationnel, Revue d'économie politique.

Polanyi, K. (1983), La grande transformation, Bibliothèque des sciences humaines, nrf, éditions Gallimard.

Posner, M., (1961), International Trade and Technical Change, Oxford Economic Papers, octobre, pp.323-341.

Poursin, J.M. (1995), Vers un nouvel âge, un nouveau paysage démographique, la Vie des Sciences, Tome 12, Paris.

Rauch, J., (1999), « Network Versus Markets in International Trade », Journal of International Economics, pp. 48-735.

Rawski T.G. (2001), « China's GDP Statistics – A case of Caveat Lector ? », miméo.

Ricardo, D. (1817), Principes de l'économie politique et de l'impôt (traduit de l'anglais par C. Soudan, Flammarion 1993).

Rohwer, J. (1996), Asia Rising : How History's Biggest Middle Class Will Change the World, Londres, Nicholas Brealey.

Romer, P. M.(1989), Capital Accumulation and Long-Run Growth, in R.J. Barro (ed), Modern Business Cycle Theory, Basil Blackwell, pp.51-127.

Romer, P. M. (1986), « Increasing Returns and Long-Run Growth », Journal of Political Economy, 94, 5 (octobre), pp.1002-1037.

Rybczynski T.M. (1955) « Factor Endowments and Relative Commodity Prices », Economica 22, n°84, November, pp.336-341.

Rybczynski, T. (1955), « Factor Endowment and Relative Commodity Prices », Economica, november, pp. 336-41 (traduit en français in Lassudrie-Duchêne, Bernard, ed., op. cit., pp. 283-288.

Sachs J. , Warner A. (1997), « Natural Resource Abundance and Economic Growth », Working Paper, Harvard University Cambridge MA, novembre.

Samuelson P. A. (1949), « International Factor-Price Equalization Once Again », Economic Journal, 59, n°234, June, pp. 181-197.

Savy, M., Veltz, P., (1995), Économie globale et réinvention du local", DATAR/éditions de l'aube, 189 p.

Simon J.L. (1985), L'homme notre dernière chance, croissance démographique, ressources naturelles et niveau de vie, PUF, libre échange, collection dirigée par F.Aftalion.

Simon J.L. (1995), La Géodynamique des migrations internationales dans le monde, paris PUF.

Smith, A., (1776), An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, Campbell, R. H. et Skinner, A. S., éd., (1976), Enquête sur la nature et les causes de la richesse des nations; livres I à IV avec tables, lexiques et index, (traduit de l'anglais par P. Taïeb P.U.F., 1995).

Taylor A.M. (1996), « International Capital Mobility in History : the Saving-Investment Relationship », NBER Working Paper, n°5743.

Tinbergen, J. (1962), Shaping the Word Economy : Suggestion for an International Economic policy, New York, The Twentieth Century Fund.

Trefler, (1993), « International Factor Prices Differences: Leontief was right! », Journal of Political Economy, vol. 101, (6), pp. 961-965.

Veltz, P., (1993), Logistiques d'entreprises et territoires : les nouvelles règles du jeu, pp.47-80, dans M. SAVY, P. VELTZ eds., "Les nouveaux espaces de l'entreprise", DATAR/éditions de l'aube, 199 p.

Vernon, R. (1966), International Investment and international trade in the product cycle, in Quarterly Journal of Economics, vol. 80, pp. 190-297.

Wallerstein, I. (1974), The Modern World Systeme I : Capitalist Agriculture and the Origins of the European World Economy in the Sixteen Century, Academic Press, San Diego.

Wilson A.G., Rees, P.H., Leigh, C.M. eds., (1977), Models of cities and regions, John Wiley, New York, XXIV, 536 p.

Wilson, A. (1971) A Family of Spatial Interaction Models, and Associated Developments, Environment and Planning A, 3, 1-32.

Wilson, A. (1981) Disorganized Complexity 1: an Introduction to Entropy Maximising Methods, Chapter 4 in Wilson, A.G. Geography and the Environment Systems Analytical Methods, Wiley, London, pp. 54-77.

Wilson, A.G., (1974), Urban and Regional Models in Geography and Planning", John Wiley, New York & London, , XIV, 418 p.

Wilson, A.G., Rees, P.H., (1977), Spatial Population Analysis, Arnol, Londres, VIII, 316 p.

Wilson, A.G.,(1970), Entropy in Urban and Regional Modelling, Pion, Londres, 166 p.

Woodruff W. (1967), Impact of Western Man, New York, Saint Martin's Press.

World Development Indicators, (2001), éditions de The World Bank Group.

Wu H.X. (2000), « China's GDP Level and Growth Performance : Alternative Estimates and the Implications », Review of Income and Wealth, Série 46, N°4, décembre .

Cahier 2

Les perspectives sectorielles du commerce mondial au 21ème siècle

Sommaire du Cahier 2

Résumé 141

INTRODUCTION 145

CHAPITRE 1: LES MUTATIONS DE LA DIVISION INTERNATIONALE DU TRAVAIL AU 21ÈME SIÈCLE 147

INTRODUCTION 147

1. LES GRANDES TENDANCES DE LA D.I.T. 147

La sophistication croissante des biens échangés 147
La relative stabilité des spécialisations régionales par filière industrielle 150
La forte inertie de la spécialisation régionale sur l'échelle technologique 151
L'intensification de la concurrence internationale sur les produits manufacturés 152
La complexification croissante des principes d'organisation de la DIT 156
Le développement de formes alternatives de commerce 161

2. LES DÉTERMINANTS DE LA DIT 165

Les conditions de la demande 165
Paradigme technologique et mode d'organisation de la production 166
Les stratégies des FMN 167
Le régime international des échanges 168

3. SCÉNARIOS SUR LA DIVISION INTERNATIONALE DU TRAVAIL AU 21ÈME SIÈCLE 168

Scénario 1 : Commerce mondial « hors marché » 168
Scénario 2 : Un commerce mondial virtuel 171
Scénario 3 : « La décroissance du commerce mondial » 172

CONCLUSION 174

CHAPITRE 2: CARACTÉRISTIQUES DU COMMERCE MONDIAL DES SERVICES AU 21ÈME SIÈCLE 177

INTRODUCTION 177

1 LES GRANDES TENDANCES DU COMMERCE MONDIAL DES SERVICES 178

La lente tertiairisation des échanges 178
La déformation de la structure des échanges au profit des services les plus élaborés 178
La division internationale du travail dans les services 179
Le commerce des services générateur de mobilité des facteurs de production 184

2 LES DÉTERMINANTS DU COMMERCE DES SERVICES. 185

Le niveau de développement 185
Le progrès technique et diffusion 186

3 SCÉNARIOS DU COMMERCE INTERNATIONAL DES SERVICES AU 21EME SIÈCLE. 189

Scénario « Mondialisation anglo-saxonne » 189
Scénario Régionalisation en « aires culturelles » 191
Scénario « Choc touristique » 192

CONCLUSION 194

CHAPITRE 3: LES CARACTÉRISTIQUES DU COMMERCE AGROALIMENTAIRE AU 21ÈME SIÈCLE 195

INTRODUCTION 195
1 LES GRANDES TENDANCES DU COMMERCE DES PRODUITS AGRICOLES ET ALIMENTAIRES 196
Le recul relatif des échanges agricoles et alimentaires 196
La déformation de la composition des échanges agroalimentaires au profit des protéines animales.. 197
Un commerce dominé par l'Europe et l'Amérique du Nord 197
Des soldes agroalimentaires relativement structurels 198
La régionalisation du commerce agricole dans le cadre de grands ensembles 199
Des profils de spécialisation agroalimentaire divers 200
2 LES FACTEURS DÉTERMINANTS DU COMMERCE AGROALIMENTAIRE 203
Croissance démographique et développement 203
Exploitation des ressources naturelles 203
Diffusion des techniques agricoles 204
Libéralisation des échanges agricoles 205
3 SCÉNARIOS SUR LE COMMERCE AGROALIMENTAIRE AU 21ÈME SIÈCLE .. 207
Scénario Fossé agrotechnologique 207
Scénario « A chacun son potager » 208
Scénario « Cocktail tropical explosif » 209
CONCLUSION 211

CHAPITRE 4: LES CARACTÉRISTIQUES DU COMMERCE ÉNERGÉTIQUE MONDIAL AU 21ÈME SIÈCLE 213

INTRODUCTION 213
1 LES GRANDES TENDANCES DU COMMERCE ÉNERGÉTIQUE 215
Le recul relatif du commerce énergétique 215
La part croissante des hydrocarbures au sein des échanges énergétiques 216
Les principales zones exportatrices par ressources énergétiques 217
Des spécialisations régionales très contrastées 219
La dépendance énergétique de la Triade et des grands pays émergents 220
2 LES DÉTERMINANTS DU COMMERCE ÉNERGÉTIQUE MONDIAL 221
La demande énergétique 221
La production mondiale d'énergie 224
Les obstacles aux échanges 226
Les transports 228
Le progrès technique 230
Indications globales de soutenabilité énergétique de la croissance 230
Commentaires sur les prévisions 233
3 SCÉNARIOS DU COMMERCE DE PRODUITS ÉNERGÉTIQUES 235
Scénario « Le pragmatisme durable ? Le développement par l'abondance énergétique » 235
Scénario « Un monde idéal…Le développement par la sobriété énergétique » 237
Scénario « Après nous le déluge… » 239
CONCLUSION 241
Bibliographie du Cahier 2 243
ANNEXES du Cahier 2 248
Annexe 1 249
Annexe 2 251

TABLEAUX

Tableau 1. Spécialisation des régions par filière (1970-1999, ACR) 150
Tableau 2. Spécialisation des régions par filière (1999, ACR) 151
Tableau 3. Avantages Comparatifs Révélés des régions par niveau de technologie (1999) 152
Tableau 4. Exportations extra zone de biens de consommation (1970-2000, en % mondial, constant PPA USD 1990) 152
Tableau 5. Exportations extra zone de biens d'équipement (1970-2000, en % mondial, constant PPA USD 1990) 153
Tableau 6. Exportations extra zone de biens intermédiaires (1970-2000, en % mondial, constant PPA USD 1990) 155
Tableau 7. Acquisitions par des groupes européens, en % de la valeur de leur opérations (1986-1998) 158
Tableau 8 : Stock de capital réel brut domestique aux Etats-Unis (1929-1990, en milliards de USD 1987) 160
Tableau 9. Les avantages concurrentiels dérivés du commerce électronique 164
Tableau 10 Evolution de la composition du commerce mondial (1970-1999) 178
Tableau 11. Exportations de services par secteurs (1980 –1999, TCAM) 179
Tableau 12 Evolution de la composition sectorielle des exportations totales de services (1980-1999) 179
Tableau 13. Exportations de services intra –zone inclus(1980-1999, % régional) 179
Tableau 14. Echanges de services extra zone de l'UE 30 (1999, %) 180
Tableau 15 Avantage comparatif révélé régionaux pour les services 181
Tableau 16. Les Avantages comparatifs révélés des régions par type de secteurs en 1999 183
Tableau 17. Exportations des services les plus dynamiques (1997, % mondial) 184
Tableau 18.Investissements directs dans le secteur des services (1988 –1997, en milliards de USD, en % mondial et TCAM) 184
Tableau 19 Elasticité des importations de services au PIB par région (1970-1999) 185
Tableau 20. Exportations des produits agricoles et alimentaires (1970-1999, en % du commerce total constant PPA USD 1990) 196
Tableau 21. Exportations des différents produits agricoles et alimentaires (1970-2000, en % des exportations mondiale, constant PPA USD 1990) 196
Tableau 22. Exportations de produits agroalimentaires (1970-2000, en % régional, constant PPA USD 1990) 198
Tableau 23. Exportations intra régionales de produits agroalimentaires (1970-1999, en % du total, constant PPA USD 1990) 200
Tableau 24. Avantages comparatifs révélés régionaux pour les produits agricoles et les produits alimentaires (1980-2000, ACR) 201
Tableau 25 Avantages Comparatifs Révélés (ACR) par produit agroalimentaire (2000) 202
Tableau 26: Exportations de différents biens énergétiques (2000, en % régional, constant PPA USD 1990) 218
Tableau 27. Avantages Comparatifs Révélés régionaux dans l'exportation de biens énergétiques (1970-2000, ACR) 219
Tableau 28. Avantages Comparatifs Révélés régionaux par bien énergétique (2000, ACR) 220
Tableau 29. Demande mondiale par source d'énergie (1992-2030, en Mtep et en % mondial) 222
Tableau 30. Demande énergétique par région (1992-2030, en Mtep et en % mondial) 223

Tableau 31. Production et échanges énergétiques (1992-2030, en Mtep) 227
Tableau 32. Consommation énergétique des transports (1980-2100) 229
Tableau 33. Croissance, démographie et consommations énergétiques (1980-2100) 230
Tableau 34. Croissance de l'économie mondiale et consommations énergétiques (1970-2100) 231
Tableau 35. Produit Intérieur Brut mondial (1960-2000, millions USD) 232
Tableau 36. Comparaison des scénarios d'évaluation du commerce énergétique mondial) 232
Tableau 37. PIB et commerce mondial. 233
Tableau 38. Tableau de synthèse des prévisions (2030-2050, Gtep) 233

Résumé

Ce cahier aborde la prospective sectorielle du commerce mondial au 21ème siècle.

Un premier chapitre envisage les mutations de la division internationale du travail au cours du prochain siècle. Trois scénarios sont proposés.

Un scénario « commerce mondial hors marché ». En 2050, le commerce mondial est essentiellement captif ou contraint ; il s'effectue principalement suivant d'autres mécanismes que ceux d'un marché concurrentiel. Deux mondes cohabitent : un premier monde de l'économie du savoir et un second monde en marge de cette économie du savoir. Au sein du premier monde, on peut distinguer deux types de régions : les régions motrices de la division cognitive du travail (ALENA, UE 30, Japon-Corée) qui sont surtout spécialisées dans la conception ; des régions qui comprennent des pôles de savoir de premier plan mais demeure globalement à la périphérie des régions motrices et sont surtout spécialisées dans la production industrielle (Grande Chine, Asie du Sud, ASEAN). Dans le second monde, figurent toutes les régions qui à cause d'une mauvaise gouvernance, de systèmes d'innovation défaillants ou du manque de ressources humaines très qualifiées n'ont pas été en mesure de s'insérer dans la division cognitive du travail. Elles ne participent au commerce international que grâce à leurs dotations naturelles et ont recours à des modes d'échanges hors marché.

Ce scénario repose principalement sur l'hypothèse d'une système international de savoirs relativement fermé. La brevetabilité des logiciels et du vivant (gènes, organes, tissus et organismes animaux et humains) s'est notamment très largement imposée.

Un scénario commerce mondial virtuel. Au milieu du 21ème siècle, l'essentiel des activités économiques se fait sur un mode virtuel si bien qu'une part croissante du commerce mondial se compose de produits et services virtuels. Après avoir été organisé par la géographie pendant près de dix mille ans, le commerce mondial au 21ème siècle est organisé par le cyberespace. Un continent entièrement virtuel s'est formé qui est devenu le principal moteur de la croissance mondiale. Le monde se décompose en deux types de régions : les régions qui échangent essentiellement entre elles et avec le reste du monde des biens et services virtuels : ALENA, UE 30, Japon-Corée ; les régions qui échangent essentiellement entre elles et avec la Triade des biens réels : la Grande Chine, l'Asie du Sud, et l'ASEAN exportent essentiellement des produits manufacturés tandis que la CEI, le Tiers Med, l'OPEP, l'Australie Nouvelle Zélande et le Mercosur élargi échangent surtout des produits primaires ou des services peu sophistiqués (à l'exception de l'Australie Nouvelle Zélande).

Ce scénario repose principalement sur l'hypothèse d'un système international de savoirs relativement ouvert. Notamment, l'économie du logiciel libre s'est imposée.

Un scénario « décroissance du commerce mondial ». En 2050, le commerce mondial tend à décroître. Les régions développées s'échangent de moins en moins de produits manufacturés. Le commerce Nord-Sud s'effectue de nouveau suivant des modalités relativement proches de celle du 19ème siècle : les régions développés exportent des produits manufacturés et des services sophistiqués vers les régions en développement et importent des produits primaires et des services exotiques (tourisme, culturels, loisirs) de ces régions et vice-versa. Ce scénario repose sur l'hypothèse d'un bouleversement radical de la production industrielle en raison de percées significatives dans le domaine de la robotique, de l'intelligence artificielle et des neurosciences qui permettrait la mise au point de robots « intelligents ».

Les implications de ces scénarios sont discutées.

Un deuxième chapitre étudie l'évolution du commerce mondial des services. Trois scénarios sont présentés.

Un scénario « Mondialisation anglo-saxonne ». Au 21ème siècle, l'économie internationale a passé au crible les formes institutionnelles nationales et a tendu à les faire converger vers un modèle socio-économique unique : le modèle de la démocratie libérale à économie de marché. Les institutions anglo-saxonnes sont largement répandues (règles du marché du travail, concurrence, finances, fiscalité…). Les régions occidentales et particulièrement les régions anglo-saxonnes (ALENA, Australie Nouvelle-Zélande) influencent fortement les normes et les standards internationaux, ainsi que les pratiques des affaires. Ils contrôlent les services les plus

sophistiqués (notamment le « e-knowledge »). L'américanisation du monde, largement avancée, permet à l'Amérique du Nord de dominer les échanges de services culturels et de loisirs.

Un scénario Régionalisation en « aires culturelles ». Au cours de la première moitié du 21ème siècle, les modèles socio-institutionnels des différentes régions ont particulièrement divergé. Le monde des services s'est progressivement structuré en grandes « aires culturelles ». Le rattrapage rapide de la Grande Chine et des pays de l'ASEAN sous l'effet du levain de la diaspora chinoise a entraîné la diffusion des pratiques d'affaires chinoises et de la langue chinoise. Les réseaux sociaux ethniques d'affaires chinois ont tenu lieu de barrières informelles mais effectives. La collusion des membres des réseaux, les gains d'efficacité par une coordination entre les membres ont réduit l'accès aux marchés asiatiques des entreprises étrangères occidentales. Un « monde chinois » a émergé présentant des modes de gouvernance d'entreprises spécifiques qui cohabitent ou concurrencent les normes anglo-saxonnes. Du fait de sa taille et de sa forte identité culturelle, l'Inde est restée un marché relativement fermé, notamment dans le domaine des services culturels et de loisirs, et de services entreprises. L'arc musulman (Tiers Méditerranée, OPEP, Asie) a connu un certain essor des échanges intra-régionaux de services financiers, communication, entreprises et culturels. Chacun des pôles de la Triade a développé des relations commerciales intenses avec sa périphérie fondées sur de fortes complémentarités factorielles ou naturelles (climat, qualité de la vie).

Un Scénario « Choc touristique ». Le 21ème siècle s'est ouvert dans un climat émaillé de tensions politiques majeures entre les principaux blocs économiques et culturels de la planète, - selon un scénario du type choc des civilisations -, de développement d'épidémies (notamment le SIDA), de violences ethniques et religieuses de toutes sortes. La croissance des flux touristiques a été fortement perturbée. Les destinations intra régionales ont alors été privilégiées : les Européens voyagent essentiellement en Europe, les Américains en Amérique, les Asiatiques en Asie. Les pays ACP et le Tiers Méditerranée, qui dépendent principalement des arrivées de moyens et longs courriers en provenance d'Europe, ont été particulièrement affectés. Le marasme économique a entraîné un recul de la libéralisation, une résurgence du protectionnisme et une montée de la xénophobie et du fanatisme religieux.

Les implications de ces scénarios et les enjeux pour l'Europe sont analysés.

Un troisième chapitre étudie l'évolution du commerce agroalimentaire mondial. Trois scénarios sont présentés.

Un scénario « Fossé agrotechnologique ». L'évolution du secteur agroalimentaire mondial s'est poursuivi suivant une structure duale. D'un côté une 'cyberagriculture' de pointe, intensive en capital et travail qualifié, à très forts rendements, utilisant de façon systématique les nouvelles techniques agricoles (OGM, sélection animale …). D'un autre côté, une agriculture traditionnelle, vivrière, intensive en travail peu qualifié, dépendante des fluctuations climatiques, accompagnant bon an mal an la transition démographique des PED, en épuisant peu à peu les ressources naturelles de ces pays. Ce schéma se superpose à l'opposition entre les pays développés et les pays en voie de développement ; parmi les pays développés, certains ont réglementé l'utilisation industrielle des OGM. On observe alors une seconde distinction entre les pays développés favorables à la technologie (l'ALENA, l'Australie Nouvelle Zélande) et les pays développés combinant agriculture vivrière biologique et cyberagriculture encadrée et limitée dans son champ d'application (notamment l'UE 30), fortement contrainte par les consommateurs informés de la provenance des produits.

Un scénario « A chacun son potager ». Le secteur agroalimentaire dans tous les pays profite d'une « révolution doublement verte ». Les nouvelles techniques agricoles foisonnent et se diffusent dans le monde entier. L'échange agroalimentaire se réduit à mesure du renforcement des capacités d'autosuffisance alimentaire des pays. La diffusion dans le monde entier de ces techniques agricoles, qui permettent aux producteurs de s'affranchir des conditions climatiques extérieures, dilue la notion d'avantages comparatifs agricoles et la spécialisation régionale. Les producteurs des pays du Nord produisent des biens tropicaux comme les producteurs des pays du Sud, des cultures autrefois réservées aux zones tempérées. Les pays ou régions se retrouvent quasiment tous en situation d'autosuffisance alimentaire, en particulier pour les produits de base (riz, céréales). Par conséquent, l'échange international de produits agroalimentaires a fortement diminué. Seuls des biens très différenciés et fortement liés à un terroir continuent à être échangés globalement (ex : vins, fromages, à la limite certaines viandes et poissons). L'UE 30 présente de ce point de vue davantage d'atouts que l'ALENA.

Un scénario « Cocktail tropical explosif ». Le secteur agroalimentaire se caractérise par la concentration de la quasi totalité de la production dans les pays développés. Une grande partie des zones tropicales, correspondant grosso modo aux pays en développement, est ruinée et impropre à l'agriculture. Plusieurs facteurs sont coresponsables de cette situation. Une croissance démographique galopante dans ces pays a provoqué une

explosion des risques sanitaires et des crises alimentaires majeures, aggravées par l'impéritie institutionnelle. La surexploitation des ressources naturelles (terre, eau) s'est accrue par l'usage déraisonnable de nouvelles techniques agricoles dans une perspective de rendements élevés à tout prix. Enfin, le réchauffement climatique et la montée des eaux ont réduit la surface des terres cultivées. En fin de compte, on observe une désertification accélérée des zones tropicales et sèches, affectant de nombreuses régions : MERCOSUR, pays ACP, Tiers Méditerranée, Asie du sud et ASEAN. La production est plus que jamais concentrée dans les zones tempérées. L'échange agroalimentaire entre le Nord et le Sud se limite à une aide alimentaire d'urgence massive.

Les implications de ces scénarios et les enjeux pour l'Europe sont analysés.

Un quatrième chapitre étudie les caractéristiques du commerce mondial des produits énergétiques. Trois scénarios sont présentés.

Un scénario « Le pragmatisme durable ? Le développement par l'abondance énergétique ». En 2050, le paysage énergétique mondial est surdéterminé par les modes de production, la maîtrise des technologies et des producteurs fortement concentrés sur le Moyen-Orient. Il se caractérise par un monde industrialisé énergétiquement efficace qui comprend les pays du Nord et une grande part de l'Asie. Le paradigme de l' « energy mix » domine depuis le début du 21ème siècle. Les stratégies de sécurité énergétique ont entraîné des phénomènes à la fois de recentrage et de diversification géographique, ainsi que des choix sectoriels variés, faisant appel à toute la gamme des énergies, dont le nucléaire et les énergies renouvelables. Ceci concerne les anciens et les nouveaux pays industrialisés, qui disposent des moyens financiers, des entreprises et des technologies indispensables pour concevoir, mettre en œuvre et consolider leurs stratégies. Le commerce de produits énergétiques n'a pas pris de place prépondérante dans les échanges mondiaux : avant même les premières tensions structurelles observées sur les prix des hydrocarbures naturels, des filières alternatives ont été développées, soit à partir de gaz naturel pour le gazole synthétique, soit à partir de la biomasse.

Un scénario « Un monde idéal…Le développement par la sobriété énergétique ». Dès le début du nouveau millénaire, les tensions géopolitiques avec certains pays producteurs de pétrole, les risques accrus sur le nucléaire (attentats), et la perspective de graves perturbations climatiques ont entraîné une prise de conscience de la nécessité de revoir de fond en comble notre rapport à l'énergie et à la croissance. La dépendance mondiale à l'égard des énergies fossiles n'est plus acceptable économiquement et politiquement, car elle entraîne tensions géopolitiques, risques de volatilité des prix, et pollutions croissantes.

Cette évolution permet à des pays tropicaux, européens, américains ou asiatiques de devenir producteurs de biomasse et exportateurs de carburants synthétiques, à partir de végétaux de type OGM à très forts rendements, ou d'atteindre à une limitation significative de la dépendance sur le segment transport.

Un scénario « Après nous le déluge… ». Aucune conscience mondiale de l'environnement tournée vers la recherche de solutions effectives n'a émergé. L'insécurité d'approvisionnement énergétique a augmenté fortement du fait des tensions entre pays producteurs, et de la course à leur contrôle par les grands consommateurs. La nécessité d'absorber les hausses régulières du prix des hydrocarbures, et le développement du nucléaire contribuent au développement des échanges entre les pays les plus riches. Nombre de pays en développement sont plongés dans la marginalisation, mais leur part dans le commerce est très faible.

Les implications et les enjeux de ces scénarios sont analysés.

Introduction

Dans le premier cahier, nous avons étudié l'évolution de la physionomie générale du commerce mondial en évaluant notamment le volume du commerce global et sa répartition entre les régions. Il est nécessaire maintenant d'affiner l'analyse par l'étude de l'évolution de la composition sectorielle du commerce mondial ainsi que des spécialisations régionales. En effet, toutes les spécialisations ne se valent pas. En premier lieu, la nature des produits échangés conditionne en partie les avantages retirés de l'échange. Les nouvelles théories du commerce international soulignent que les effets à long terme de l'ouverture sur la croissance dépendent de la spécialisation sectorielle. Le choix de la spécialisation n'est donc pas neutre économiquement. En second lieu, les échanges établissent des rapports de force ou de dépendance entre les nations lorsque celles-ci se situent à des degrés différents sur l'échelle technologique. Le choix de la spécialisation n'est donc pas neutre géopolitiquement.

Ce cahier vise à réaliser un exercice prospectif sur les caractéristiques sectorielles et productives du commerce mondial au 21ème siècle afin de contribuer à éclairer ces choix pour l'Europe. La question se pose également – et de manière encore plus aiguë- pour les pays en développement. Un des enjeux essentiels du Cycle du développement et des négociations ultérieures porte justement sur la capacité d'un grand nombre de pays en développement à effectuer ces choix : pour certains d'entre eux, c'est la possibilité même de choisir qui est en cause. Une réponse à ces questions serait de repenser en profondeur les rapports économiques dans le cadre du dialogue Nord-Sud. Cette hypothèse suppose de telles volontés politiques que sa probabilité reste relativement faible.

Quatre thèmes ont été retenues:

- la division internationale du travail ; elle constitue le principe d'organisation des échanges mondiaux ; elle détermine la localisation des activités productives ; elle s'applique avant tout au commerce des produits manufacturés ;
- les services ; ils ont connu un grand essor au cours des dernières décennies ; leur poids devraient s'accroître au cours du prochain siècle en raison de la tertiairisation des économies et des progrès dans les technologies de l'information et de la communication.
- les produits agroalimentaires ; leur poids relatif tend à reculer mais ils constituent malgré tout un enjeu géostratégique de premier plan pour les Etats en quête d'autosuffisance alimentaire ; ils font l'objet de contentieux commerciaux de plus en plus intenses
- les produits énergétiques ; à l'instar des produits agricoles, leur poids dans les échanges mondiaux décline mais ils présentent également un enjeu vital pour les nations soucieuses de leur indépendance énergétique. La tendance au cours du siècle ira certainement vers l'autonomisation par les énergies renouvelables.

Chaque chapitre est organisé de la même façon : une première section décrit les grandes tendances, une deuxième section analyse les principaux déterminants, une troisième section présente trois scénarios réalisés à partir d'une analyse de type morphologique.

Chapitre 1

Les mutations de la division internationale du travail au 21ème siècle

Introduction

L'organisation de la production se caractérise toujours par une certaine forme de division du travail, laquelle se définit par trois éléments : un principe de segmentation de la production ; un mode de coordination des activités et de réintégration des segments de fabrication ; un principe de localisation des segments de fabrication. Ce qui induit des règles d'organisation interne de l'entreprise, de partage de l'activité entre entreprises et par conséquent de délimitation du contour des entreprises. Appliquée au niveau international, la division internationale du travail (DIT) constitue le vecteur principal de la définition de la spécialisation internationale des nations.

Ce chapitre vise à élaborer des scénarios sur l'évolution de la DIT aux 21ème siècles. Une première section esquisse les grandes tendances de la division internationale du travail (DIT) au cours de la seconde moitié du 20ème siècle. Une deuxième section analyse les principaux déterminants de la DIT. Une troisième section présente trois scénarios sur le DIT à horizon 2050 à partir d'une analyse morphologique de ses déterminants.

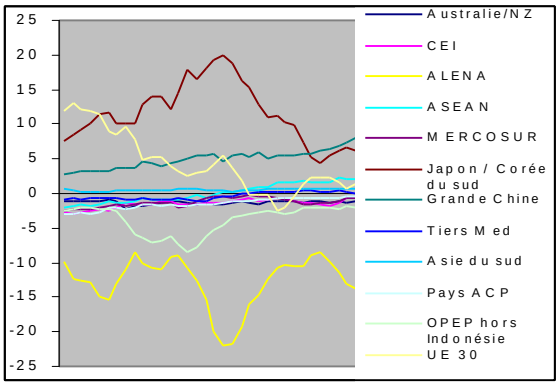
1. Les grandes tendances de la D.I.T.

LA SOPHISTICATION CROISSANTE DES BIENS ECHANGES

La prédominance des produits manufacturés

Le commerce mondial des biens se réalise de manière croissante sur des produits manufacturés. La part des produits manufacturés dans le commerce mondial n'a cessé de croître au détriment principalement des produits agricoles, et dans une moindre mesure des minerais et des produits énergétiques. Les produits primaires (énergétiques et agricoles) représentaient 70% du commerce mondial en 1913, 50% en 1960 ils ne représentent plus que 11% aujourd'hui. Les produits manufacturés représentent aujourd'hui 89% des échanges de marchandises contre 77% en 1970 (cf. graphique 1).

Graphique 1. Exportations mondiales de biens (1970-1999, en %, constant PPA USD 1990).



Source : CHELEM, calcul des auteurs

Cet accroissement est dû à une multitude de causes : la diffusion du modèle de société industrielle, le progrès technique et la diversification industrielle induite par les innovations de produits manufacturés, la spécialisation internationale des pays afin de bénéficier des économies d'échelle, l'augmentation plus rapide du prix des produits industriels comparés à ceux des produits primaires, la multiplication des firmes multinationales et enfin la libéralisation plus poussée des échanges de produits manufacturés dans le cadre des accords du GATT.

La montée en puissance de la filière électronique

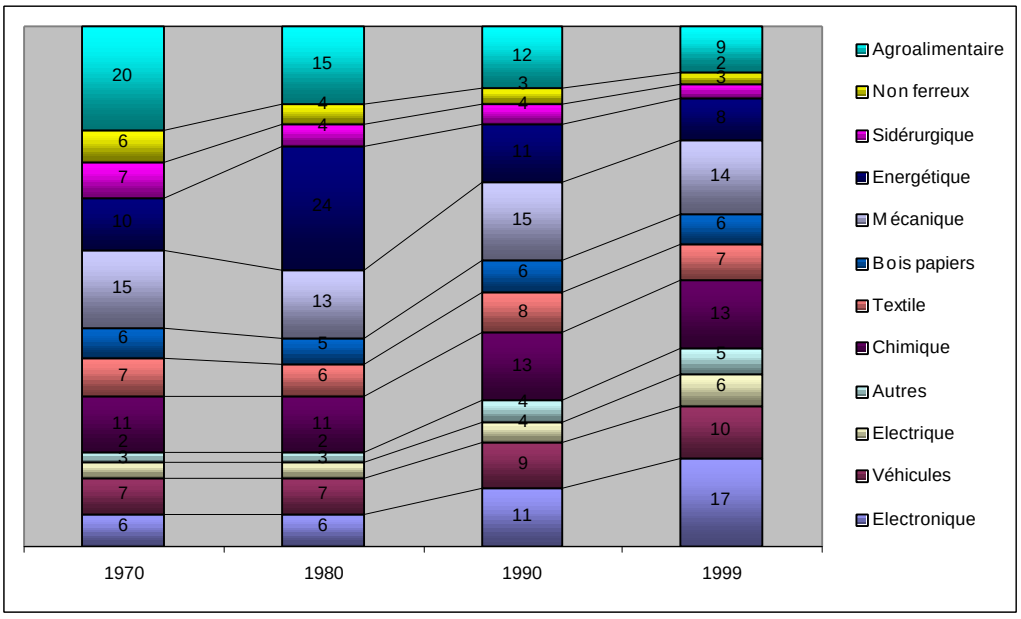
Au cours des dernières décennies, la structure des échanges de produits manufacturés s'est déformée au profit des biens les plus élaborés.

La filière agroalimentaire qui occupait la première place dans le commerce mondial en 1970 avec 20%, n'atteint pas 10% aujourd'hui. Le poids des filières sidérurgique et des métaux non ferreux a également été divisé de moitié ; ensemble elle ne représente plus que 5% des échanges.

Les produits mécaniques conservent leur part autour de 15%. En revanche les filières du matériel électrique, « électronique », « véhicules » et « chimie » ont nettement accru leur poids dans le commerce mondial.

La filière électronique a enregistré la progression la plus spectaculaire ; sa part a triplé en trente ans et atteint 17% aujourd'hui (cf. Graphique 2). Ces évolutions recouvrent néanmoins des tendances disparates au niveau des produits.

Graphique 2. Exportations mondiales de biens par filière (1970-1999, en %, constant PPA USD 1990)

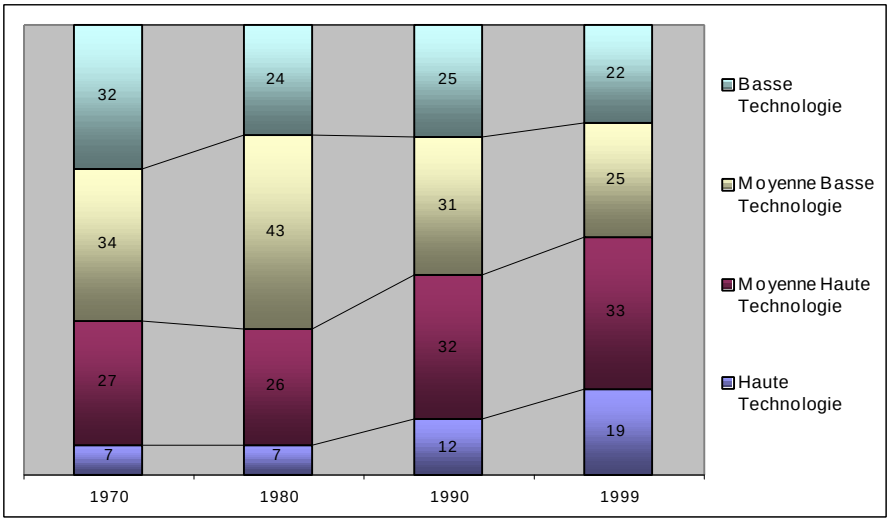


Source : CHELEM. Calcul des auteurs

Cette évolution caractérise la diffusion de la troisième révolution industrielle et l'avènement d'un nouveau paradigme technologique : le paradigme des technologies de l'information. L'intensification des échanges de produits électroniques (notamment matériel informatique et composants électroniques) illustre le remodelage des fondements matériels des sociétés.

Le poids croissant des produits de haute technologie

Les secteurs qui connaissent le plus grand essor sont caractérisés par le rôle central joué par la science et la technologie : en amont de la production, ils nécessitent des efforts considérables de recherche et développement pour élaborer les produits (aéronautique, produits pharmaceutiques, technologies de l'information et de la communication). Cet essor du commerce des produits de haute technologie constitue l'une des illustrations de l'expansion des investissements et des activités consacrées à la production de connaissances (ainsi qu'à leur diffusion) et l'avènement d'une économie fondée sur la connaissance (cf. graphique 3).



Graphique 3. Exportations mondiales de biens par niveau technologique (1970-1999, en %, constant PPA USD 1990)

Haute Technologie :*Armement, Composants électroniques, Electronique Grand Public, Matériel de Télécommunication, Matériel Informatique, Aéronautique et espace, Produits pharmaceutiques.*

***Moyenne-Haute Technologie** : Moteurs, Machines agricoles, Machines Outils, Matériel BTP, Machines spécialisée, Instruments de mesure, Horlogerie, Appareils d'optique, Electroménager, Matériel électrique, Fournitures électriques, Eléments de véhicules auto., Automobiles particulières, Véhicules utilitaires, Chimie*

***Moyenne-Basse Technologie** : Ciment, Céramique, Verre, Fer & Acier, Première transfo. Du fer, Métallurgie non-ferreuse, Articles manufacturés nda, Ouvrages métalliques, Quincaillerie, Navires, Plastique et Caoutchouc, Minerai de fer et non-ferreux, Minéraux nda, Charbon, Pétrole Brut, Gaz Naturel, Coke, Produits raffinés du pétrole*

***Basse Technologie :** Fils et tissus, Vêtements de confection et de bonneterie, Tapis, Cuirs, Ouvrage en bois, Meubles, Papier, Imprimés, Céréales, Autres produits agricoles, Produits Agricoles non comestible, Produits céréaliers, Corps Gras, Viandes et poissons, Conserves, Sucre, Aliments pour animaux, Boissons, Tabacs manufacturés*

***Autres** : Electricité, bijoux, or non monétaire*

Source : CHELEM. Calcul des auteurs La typologie est inspirée des travaux de l'OCDE 97 sur le contenu en dépenses de R&D des secteurs suivant la nomenclature CITI rév. 2

LA RELATIVE STABILITE DES SPECIALISATIONS REGIONALES PAR FILIERE INDUSTRIELLE

La division des tâches entre régions du monde évolue lentement. Au cours des trente dernières années, peu de régions ont connu de profonds bouleversements de leurs avantages comparatifs (cf. Tableaux 1). Les principaux changements se sont produits en Asie où l'ASEAN s'est dotée d'un avantage comparatif dans les filières textile, bois papier et électronique et la Grande Chine dans les filières électrique et électronique ; quant à la région Japon-Corée, elle a renoncé à sa spécialisation dans la filière textile. Grâce à leur richesse en énergies fossiles, les régions ACP et Australie-NZ se sont fortement spécialisées dans les produits énergétiques. Au contraire, en raison de pauvres dotations en ressources énergétiques, le désavantage comparatif révélé de l'Asie du Sud s'est fortement creusé. Les spécialisations de l'UE 30 et de l'ALENA sont stables : la première n'a connu qu'une érosion progressive de son avantage comparatif révélé dans la filière des véhicules ; la seconde ne s'est forgée qu'un avantage comparatif dans la filière agroalimentaire.

Tableau 1. Spécialisation des régions par filière (1970-1999, ACR)

	Filière	ACR		Nature du Changement
		1970	1999	
Japon / Corée du sud	Textile	8,8	-1,7	Déspécialisation
ACP	Energétique	2,2	32,6	Spécialisation
Amérique centrale et du sud	Sidérurgique	-0,3	6	Spécialisation
Tiers Méditerranée	Agroalimentaire	20,8	1,6	Déspécialisation
Grande Chine	Electronique	-1,8	5,5	Spécialisation
	Electrique	-0,7	6,5	Spécialisation
UE 15	Véhicules	8,2	2,6	Déspécialisation
ALENA	Agroalimentaire	0,4	4,9	Spécialisation
Ex URSS – CEI	Sidérurgique	-1,3	23,8	Spécialisation
Asie du sud	Energétique	-2,3	-29,9	Déspécialisation
Australie / Nelle Zélande	Energétique	-0,6	18,5	Spécialisation
ASEAN	Textile	-5,5	25,5	Spécialisation
	Bois papiers	-2,3	10,2	Spécialisation
	Electronique	-11,9	35,8	Spécialisation
OPEP	Aucune			

Source : CHELEM, calcul des auteurs ; pour la définition de l'indicateur d'ACR, voir annexe 1.

La Grande Chine et l'ASEAN sont spécialisées dans des filières intensives en travail (textile, bois papier) ou dans les activités intensives en travail de la filière électronique (cf. tableau 2). Grâce à ses dotations en gaz naturel, l'ASEAN dispose d'un atout dans la filière énergétique. La région Japon-Corée détient des avantages comparatifs dans les produits des deuxième et troisième révolution industrielle (véhicule, mécanique ; électronique). L'UE 30 et l'ALENA sont faiblement spécialisées : l'UE 30 possède des atouts dans les filières de la deuxième révolution industrielle (mécanique chimique, véhicules) ; et de manière paradoxale, les points forts de l'ALENA se situent dans les filières agroalimentaire et mécanique. L'insertion internationale des pays ACP, du Mercosur, de la CEI et de l'Australie Nouvelle Zélande est fortement déterminée par leurs ressources naturelles : ces régions partagent une spécialisation dans les filières non ferreux, sidérurgique, agroalimentaire (sauf la CEI), et

énergétique (sauf le Mercosur). Il en est de même pour l'OPEP qui n'est intégrée dans le commerce mondial que par ses dotations en ressources fossiles. L'Asie du Sud fonde son insertion dans la division internationale du travail sur la filière agroalimentaire grâce à ses ressources naturelles et dans la filière textile grâce à sa main d'œuvre abondante.

Tableau 2. Spécialisation des régions par filière (1999, ACR)

	Japon Corée	ACP	Am. Sud	Tiers Méd.	Grande Chine	Asie sud	OPEP	UE 30	ALENA	ASEAN	Aus NZ	CEI
Energétique	-19,7	32,6	-5,7	8,8	-15,3	-29,9	201,7	-7,6	-4,6	11,8	18,5	72,2
Agroalimentaire	-16,1	40,1	35,5	1,6	-6,8	10,7	-44,8	-2,5	4,9	26,3	51,2	-28,9
Textile	-1,7	-7,2	2,4	29,7	38,2	36,5	-18,2	-3	-4,8	25,5	-9,1	-15
Bois papiers	-0,6	-5,7	-1,1	-6,3	12	-1	-10	0,3	0,8	10,2	-10	-9,5
Chimique	2	-14,9	-9,4	3,1	-11,1	-5,1	-19,2	5,4	2,3	-21,7	-16,3	-9,7
Sidérurgique	1,8	7,4	6	-3,9	-8,7	1,1	-9,6	0,4	-0,8	-18,5	6,3	23,8
Non ferreux	-3,3	23,3	10	0	-5,9	-2,1	0,1	-1,4	0	-1,6	21,5	27,9
Mécanique	12,1	-44,1	-23,4	-21,7	-14,3	-6,6	-54,7	8,2	5	-52,6	-23,7	-32,5
Véhicules	14,4	-11,9	-4,5	-8,3	0,1	-0,2	-20,1	1,6	-1,3	-6,8	-16,7	-8,9
Electrique	3	-6,5	-2,8	-2,2	6,5	-0,4	-9,6	0,8	-0,5	-8,4	-5,1	-7,2
Electronique	8,1	-13,1	-6,9	-0,8	5,5	-3	-15,7	-2,1	-1	35,8	-16,7	-12,4
N.D.A.	0,1	12,7	-0,2	17,2	-4	7	-6,3	1,8	-1,2	-1,6	0,5	-3,7

Source : CHELEM, calcul des auteurs ; pour la définition de l'indicateur d'ACR, voir annexe.

LA FORTE INERTIE DE LA SPECIALISATION REGIONALE SUR L'ECHELLE TECHNOLOGIQUE

La position des régions dans l'échelle technologique semble également soumise à de fortes inerties (cf. Tableau 3). Au cours des trente dernières années, seules trois régions du monde ont connu des bouleversements de leur spécialisation par intensité technologique : l'ASEAN, l'Australie-Nouvelle Zelande[1] et l'Autre Europe. La première est parvenue à s'élever sur l'échelle technologique : elle a perdu son avantage comparatif dans les produits de moyenne basse technologie au profit d'un avantage comparatif dans les produits de haute technologie grâce à sa spécialisation dans la branche informatique ; en sorte qu'elle possède aujourd'hui simultanément un avantage comparatif dans les produits de haute et de basse technologie. L'Australie Nouvelle Zélande a conquis un avantage comparatif dans les produits de moyenne basse technologie (notamment charbon, minerais non ferreux) tout en conservant ses atouts dans les produits de basse technologie (agroalimentaire). En raison de l'échec du modèle d'industrialisation socialiste, l'Autre Europe (les anciens pays socialistes d'Europe de l'Est) ont rétrogradé sur l'échelle technologique : ils ont enregistré une forte déspécialisation dans les produits de moyenne haute technologie et une respécialisation dans les produits de basse technologie (énergétique, sidérurgique, non ferreux).

L'***UE*** a maintenu ses points forts dans les produits de moyenne haute technologie (véhicules, chimie) et ses faiblesses dans les trois autres niveaux de technologies. ***L'Ex URSS*** et l'***OPEP*** ont renforcé leur spécialisation dans les produits de basse technologie, essentiellement grâce aux produits énergétiques. La spécialisation de l'***ALENA*** est peu marquée du point de vue de l'intensité technologique : à l'exception d'un fort désavantage comparatif dans les produits de moyenne basse technologie, elle n'enregistre qu'un léger avantage comparatif dans les trois autres niveaux de technologie. Le ***Mercosur***,

[1] Si l'on exclut l'ALENA dont les fluctuations de l'indicateur d'ACR entre –2 et +2 ne permettent pas de conclure à un changement d'avantage comparatif décisif.

l'Asie du Sud et la ***Grande Chine*** sont exclusivement spécialisés dans les produits de basse technologie et présentent des désavantages comparatifs dans les autres niveaux de technologie. La région ***Tiers Méditerranée*** et les pays ***ACP*** sont spécialisés dans les produits de basse et moyenne basse technologie et souffrent de handicaps dans les produits de moyenne haute et haute technologie. La région ***Japon Corée*** jouit d'un fort avantage comparatif dans les produits de moyenne haute technologie et d'un avantage plus modeste dans les hautes technologies (Tableau 3).

Tableau 3. Avantages Comparatifs Révélés des régions par niveau de technologie (1999)

	Japon Corée	ACP	Am. Sud	Tiers Méd.	Grande Chine	Asie sud	OPEP	UE 30	ALENA	ASEAN	Aus NZ	CEI
Haute Technologie	4,6	-15,5	-7,3	-5,4	2,6	-2,8	-26,1	-1,9	2,8	32,7	-19	-13,1
Moyenne Haute Technologie	26,9	-49,3	-24,6	-23,5	-19,6	-12,6	-72,3	12,9	1,4	-65,1	-46,9	-40,7
Moyenne Basse Technologie	-12,3	33,9	-6,3	2,4	-12,9	-30,5	168,6	-6,4	-5,9	-31	29,5	104,1
Basse Technologie	-19,3	30,9	38,2	26,6	29,9	45,9	-70,3	-4,6	1,6	63,5	36,5	-50,3

Source : CHELEM, calcul des auteurs ; typologie inspirée de OCDE(1997).

Amendola, Guerrieri et Padoan (1992) ont montré pour 10 grands pays industrialisés sur la période 1967-1987 que les spécialisations technologiques sont cumulatives[2]. Les spécialisations courantes semblent s'expliquer par les spécialisations du passé dans la plupart des cas. Les positions acquises dans l'exportation de produits technologiques, voire leur approfondissement, semblent se perpétuer.

L'INTENSIFICATION DE LA CONCURRENCE INTERNATIONALE SUR LES PRODUITS MANUFACTURES

La percée de l'Asie émergente dans les biens de consommation finale

Le commerce international des biens de consommation finale se caractérise par la percée spectaculaire de la ***Grande Chine*** et des pays de ***l'ASEAN*** : leur part s'élevait respectivement à 11,5 et 4,5% en 2000 contre 4,7 et 0,6% en 1970 (cf. tableau 4).

Cette réussite s'explique essentiellement par une spécialisation dans des branches intensives en main-d'œuvre (vêtements de confection et de bonneterie, les tapis, conserves animales) -que les pays asiatiques possèdent relativement en abondance - ou dans des branches ayant bénéficié de délocalisation d'activités des firmes nippones ou occidentales sous forme de création de filiales ou de relations de sous-traitance en réseau (produits de l'électronique grand public et de l'électroménager).

Toutefois, ces deux régions se concentrent sur un nombre limité de catégories de produits, d'une technologie peu complexe (électronique grand public, électroménager, articles manufacturés divers, vêtement de confection et bonneterie, tapis).

Tableau 4. Exportations extra zone de biens de consommation (1970-2000, en % mondial, constant PPA USD 1990)

	1970	1980	1990	2000
Australie / NZ	0,7	0,4	0,3	0,6
Ex URSS – CEI	0,6	0,5	0,3	0,5
ALENA	14,6	11,3	11,3	16,2
ASEAN	0,6	2,0	3,5	4,5
Amérique du sud et centrale	1,4	1,9	1,5	2,3
Japon / Corée du sud	12,2	17,6	16,6	12,9
Grande Chine	4,7	7,0	8,4	11,5
Tiers Méditerranée	0,6	0,8	1,5	1,9
Asie du sud	0,7	0,9	0,9	1,1
ACP	0,5	0,3	0,3	0,5
OPEP hors	0,7	0,3	0,2	0,2

[2] Les auteurs ont croisé les données de dépôt de brevet par secteur de ces 10 pays aux Etats-Unis, avec la position dans le commerce de produits technologiques ; positions appréciées soit par le birapport des exportations, soit par la contribution au solde.

Indonésie				
UE 30	56,4	52,1	51,7	46,4
UE15	52,6	48,9	48,9	41,5

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

En revanche, la part des exportations de l'**UE** dans le total mondial a diminué, passant de 52,6 à 41,5% entre 1970 et 2000, en raison de son recul sur les marchés nord et sud américain et dans les pays **ACP**, et d'une faible progression sur les marchés asiatiques. L'**UE** conserve une position dominante dans des produits intensifs en recherche et développement (produits pharmaceutiques) ou relevant d'une dotation naturelle ou culturelle (produits céréaliers, boissons, produits toilette, savons et parfums). L'***ALENA*** a sensiblement augmenté sa part de marché et conserve sa suprématie sur les tabacs manufacturés ; elle représente 16,2% des échanges mondiaux en 2000.

La région ***Japon Corée*** a sensiblement reculé et ne conserve une position forte que dans deux branches : l'une où le Japon a fortement innové en introduisant l'électronique dans une activité relevant de la mécanique de précision (appareils d'optiques), l'autre où les économies échelle et les effets d'apprentissage permettent de renforcer sa position (automobiles particulières).

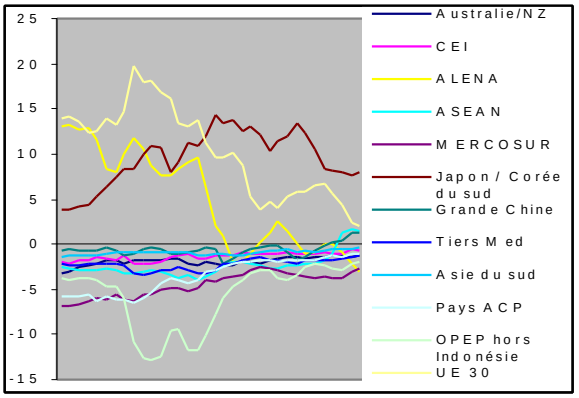
Au total, à l'orée du 21ème siècle, la Triade s'octroyait encore près de 70,6% du marché des biens de consommation et absorbait près de 77% de la demande internationale.

Pour apprécier la position d'une région sur les marchés internationaux, il faut calculer le solde commercial d'un produit que l'on rapporte au commerce mondial total de ce produit afin d'obtenir un indicateur qui soit comparable dans le temps et dans l'espace (entre les régions) (Cf. Annexe 1).

Il fournit une mesure de la compétition internationale. Une position excédentaire signifie que la région considérée réussit à atteindre un niveau de production qui dépasse le montant de sa demande intérieure, tandis qu'une position déficitaire correspond à une insuffisance de la production nationale (Lafay et alii, 1999).

L'ALENA enregistre la position la plus déficitaire sur toute la période étudiée dans les biens de consommation. L'excédent nippo-coréen s'est étiolé, celui de l'Europe a pratiquement disparu. L'Asie émergente a connu une montée en puissance : la Grande Chine a renforcé sa position et obtient le premier excédent dans les biens de consommation tandis que l'ASEAN est passée d'une position déficitaire à un léger excédent (Cf. Graphique 4).

Graphique 4. Soldes relatifs régionaux des biens de consommation (1967-2000).



Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

La prédominance de la Triade dans les biens d'équipement

L'Asie émergente (ASEAN, Grande Chine) opère également une percée éclatante dans les exportations de biens d'équipement notamment en direction de l'ALENA (principalement les Etats Unis) et de l'Asie même, en sorte que sa part de marché mondial passe de 1 à 15,7% entre 1970 et 2000 (cf. tableau 5).

Tableau 5. Exportations extra zone de biens d'équipement (1970-2000, en % mondial, constant PPA USD 1990)

	1970	**1980**	**1990**	**2000**
Australie / NZ	0,2	0,3	0,3	0,4
Ex URSS – CEI	1,6	0,9	0,5	0,4
ALENA	28,8	24,8	22,3	23,6
ASEAN	0,1	0,6	2,7	7,2
Amérique du sud et centrale	0,4	1,0	0,7	0,9
Japon / Corée du sud	8,0	12,4	15,9	14,2
Grande Chine	0,9	1,9	4,0	8,5
Tiers Méditerranée	0,1	0,4	0,5	0,9

Asie du sud	0,1	0,2	0,2	0,2
ACP	0,1	0,2	0,3	0,2
OPEP hors Indonésie	0,1	0,3	0,2	0,1
UE 30	55,2	54,0	50,8	42,0
UE15	51,7	50,3	47,5	38,4

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

Mais cette pénétration repose uniquement sur la branche matériel informatique où elle affirme sa prééminence en évinçant les Etats-Unis, longtemps producteur hégémonique. En fait, cette nouvelle suprématie asiatique s'explique par la sous-traitance internationale (accords OEM) au profit des FMN américaines d'une activité productive devenue essentiellement une industrie de montage à partir de composants dont les plus complexes (microprocesseurs) sont toujours produits par les Etats-Unis. Dans les autres branches, à l'exception de quelques percées sur certains produits à l'aide de transferts de technologie et l'utilisation de la rétro ingénierie, l'Asie émergente demeure absente des branches les plus intensives en capital humain ou en recherche & développement.

L'UE recule dans le commerce des biens d'équipement en raison d'une orientation de ses échanges vers des régions peu dynamiques avec lesquelles elle entretient des relations commerciales de proximité ou historiques (ACP, Tiers Méditerranée, Autre Europe). Ainsi, ses exportations ne représentaient plus que 38,4% des exportations mondiales en 2000 contre 51,7% en 1970. Dans la filière mécanique, elle conserve sa suprématie dans la branche machines spécialisées, très intensives en capital humain, ainsi que dans la branche matériel agricole grâce à sa tradition agricole. En revanche, elle est détrônée dans la branche machines-outils par la région Japon Corée (et notamment le Japon) grâce à l'introduction de l'électronique au travers des commandes numériques. La compétition est également vive avec le Japon dans les branches matériel pour le bâtiment et travaux publics et véhicules utilitaires avec lequel elle forme un condominium. Dans la filière électronique, l'UE occupe une place de premier plan dans la branche matériel de télécommunication, bastion historique européen, mais elle est absente de la branche matériel informatique.

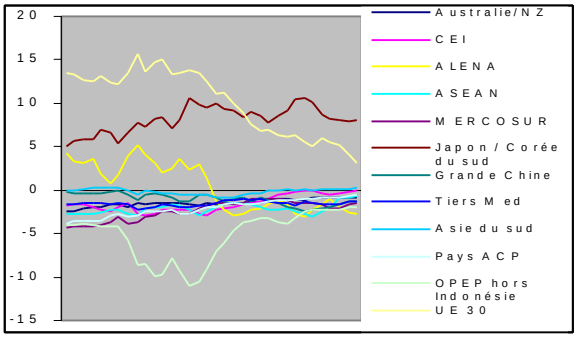
La région Japon Corée a renforcé ses positions dans les biens d'équipement sur tous les marchés dynamiques (ALENA, UE 15, ASEAN et Grande Chine), ce qui permet à sa part de marché de passer de 8 à 14,2% entre 1970 et 2000. Il rattrape l'UE dans les branches machines-outils et matériel pour le bâtiment et les travaux publics et conserve sa suprématie dans les branches navires et fournitures électriques.

L'ALENA (et particulièrement les Etats-Unis) recule fortement dans les biens d'équipement en raison de son recul dans sa propre zone géographique (Amérique Latine) et dans l'UE. Sa part de marché mondial passe de 28,8 à 23,6% sur la période. Evincés dans la plupart des branches de biens d'équipement, elle conserve sa suprématie dans les branches à haute technologie bénéficiant de forts effets d'apprentissage et nécessitant un esprit d'innovation (armement, instruments de mesure et aéronautique).

Au total, les pays industrialisés demeurent relativement à l'abri de la concurrence des pays émergents sur les biens d'équipement. En 2000, la Triade représentait 76,2% des exportations mondiales et 74% de la demande internationale. Mais en raison d'une croissance industrielle sous dépendance des biens d'équipement japonais et européens, l'Asie émergente (ASEAN, Grande Chine) tend à devenir un nouveau pôle de demande de biens d'équipement avec 12,1% des importations mondiales. Cette part a diminué après la crise asiatique mais elle devrait à l'avenir reprendre son ascension.

Alors que la position de l'ALENA sur le marché des biens d'équipement était fortement excédentaire en début de période, elle est devenue déficitaire (Cf. graphique 5).

Graphique 5. Soldes relatifs régionaux des biens d'équipement (1967-2000).



Source : CHELEM. Calcul des auteurs

La compétition semble se focaliser sur le couple nippo-européen. Mais l'UE a vu sa position s'affaiblir dramatiquement. Seule la région Japon Corée enregistre un fort excédent. Les autres

régions ont dans l'ensemble réduit leur déficit mais pour des raisons différentes : l'Asie émergente (Grande Chine, ASEAN) en vertu d'un certain rattrapage technologique ; les pays ACP, le Mercosur et le Tiers Méditerranée en raison d'une moindre capacité d'importations.

La demande internationale de biens intermédiaires tirée par l'émergence de l'Asie

L'Asie émergente progresse également de manière spectaculaire dans les biens intermédiaires. Sa part dans les exportations mondiales a pratiquement sextuplé, passant de 2,2 à 12,1% entre 1970 et 2000 (Cf. tableau 6). Mais elle ne réalise de véritables percées que sur des produits nécessitant des ressources naturelles ou intensifs en main-d'œuvre (produits de la filière bois) ou à la suite du succès de sa stratégie de remontée de la filière textile (fils et tissus) visant à réduire les importations. Pour les autres biens intermédiaires qui nécessitent davantage capital et innovation, la Triade est encore peu inquiétée par les pays émergents.

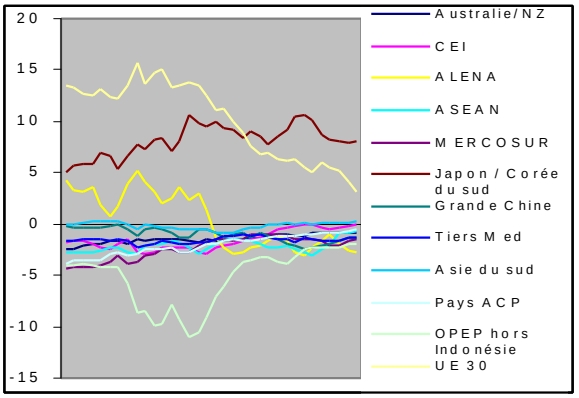
Tableau 6. Exportations extra zone de biens intermédiaires (1970-2000, en % mondial, constant PPA USD 1990)

	1970	1980	1990	2000
Australie / NZ	0,4	0,4	0,4	0,4
Ex URSS – CEI	1,4	0,8	0,7	1,0
ALENA	23,7	19,7	17,7	22,0
ASEAN	0,3	1,6	3,0	7,7
Amérique du sud et centrale	0,6	1,5	1,3	1,6
Japon / Corée du sud	8,6	10,9	13,0	14,4
Grande Chine	1,9	2,4	3,7	6,9
Tiers Méditerranée	0,6	0,7	0,9	1,0
Asie du sud	1,3	0,5	0,7	0,8
ACP	0,3	0,3	0,2	0,4
OPEP hors Indonésie	0,1	0,1	0,2	0,2
UE 30	56,6	57,2	55,3	42,3
UE15	53,3	54,3	52,7	38,3

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

La part de l'UE dans le commerce des biens intermédiaires recule : elle ne représente plus que 38,3% des exportations mondiales en 2000 contre 53,3% en 70. La suprématie de l'UE demeure forte en amont des filières mécanique (gros ouvrages métalliques) et chimie (peinture et colorants). En revanche, elle se retrouve en forte concurrence sur de nombreux produits avec le Japon, concurrence qui demeure équilibrée dans la branche « tubes et produits de la première transformation de l'acier » mais qui tourne à l'avantage du Japon dans les branches « quincaillerie » et « moteurs, turbines et pompes ».

Graphique 6. Soldes relatifs régionaux des biens d'équipement (1967-2000).



Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

La région ***Japon Corée*** accroît ses parts de marché dans les exportations mondiales à hauteur de 14,4% en 2000 contre 8,6% dans les années 70, profitant surtout du regain d'importations de l'Asie émergente (***Grande Chine, ASEAN***) et des délocalisations par ses propres entreprises des activités de montage dans les pays voisins. Par voie de conséquence, la région ***Japon Corée*** exerce sa suprématie sur les branches qui se situent en amont des filières électronique et automobile (les composants électroniques, les éléments de véhicule) et sur les branches de la filière chimique entraînées par leur développement (les pneumatiques, les matières plastiques, fibres et résines).

La part de ***l'ALENA*** dans les exportations mondiales chute de 23,7% à 22% sur la même période en raison du recul des Etats Unis dans leur propre zone d'influence (Amérique du Sud) et dans l'UE. La branche des composants électroniques est la plus gravement touchée si l'on considère que les Etats-Unis dominaient à la fin des années 60 le commerce des composants électroniques ; ils ne conservent aujourd'hui leur prééminence que dans les composants les plus complexes (microprocesseurs) cédant au Japon la

suprématie mondiale pour les composants moins complexes.

Au total, en 2000 la Triade contrôlait encore près de 74,6% du marché mondial des biens intermédiaires (contre 85,6% en 1970) et absorbait 65,2% de la demande internationale (contre 63,7% en 1970). Le processus de rattrapage industriel des économies émergentes asiatiques a induit une augmentation de leurs importations de biens intermédiaires ; leur part dans la demande internationale s'élevait à 16,6% en 2000 contre 5,3% en 1970.

Deux seules régions enregistrent une position excédentaire dans les biens intermédiaires mais leur dynamique est différente : tandis que l'UE voit sa position s'affaiblir, la région ***Japon Corée*** renforce sa position (Cf. Graphique 6). L'affaiblissement européen résulte d'une orientation de son commerce de biens intermédiaires vers des régions voisines peu dynamiques (***ACP, Tiers Méditerranée, CEI***). Le renforcement nippo-coréen s'explique par les délocalisations des activités de montages des entreprises nippones et coréennes et le rattrapage des voisins asiatiques. L'***ALENA*** est devenue déficitaire sur la période ; elle a notamment pâti de l'atonie sud-américaine.

LA COMPLEXIFICATION CROISSANTE DES PRINCIPES D'ORGANISATION DE LA DIT

Quatre phénomènes se combinent et se superposent pour complexifier considérablement la division internationale du travail : la décomposition internationale des processus productifs, la transnationalisation de la production, l'organisation réticulaire et la division cognitive du travail.

La décomposition internationale des processus productifs (DIPP)

Au fur et à mesure que le marché s'étend, la division du travail est en mesure de s'accroître. Dès 1985, une étude de l'ONUDI démontra que l'existence d'avantages comparatifs, appartenant à un seul pays, pour des lignes de production complètes était très rare : la rupture des avantages comparatifs le long des filières constitue la règle et non l'exception. La spécialisation internationale des pays s'affine de plus en plus : après la branche, le produit, c'est le composant, voire le segment de production du composant – comme dans l'industrie microélectronique - qui devient l'élément de base de la spécialisation. La production des biens finaux est séparée en opérations distinctes effectuées dans des pays différents ; de sorte qu'elle donne lieu à une nouvelle composante du commerce intrabranche sous la forme d'un commerce de biens intermédiaires[3], Ces « *importations en intraconsommation*, c'est à dire des importations par une branche donnée de consommations intermédiaires provenant de cette même branche[4]» relèvent du phénomène de décomposition internationale des processus productifs (Lassudrie-Duchêne, 1982).

Dans le commerce intrabranche, on peut donc distinguer des échanges de biens finaux différenciés, des échanges de composants divers, et des échanges de composants contre des produits finaux. Il y a donc deux types de spécialisation dans le commerce intraindustrie : l'échange de produits finaux différenciés par la variété ou par la qualité (dite *spécialisation horizontale*) ; l'allocation à des pays différents de la production de segments de biens qui peuvent eux même être éventuellement différenciés par la variété ou par la qualité (dite spécialisation verticale), soit le commerce de pièces détachées, composants et accessoires d'un produit particulier mais aussi de biens finaux (Balassa, 1982). Freudenberg (1998) parle dans le premier cas d'*avantages comparatifs horizontaux* (avantages sur toutes les activités du processus de production) et dans le second cas *d'avantages comparatifs verticaux* (avantages sur quelques activités du processus de production).

La DIPP peut s'expliquer par les déterminants traditionnels de la spécialisation et de l'avantage comparatif[5]. L'existence de segments différents mais technologiquement complémentaires conduit

[5] Différences de connaissances technologiques et de savoir-faire entre les pays ; différences de proportions de facteurs (notamment entre travail qualifié et travail non qualifié ; différences d'économies d'échelles de type « Lindérien » créées pour une demande domestique représentative pour un produit final ou pour un segment de produit ; différences d'économies d'échelle de type « Drezien » dans le cas où un petit pays a une demande représentative internationale pour des biens standardisés. Drèze (1960) considère que cela concerne à titre principal des demi-produits et des biens intermédiaires.

à diviser le processus de production mais aussi à établir des chaînes d'avantages comparatifs entre les nations : l'avantage d'un pays pour une activité ou pour un segment pourra être la source de l'avantage comparé d'un autre pour un autre segment ou pour un bien final. Lassudrie-Duchêne (1982) parle « *d'interdépendance inductive des avantages comparatifs* », c'est-à-dire le cas où l'avantage (ou le moindre désavantage) de l'un est directement l'origine de l'avantage de l'autre sur le marché du premier ou des marchés tiers [10]. L'importation d'un intrant peut donc contribuer aux exportations mais elle convient mieux à une politique offensive, appuyée sur des éléments nationaux de compétitivité, qu'à une politique défensive de compensation de points faibles.

La prise en compte des biens intermédiaires modifie donc la perception du commerce international et particulièrement des avantages comparatifs des pays. Si les importations jouent un rôle déterminant dans le processus de spécialisation car l'avantage comparatif dépend des importations de composants aux stades antérieurs, il devient impossible de juger de la spécialisation d'un pays dans un produit, sans tenir compte des stades antérieurs nécessaires à la fabrication de ce produit. Il n'est, en effet, pas équivalent d'être spécialisé dans un produit qui intègre beaucoup de composants importés ou qui n'en intègre pas du tout. Cachin (1982) a ainsi proposé de distinguer la spécialisation apparente ou nominale et la spécialisation effective des nations. Selon lui, il faudrait prendre en compte dans le calcul des coefficients de spécialisation les intrants étrangers intégrés aux exportations nationales, c'est-à-dire les importations ayant un caractère extraverti. La spécialisation effective peut alors être bien inférieure à la spécialisation apparente dans des pays qui importent beaucoup de composants indispensables à la production de leurs biens exportables. Les FMN sont les principaux acteurs de la mise en œuvre de la Décomposition Internationale des Processus Productifs (D.I.P.P.) par les délocalisations, les transferts de technologie, l'approvisionnement en biens intermédiaires et d'équipements.

La transnationalisation de la production

Entre 1982 et 1999, la part de la production des filiales étrangères dans la production mondiale a doublé, passant de 5% à 10%. En 1999, le ratio des flux mondiaux d'IDE sur la FBCF mondiale atteignait 14% contre seulement 2% en 1982 ; corrélativement, le ratio entre le stock d'IDE mondiaux et le PIB mondial est passé de 5% à 16% sur la même période (UNCTAD, 2001). Le chiffre d'affaires mondial des filiales étrangères qui représentait le même montant que les exportations mondiales de biens et services en 1982, en représentait le double en 1999. Les investissements étrangers suivent une dynamique de croissance externe. Leur essor se fait sous l'impulsion des achats par fusions - acquisitions des multinationales. Ceux-ci représentaient 90% des IDE en 1999 contre 56% en 1995. Les flux d'IDE sont particulièrement concentrés sur un petit nombre de FMN. Selon la CNUCED, les cinquante plus grandes FMN comptent pour plus de la moitié des flux d'IDE sortants.

En conséquence, l'échange dit « international » a cessé d'être inter-national car les échanges entre nations cèdent la place aux échanges entre et à l'intérieur des groupes. De plus en plus, le « Made by » (fait par tel groupe) l'emporte sur le « Made in » (fait dans tel pays). La production brute de toutes les FMN (maisons-mères et filiales comprises) est estimée à 8 trillions de dollars en 1997, soit 1/4 de la production mondiale. En 1999, la part des exportations de filiales à l'étranger représentait 46% des exportations mondiales contre seulement 28% en 1990. En 1995, la CNUCED estimait par extrapolation à partir de données américaines que 33,5% des échanges mondiaux de marchandises sont des flux intra-entreprises entre maisons mères et filiales ; 34% entre firmes transnationales et 32,5% pour les exportations de toutes les autres firmes. Ainsi, la majeure partie des flux de marchandises traversant les frontières sont des échanges inter- ou intra-firmes transnationales : un commerce transnational. Seulement 1/3 des échanges sont des échanges inter-nationaux proprement dits. Dès lors, le commerce change de nature. Il n'est international que d'un point de vue douanier. Le commerce intra-firme est un commerce captif constitué par le maillage des relations entre filiales et maison mère ou entre filiales même. Les échanges obéissent à des règles différentes des mécanismes de marché. Si l'on ajoute le commerce inter-FMN (entre maison mère et filiales ou entre filiales de firmes indépendantes), le commerce impulsé par les FMN constitue l'essentiel du commerce mondial.

La nationalité des flux commerciaux est donc remise en cause, ainsi que celle des firmes. Une économie ayant investi fortement à l'étranger est, à travers « ses » FMN, à l'origine d'une fraction

du commerce mondial supérieure à ce que suggèrent les parts de marché traditionnelles. A titre d'exemple, la part de marché des Etats Unis en 1997 (secteur manufacturier) est de 13.8%, celle de « ses » FMN est de 20.5% (Benaroya et Lung, 2002).

La nationalité des entreprises est également remise en question. La moyenne de l'indice de transnationalité[6] des 100 premières FMN est passée de 51% en 1990 à 54% en 1998. Néanmoins cet indice subit d'importantes variations selon les industries : au premier rang figure la branche alimentation (boisson et tabac) avec un indice de 74% tandis qu'au dernier rang figure la branche négoce avec un indice de 25%. Entre les deux, se situent les branches pharmacie (64,5%), chimie (58,5%), électronique/électrique (52,5%), pétrole et activités associées (52,5%), automobile et éléments de véhicule (49%) et télécommunications (40,5%).

Si les grandes entreprises deviennent de plus en plus mondialisées, elles n'en sont pas pour autant apatrides. On peut distinguer trois types de firmes selon la typologie de Perlmutter (1969) :

Les *firmes ethnocentriques*, dont la caractéristique fondamentale est d'être tournée vers leur pays ou leur région d'origine et d'en rester fortement dépendante. L'organisation et la gestion sont très centralisées, laissant peu d'initiatives aux filiales. Le capital des filiales est en totalité ou quasi-totalité détenu par la société mère, et celui de cette dernière l'est entièrement par des nationaux du pays siège. Les dirigeants et parfois même les cadres supérieurs des filiales ont la nationalité du pays d'origine.

Les firmes polycentriques sont au contraire axées sur les pays d'implantation. Ces firmes caméléon ont une grande marge d'initiative, des compétences et des responsabilités étendues sont laissés aux dirigeants des filiales. Le groupe est très décentralisé. Le faible degré d'appropriation des filiales et leur grande autonomie peuvent nuire à la cohésion de l'ensemble.

La firme géocentrique, est véritablement intégrée mondialement. Son état-major est cosmopolite, le capital du groupe est partagé entre des détenteurs de plusieurs nationalités. La firme serait décentralisée, mais son activité serait soumise à un plan élaboré en étroite concertation des dirigeants des filiales. Toute forme d'affiliation nationale tendrait à disparaître[7].

Dans les faits, pratiquement toutes les firmes sont de premier type. Le deuxième type est non viable ou instable, aucune n'est du troisième type. Les entreprises demeurent encore caractérisées par leur nation d'origine tant dans la structure du capital que dans celle du personnel. Le taux de détention moyen de la capitalisation boursière des sociétés cotées par les investisseurs étrangers est de 6% aux Etats Unis, 9% en Grande Bretagne, 11% au Japon et 35% en France (Bigay, 1999). Si les grands groupes étaient mondialisés, la localisation des entreprises d'un même secteur serait indépendante de leur nationalité d'origine. En réalité, en 1998, 90% des effectifs en Europe des 750 plus grands groupes mondiaux appartiennent à des groupes d'origine européenne alors que seulement 10% des effectifs en Amérique du Nord de ces mêmes grands groupes mondiaux appartenaient aux filiales de ces groupes d'origine européenne (Benaroya, 2001). Les fusions acquisitions nationales sont restées majoritaires durant les années 90, avec une évolution en faveur des opérations internationales à la fin de la décennie (cf. tableau 7).

Tableau 7. Acquisitions par des groupes européens, en % de la valeur de leur opérations (1986-1998)

période	Cibles nationales	Cibles européennes	Cibles hors Europe
1986 -1990	48,4	22,3	29,3
1991-1993	61,6	26,5	11,8
1994-1998	52,6	23,1	24,2
1998	44,5	23	32,5

Source : Calculs d'après BIPE (1999) qui se fonde sur les données compilées par Thomson Financial Securities

En outre, bien qu'opérant un approvisionnement tous azimuts, elles cherchent dans le même temps à conserver des relations privilégiées avec leurs fournisseurs et sous-traitants sur les marchés nationaux respectifs ; elles demeurent également soucieuses d'entretenir des relations durables de partenariats et de coopération avec l'Etat de la nation mère et notamment ses organismes de recherche car tout en cherchant à acquérir la technologie partout où elle se trouve, la majeure

[7] Pour Perlmutter (1969), la firme géocentrique représenterait le modèle idéal permettant une gestion solidaire des ressources productives à l'échelle de la planète et contribuerait au dépérissement des Etats-nations.

partie de leurs activités de recherche demeure concentrée sur le territoire d'origine. De même, la nationalité et la culture des dirigeants des groupes, si elles évoluent vers la diversité, demeurent prégnante dans le style de management et la gestion du personnel.

Sous ces différents critères, le cordon ombilical qui rattache la firme à sa base nationale de départ n'est manifestement pas rompu.

La notion de système productif national demeure encore pertinente, notamment du fait du caractère sensible de certaines activités, comme dans les domaines aéronautique, spatial, militaire, énergétique et dans le secteur des nouvelles technologies. En revanche, du fait que les FMN représentent aujourd'hui une part croissante du commerce mondial, notamment en intra – firmes, les notions de barrières douanières ou les mécanismes subventionnels à l'exportation peuvent être assez largement instrumentalisés au profit d'une optimisation, notamment fiscale, du profit de ces entreprises. Ceci s'effectue notamment par les sous-facturations et les surfacturations au sein d'un groupe.

La globalisation de la production : l'entreprise en réseau

La crise du modèle de la grande firme verticale au milieu des années 70 a entraîné une révolution organisationnelle qui est à l'origine d'une nouvelle forme d'internationalisation. Le modèle initial a été jugé excessivement rigide pour répondre à l'incertitude créée par le changement rapide de l'environnement économique, institutionnel et technologique des entreprises. Divers dispositifs organisationnels sont apparus visant à améliorer la flexibilité de la production, de la gestion et de la commercialisation (système de production flexible de la Troisième Italie, méthode de gestion japonaise *kanban*, accords de sous-traitance OEM et ODM, alliances stratégiques entre grandes firmes, etc.). Ils reposent tous sur le même principe : l'entreprise en réseau. Ces changements organisationnels ont été favorisés par les technologies de l'information mais dans l'ensemble sont restés indépendants et en général ont précédé la diffusion de ces technologies dans les entreprises. Suivant ce type d'organisation productive, il devient de plus en plus profitable de tisser des relations contractuelles avec des entreprises étrangères sous des formes diverses -concessions ; sous-traitance ; l'OEM (*Original Equipment Manufacturing*) ou l'ODM (*Original Design Manufacturing*)- que de créer une filiale à l'étranger.

Le primat de l'internalisation semble devoir être remis en cause au profit d'un mouvement d'externalisation. Dans de nombreux secteurs (de la chaussure et du textile/habillement à l'informatique et la microélectronique) les entreprises se transforment en entreprise virtuelles (*hollow corporations*) qui ne produisent plus directement pour se spécialiser dans le design, la R&D et la distribution.

Ainsi, un système de production global et cohérent émerge progressivement fondé sur une division transnationale du travail en réseau.

La division cognitive du travail

Une économie fondée sur la connaissance

Les travaux d'Abramovitz et David (1996) sur la croissance économique américaine ont montré que tout au long du 19ème siècle, le biais du progrès technique a toujours été en faveur du capital tangible (cf. tableau 8). Depuis les années 1920, le progrès technique accroît la part du capital intangible parmi les facteurs (éducation, formation…). Tandis que la croissance du capital tangible par heure de travail constitue les deux tiers de la croissance de la productivité du travail au cours de la seconde moitié du 19ème siècle, elle ne contribue plus qu'entre un quart et un cinquième de la croissance de la productivité du travail au 20ème siècle. Le progrès technique accroît la productivité marginale relative du capital constitué sous la forme de l'éducation et de la formation, des connaissances pratiques acquises grâce à la R&D et des structures organisationnelles (structures managériales, systèmes d'information, de contrôle, de marketing, de service aux usagers). Les auteurs soulignent la persistance de rendements élevés des investissements éducatifs en dépit de la croissance relative de la part du stock de capital représentée par l'éducation et la formation.

Kendrick (1994) a montré que le stock de capital intangible (éducation, formation, R&D, santé) est devenu équivalent au stock de capital tangible vers 1973 et qu'il est aujourd'hui largement dominant. Le ratio du capital intangible au capital tangible a plus que doublé entre 1929 et 1990.

Tableau 8 : Stock de capital réel brut domestique aux Etats-Unis (1929-1990, en milliards de USD 1987)

	1929	1948	1973	1990
Capital tangible	6075	8120	17490	28525
dont structure et équipements	4585	6181	13935	23144
dont stocks	268	471	1000	1537
dont ressources naturelles	1222	1468	2555	3843
Capital intangible	3251	5940	17349	32819
dont éducation et formation	2647	4879	13564	25359
dont santé, sécurité et mobilité	567	892	2527	5133
dont R&D	37	169	1249	2327

Source : Kendrick (1994)

En outre, diverses études empiriques confirment l'expansion régulière des industries de l'information et de la connaissance. La contribution de ces industries au PNB aurait franchit la barre des 50% dans l'ensemble des économies de l'OCDE aux alentours des années 1985[8]. L'OCDE (1998) a proposé une mesure basée sur la contribution des secteurs fondés sur le savoir à la valeur ajoutée des entreprises. Cette mesure additionne les secteurs de haute technologie (informatique, spatial, pharmacie, etc.), le secteur des technologies de l'information et des télécommunications et les services qui s'y rattachent, les services financiers et d'assurance et les services aux entreprises. Cette agrégation des « secteurs fondés sur le savoir » a considérablement augmenté au cours des années 90 et représentait en 1997, 35% de la valeur ajoutée du secteur des entreprises (moyenne OCDE). L'OCDE (1999) a également défini des catégories d'investissements en connaissance (dépenses en éducation publique, R&D et logiciels). Entre 1985 et 1995, les pays de l'OCDE ont dépensé en moyenne entre 8 à 11% du PIB en investissement de connaissance (sans compter les dépenses privées d'éducation et de formation).

Une organisation du travail fondée sur les savoirs

La vitalité du progrès technique conduit à l'accumulation de compétences de plus en plus approfondies et de plus en plus pointues dans des domaines de plus en plus vastes, ce qui entraîne une hyperspécialisation et un cloisonnement de la recherche et un éclatement des blocs de savoirs : chacun d'eux évoluant le long d'une trajectoire propre qui rend la communication difficile entre spécialistes de blocs différents. Les entreprises de l'économie de la connaissance ne sont plus le lieu de combinaison de facteurs de production plus ou moins génériques comme pouvaient l'être les entreprises fordiennes fondée sur la production en série ; lesquelles privilégiaient l'efficience physique (maximisation du rendement) et statique (logique d'affectation). Au contraire, elles détiennent des compétences spécifiques présentant une composante tacite, non codifiable et difficilement transférables (Nelson et Winter, 1982 ; Dosi, 1988). Contrairement à l'entreprise-facteurs, l'entreprise-compétences développe ses facteurs spécifiques de production par le truchement de l'apprentissage collectif et recherche surtout l'efficience qualitative (innovation et qualité) et dynamique (créativité et flexibilité) (Mouhoud et Moati, 1994) ; elle développe ses compétences suivant une logique cumulative. Cette division du travail fondée sur les savoirs est en fait celle qui régit l'organisation de la production artisanale.

Bien qu'il devienne impossible de maîtriser tous les blocs de savoirs simultanément, les entreprises soumises à la concurrence se doivent de combiner les connaissances les plus pointues de chacun de ces domaines pour réaliser des innovations de produits. Ceci nécessite des efforts de R&D, un recentrage des entreprises sur leur « métier ». Des formes partenariales complexes de relations industrielles pour combiner des compétences spécialisées se font jour. De ce point de vue, l'organisation en réseaux est caractéristique de

[8] Pour une revue, voir Foray (2000).

l'économie de la connaissance. Les réseaux interentreprises se construisent sur les compétences techniques et non sur les liaisons financières ; ils tissent des relations coopératives qui dépassent le diptyque hiérarchie -marché.

Dès lors, l'économie fondée sur la connaissance semble porteuse d'une transformation plus fondamentale du principe de division de travail qui glisserait vers ce que Moati et Mouhoud (1994, 1999) nomment « la division cognitive du travail » : d'une logique d'organisation technique et d'optimisation du rendement à une logique de compétence et d'apprentissage. Les critères de segmentation des processus de production, des modes de coordination et de réintégration, ainsi que les déterminants de la localisation des activités productives en seraient modifiés.

L'échange est fondé sur des différences de compétences et la localisation industrielle répond à une logique d'accès à des compétences spécifiques. En d'autres termes, l'échange repose sur la logique des avantages absolus et non sur celle des avantages comparatifs. La concurrence est principalement hors prix ; le compétitivité des firmes repose sur la maîtrise de blocs de savoirs homogènes[9]. Un pays ayant de faibles compétences dans un secteur donné ne pourra pas s'y spécialiser même si ses compétences dans les autres domaines sont encore plus mauvaises (logique de l'avantage comparatif) ; la baisse des salaires ou la dépréciation du taux de change ne suffiront pas à restaurer la compétitivité qui est ici surtout hors prix. Le niveau des ressources cognitives (le stock de connaissances) des pays conditionne ainsi leur capacité à maîtriser des blocs de savoirs et à participer à une division cognitive du travail.

De même, les firmes multinationales recherchent davantage l'accès à des compétences spécifiques localisées. La décision d'internaliser est moins soumise au principe d'avantage comparatif qu'au principe d'avantage absolu ou d'indisponibilité pure : « le problème n'est pas de savoir s'il est plus économique de faire ou de faire faire mais de faire faire parce qu'on ne sait pas faire [10]». Dans ce cadre, les modes de coordination doivent garantir outre la compatibilité matérielle des fragments issus de la division, la compatibilité des hommes impliqués dans la production du bien final. Les coûts de coordination (la capacité de se comprendre et d'apprendre ensemble) sont réduits par l'existence de connaissances communes comme le fait de partager un langage, des références culturelles, ou une même formation scientifique et technique. Des relations inscrites dans la durée peuvent aider à la formation de conventions partagées. Ainsi, les contraintes de coordination sont différentes selon le principe de division du travail. Dans le cadre de la division cognitive du travail, la contrainte de réintégration tend à imposer une certaine proximité culturelle entre les participants au processus de production.

Au sein de la division cognitive du travail, les territoires se différencient de plus en plus du point de vue de leur spécialisation technologique car celles-ci, fondées sur les compétences se caractérisent par une forte inertie du fait de l'existence de rendements croissants. On observe alors une polarisation de l'activité technologique confortant les spécialisations technologiques initiales (Cantwell, 1991). Ce ne sont pas les modifications des dotations initiales des pays participant aux échanges ou les fluctuations du taux de change réel qui déplace la ligne entre secteurs à avantage comparatif et secteurs à désavantage comparatif. Les rendements croissants qui s'applique à la production de connaissances, sont pour les nations facteur de verrouillage de la position internationale ; mais lors de ruptures technologiques, ils peuvent être facteur d'enfermement sur un certain nombre de blocs de savoirs en raison d'une trop forte spécialisation de la capacité d'apprentissage collective. Les ruptures technologiques ou changements de paradigme technico-économique ouvrent donc des fenêtres d'opportunités pour un rattrapage à des pays suiveurs (Perez et Soete, 1988).

LE DEVELOPPEMENT DE FORMES ALTERNATIVES DE COMMERCE

Il convient également de souligner, qu'outre le commerce intra-groupe, une partie du commerce international échappe aux circuits traditionnels et s'effectue sous des formes plus ou moins alternatives au marché (commerce de compensation, commerce équitable) ou suivant des modalités nouvelles (commerce électronique) ou illégales (commerce illicite).

[9] Moati et Mouhoud (1994) les définissent comme « un ensemble de connaissances rattachées à un même corps de principes scientifiques et techniques, soumises à une dynamique d'évolution commune impulsée par une activité de recherche et de transformation des informations en nouvelles connaissances obéissant à certaines heuristiques partagées par une communauté de spécialistes ».

[10] Moati et Mouhoud (1994, p.60).

Le commerce de compensation

Le commerce de compensation recouvre un ensemble de pratiques commerciales par lesquelles un acheteur / importateur de biens ou services de toutes sortes conditionne son achat / importation à un engagement contractuel de la part du fournisseur / exportateur. C'est une alternative au non – échange, favorable aux deux parties, mais imposée par l'acheteur (Verzariu, 2000). Il existe trois formes de compensations : la compensation commerciale (achats de contrepartie portant sur des biens ou services sans lien technique avec l'exportation à compenser) réalisé avec le troc, la compensation au sens strict (avec un seul contrat) ou le contre-achat (forme la plus répandue consistant à un engagement à acheter ou faire acheter des produits du client : plusieurs contrats sont nécessaires); la compensation industrielle (consistant à des achats directement liés techniquement aux biens exportés) avec le rachat de production (achat de produit fabriqués grâce aux machines exportés par exemple) ou l'offset (obligation faite à l'exportateur d'associer des firmes locales à la fabrication du produit vendu) et la compensation financière (exemple : le switch).

Cet arrangement commercial est le plus souvent rendu nécessaire par l'incapacité financière de l'acheteur (ex : pénurie en devises convertibles, exposition extérieure élevée) qui requiert alors le paiement des achats, le remboursement de la dette ou encore le financement d'investissements étrangers, en nature (ex : délivrance de matières premières, produits agricoles ou de biens industriels légers liés ou non à la transaction initiale).

Il peut toutefois également résulter d'une position de force de l'acheteur qui joue de la compétition entre plusieurs fournisseurs et poursuit ainsi des objectifs financiers (ex : annulation de dette), industriels (ex : transfert de technologies, coproduction), commerciaux (ex : achat de biens ou services liés ou non à la transaction initiale) ou de toute autre politique publique (ex : en capital humain : formation, emploi).

Ces pratiques ont toujours été utilisées dans le commerce international, notamment par des pays où l'autorité publique est acteur commercial : les économies en reconstruction (entre l'Europe et les Etats Unis après les deux guerres mondiales), les ex - économies socialistes (plus de 50 % du commerce de l'ex URSS dans les années 1970), la plupart des pays en voie de développement (surtout dans les années 1980 avec la crise de la dette) et également les pays développés dans le cas d'achats publics d'équipement lourd (notamment militaire).

La proportion du commerce de compensation dans le commerce mondial est difficile à estimer, elle aurait été à son pic au milieu des années 1980 entre 5 et 15 % selon l'OCDE ou l'UNCTAD. Au cours des années 1990, elle aurait diminué sous l'action de la libéralisation du commerce et la constitution de blocs commerciaux de libre – échange, - auquel s'oppose le traitement préférentiel impliqué par le commerce de compensation.

Dans l'avenir, ces pratiques continueront vraisemblablement à être utilisées car elles présentent certains avantages : du point de vue des pays riches, le commerce de compensation permet d'éviter l'insolvabilité des pays en difficulté et l'inconvertibilité de leur monnaie tout en maintenant leur relation d'échange avec ces pays ; il permet également la stabilité des approvisionnement en matières premières ainsi que la conquête de nouveaux marchés ; du point de vue des pays pauvres, il stabilise les débouchés des producteurs primaires et il est vecteur de transfert de technologie. Le créneau du financement de grands projets semble ainsi particulièrement porteur pour les pays en voie de développement. Ces pratiques devraient poursuivre leur complexification : elles sont déjà supportées par des instruments financiers de plus en plus sophistiqués et prennent de formes si variées que de façon croissante les frontières du commerce de compensation apparaissent floues et à géométrie variable.

Le commerce équitable

Le commerce équitable se donne pour objectif d'assurer une juste rémunération du travail des producteurs et artisans les plus défavorisés des pays en voie de développement afin de leur permettre de satisfaire leurs besoins élémentaires (santé, éducation, logement, protection sociale…) tout en garantissant le respect des droits fondamentaux des personnes (refus de l'exploitation des enfants, de l'esclavage…) la préservation de l'environnement et la qualité des produits. Les produits sont destinés aux consommateurs des pays riches qui acceptent de payer le produit final légèrement plus cher tout en sachant que le producteur en bout de chaîne a perçu un prix minimum d'achat garanti. Cela s'apparente à une sur – taxe optionnelle sur la

consommation et à une contribution volontaire au développement.

Cette garantie hors marché est encadrée par des organismes de certification, - ONG et associations à but non lucratif -, coordonnés depuis 1997 par une structure supranationale dénommée FairTrade Labelling Organizations – International[11]. Ces organismes garantissent que les produits portant leur label respectent certaines règles de production et de commercialisation : l'assurance d'un prix minimum d'achat[12], le préfinancement des récoltes, l'établissement de contrats de long terme et l'aide à la diversification des productions et des débouchés, la garantie du respect des droits fondamentaux des personnes (refus de l'esclavage, de la discrimination…), des principes démocratiques (fonctionnement coopératif) et de l'orientation des bénéfices au profit d'investissements productifs créateurs d'emplois et d'équipements collectifs à usage sanitaire et éducatif, enfin la garantie également de la préservation de l'environnement (bio agriculture) et de la qualité des produits selon les normes et exigences internationales.

Né à la fin des années 1980, il demeure encore aujourd'hui très marginal. Il ne représente qu'une infime partie du commerce mondial des produits tropicaux mais il connaît toutefois un développement significatif et apparaît susceptible de transformer profondément une partie des échanges entre les pays riches et les pays les moins avancés. Les marges de progression apparaissent importantes. En 2000, il concernait environ 800 000 producteurs, c'est à dire 5 millions d'individus, dans une quarantaine de pays situés principalement en Amérique centrale et du sud, outre quelques pays africains (surtout en Afrique des grands lacs) et asiatiques (notamment l'Inde et le Sri Lanka), travaillant principalement le café (à 75 %) ou plus marginalement le sucre, cacao, miel, thé, jus d'orange et riz. Du point de vue des débouchés, c'est en Europe occidentale que la part de marché du café labellisé est la plus élevée (3 % seulement pour 2000 en Suisse et aux Pays Bas), mais la disposition à acheter des produits labellisés tend à croître dans tous les pays développés.

Le commerce électronique

Perez-Esteve et Schknecht (1999) ont estimé le rôle du commerce électronique dans l'activité économique et dans le commerce international dans divers pays de l'OCDE. Ils estiment que la part de la valeur ajoutée qui se prête potentiellement au commerce électronique représente environ 30% du PIB, principalement dans les services de distribution, financiers et entreprise. Le commerce électronique est susceptible d'augmenter la productivité dans de nombreux services et même dans certaines industries car il peut faciliter la fourniture d'intrants. Plus fondamentalement, il modifie la manière de faire des affaires et les modes de production. Certains avantages sont facilement chiffrables, en particulier les réductions de coûts et les gains en termes de précision et de rapidité (Tableau 9).

Le commerce électronique affecte le commerce international de deux manières principales.

En premier lieu, un certain nombre de produits traditionnellement délivrés en tant que biens peuvent maintenant être envoyés via Internet sous forme numérique (logiciels, produits médias (films, jeux video, CD, CD-ROM…). Le commerce de ces produits représentait près de 44 milliards de dollars en 1996, soit moins de 1% du commerce mondial, mais il augmente plus vite que le commerce mondial de marchandises. Toutefois à terme, la diffusion progressive d'Internet devrait tendre à réduire le commerce physique de ces produits.

En second lieu, le commerce électronique affecte fortement le commerce de services. Il permet le commerce de services dont la fourniture transfrontière semblait impossible (télésanté, cours à distance…). Il favorise l'essor des services de communication, informatique et information et nombre de services financiers et assurances, tout service qui sont d'ores et déjà effectués dans une large mesure sous forme électronique. Le commerce transfrontière dans ces secteurs se montait à environ 370 milliards de dollars en 1995, ce qui représentait 30% du commerce mondial des services, ou 6% du commerce mondial total (Perez-Esteve et Schknecht, 1999). Le commerce des services devrait connaître une rapide croissance à mesure que le coût des télécommunications décroît.

[11] Le premier label, Max Havelaar, a été lancé en 1988 aux Pays Bas, mais il existe 17 fédérations nationales (Allemagne, Autriche, Belgique, Canada, Danemark, Etats-Unis, Finlande, France, Grande Bretagne, Italie, Irlande, Japon, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Suède et Suisse).

[12] Pour le café, qui est le produit principal, le prix a été fixé en 1989 au niveau du cours mondial, il stagne quand les cours mondiaux descendent en dessous, et les suit quand ils passent au dessus : environ deux ans seulement depuis 1989.

Le commerce électronique est pour l'heure encore très polarisé sur l'Amérique du Nord. Selon plusieurs organismes (OCDE, 1999 ; IDC, 1999), les Etats Unis accaparaient à la fin du siècle environ 80% du commerce électronique basé sur Internet ; le Canada se place en deuxième position avec 5% bénéficiant en particulier de la présence de nombreuses filiales de multinationales américains déjà engagées dans le commerce électronique; l'Europe de l'Ouest (notamment le Royaume-Uni et les pays scandinaves), représente 10% des recettes mondiales.

Tableau 9. Les avantages concurrentiels dérivés du commerce électronique

EXEMPLES DE REDUCTION DES COUTS DE TRANSACTIONS COMMERCIALES					
	Réservation d'un billet d'avion	**Transaction bancaire**	**Règlement de facture**	**Distribution de logiciel**	**Courtage en valeur mobilière**
Système traditionnel	8.00$	1.08$	2.22$ à 3.32$	15.00$	60 à 150$
Via Internet	1.00$	0.13$	0.65$ à 1.10$	0.2$ à 0.5$	10$
Réduction de coûts	87%	89%	67 à 71%	97 à 99%	83 à 93%

EXEMPLES D'AVANTAGES CONCURRENTIELS DANS LES ENTREPRISES MANUFACTURIERES					
	Coûts de développement	**Nombre de changements d'ingénierie**	**Rebuts et retouches**	**Distribution de paperasse**	**Réduction du temps de conception de nouveaux produits**
Réduction par rapport au système traditionnel	25 à 35%	50 à 90%	75 à 95%	80%	40 à 60%

Source : diverses (OCDE, Arthur Anderson, NGM) réunies par Lefebvre et Lefebvre (1999)

L'échange de logiciel libre

Les « logiciels libres[13] » ont servi depuis 25 ans à bâtir l'infrastructure logicielle d'Internet. Ils se sont constitués suivant un modèle de développement fondé sur la culture de la connaissance pure – issue de la culture académique- et de la coopération. Alors que le modèle de développement du logiciel propriétaire est fondé sur l'approche marchande de l'appropriabilité, ce modèle repose sur le volontariat et le bénévolat des participants (Foray et Zimmerman, 2002) ; la coopération est rendue possible par les commodités organisationnelles offertes par Internet.

La part de marchés des logiciels libres est encore extrêmement réduite mais suscite un engouement croissant. Un nombre toujours plus important de produits sont disponibles auprès d'entreprises spécialisées ou téléchargeables gratuitement sur Internet (serveurs de site Web, utilitaires bureautiques, scientifiques, traitement d'image, et.).

Pour Foray et Zimmerman (2002), l'économie du logiciel libre est avant tout un modèle d'innovation, d'accumulation de la connaissance et de recombinaison des savoirs. Elle repose sur une circulation rapide et élargie de la connaissance. La diffusion du code-source permet

[13] Selon Foray et Zimmerman (2002) : « Un logiciel libre est un logiciel dont le code-source, c'est-à-dire la série d'instructions qui forme le programme avant la compilation, est rendu ouvertement disponible et ne peut faire l'objet d'une appropriation privative » .

d'exploiter des « économies d'échelle de l'intelligence » : des millions d'usagers qui relèvent des problèmes et des milliers qui trouvent comment les éliminer. Ceci explique que la qualité (faible nombre de bogues), la sécurité la pérennité et l'interopérabilité des produits est souvent supérieures à celle des logiciels propriétaires. Si les évidences empiriques restent encore parcellaires, l'utilisation de logiciels libres par un nombre toujours croissant d'entreprises et d'administration (comme le système d'exploitation Linux) semble confirmer qu'ils sont porteurs d'efficacité économique.

Ce modèle de développement s'accompagne d'un modèle économique original basé sur l'offre de services (intégration, support, formation…). Les logiciels libres peuvent également donner lieu à une commercialisation mais sont alors soumis à un cadre juridique spécifique (contrat de licence de type copyright (notamment GNU public license, Berkeley, Netscape Public License) qui vise à concilier accès libre à la technologie, développement coopératif et exclusivité sur certains éléments permettant de garantir un certain niveau de revenus.

Le commerce illicite

Le commerce international illicite est par définition difficile à évaluer car il recouvre diverses activités et pratiques commerciales. Son expansion a accompagné la libéralisation du commerce et la déréglementation ainsi que le progrès technique. Il porte principalement sur des marchandises destructrices de vie (armements, drogues, produits pharmaceutiques frelatés), sur des échanges mettant en danger des patrimoines naturels et génétiques (activités polluantes) mais également sur l'homme réduit à un objet (tourisme sexuel, trafic de sang et d'organes). Il se caractérise également par des pratiques commerciales liées au blanchiment de l'argent, à l'évasion fiscale par des sociétés écrans, par des pavillons de complaisance ou par des localisations dans les paradis fiscaux ou encore par les différentes formes de la corruption.

Selon un rapport des Nations Unies consacré aux affaires criminelles, le chiffre d'affaires illicites mondial était estimé à 1500 milliards de dollars en 1990 (soit la moitié du commerce mondial et 10% du PIB mondial) ; le blanchiment de l'argent de la drogue était estimé entre 300 et 500 milliards de dollars. On estime le produit criminel brut à 800 milliards de dollars. Selon les Nations Unies, l'économie de la drogue représenterait 8% du commerce mondial alors que le nombre de consommateurs représenterait de 3,3 à 4,1% de la population mondiale. Le chiffre d'affaires s'élèverait entre 400 et 500 milliards de dollars.

Le commerce international illicite est en partie responsable du trou noir statistique enregistré au niveau des soldes des balances des paiements, lequel s'élevait à mille milliards de dollars entre 1989 et 1998.

2. Les déterminants de la DIT

Les principaux déterminants de la DIT ont été identifiés dans la revue théorique (chapitre 2, cahier 1). On n'insistera ici que sur les aspects insuffisamment pris en compte par la théorie économique concernant les conditions de la demande (sa saturation et ses transformations) et les conditions de l'offre (le paradigme techno-économique), et le rôle des acteurs stratégiques, notamment des firmes multinationales. Les obstacles institutionnels seront finalement analysés.

LES CONDITIONS DE LA DEMANDE

L'extension de la division du travail est limitée par l'étendue du marché (les débouchés). Cette relation est soumise à une boucle de rétroaction positive : la division du travail favorise les gains de productivité, lesquels diminuent le prix relatif des marchandises ainsi produites, ce qui accroît le marché ; l'extension du marché permet de nouveau une division plus fine du processus de production et la réalisation de nouveaux gains de productivité etc. En raison des rendements croissants, la division du travail est de nature dynamique et s'auto-entretient jusqu'à ce que la baisse des prix ne permette plus de relancer la demande ou que les coûts de transactions résultant de l'éloignement des consommateurs augmentent au point d'annuler les gains de productivité.

Lorsque les besoins primaires sont saturés, comme dans les pays développés et les pays en rattrapage rapide, de nouveaux comportements des consommateurs se font jour, fondés dans une large mesure sur la hiérarchie des besoins tel que Maslow (1968,1970) l'a décrite. Après avoir satisfait, les besoins physiologiques et de sécurité, une part croissante du revenu est dédiée aux besoins d'appartenance, d'estime de soi et d'autoréalisation. Les modalités de la concurrence reposent alors de plus en plus sur la

différenciation des produits et l'innovation ; les services occupent une part croissante.

La pyramide des âges affecte également la demande car l'âge du consommateur commande dans une certaine mesure le mode de consommation et la hiérarchie des besoins. Lorsqu'une part croissante de la population appartient aux seniors, la composition de la demande subit des transformations. En général, on constate une baisse de l'appétit de consommation avec l'âge sans que l'on sache définir le seuil marquant (Salmon, 2002). Les seniors sous-consomment notablement et sont très avertis et sélectifs dans leurs choix. La notion du temps et le rapport à la nouveauté évolue également. Les dépenses de santé occupent une place de plus en plus importante.

Un faisceau de déterminants de la demande mondiale participe à l'approfondissement et aux mutations de la DIT : l'évolution mondiale de la pyramide des âges ; la convergence des niveaux de revenus des différents pays ou régions du monde ;l'uniformisation des préférences collectives en termes d'habitudes de consommation et l'avènement d'une classe moyenne mondiale, laquelle permet au mieux d'exploiter les économies d'échelle sur des produits homogènes ; la convergence institutionnelle notamment par la généralisation de l'économie de marché et de la démocratie, ainsi qu'un contexte géopolitique pacifié favorable au commerce international.

A mesure que la division du travail s'approfondit, elle procède de déterminants plus variés (coûts de production, qualité, variété, innovation, cycle de vie du produit). La concurrence présente un caractère plus polymorphe tandis que la demande est plus versatile.

PARADIGME TECHNOLOGIQUE ET MODE D'ORGANISATION DE LA PRODUCTION

Les conditions de l'offre déterminent pour une large part la DIT à travers les dotations de facteurs, l'état de la technologie, l'innovation, le cycle de vie du produit, la différenciation des biens, l'héritage industriel ou encore le patrimoine technologique.

Les caractéristiques du paradigme technologique et les modes d'organisation de la production interfèrent également sur la DIT.

La notion de « paradigme technologique » est une extension de la notion schumpeterienne de « révolution technologique » ou « d'innovation radicale ». L'irruption du paradigme des technologies de l'information et de la communication (TIC) et sa diffusion entraîne une transformation radicale des sociétés humaines. Elle peut s'interpréter comme la troisième révolution industrielle ou le cinquième cycle de Kondratieff. En se plaçant dans une perspective historique, certains auteurs n'hésitent pas à comparer la mutation à l'œuvre à une sortie du néolithique (Leroi-Gourhan, 1972). L'humanité sort en effet d'une phase de développement fondée sur l'énergie (feu, vent, eau, charbon, pétrole, nucléaire) pour s'engager dans une phase dominée par l'information. « De la matière à l'énergie, puis à l'information, les moteurs du développement se déplacent vers l'immatériel[14] ». Pour Toffler (1990), l'humanité n'a découvert qu'à deux reprises une nouvelle méthode de production de la richesse : l'ère industrielle et l'ère informationnelle. Les TIC semble ouvrir une nouvelle période historique que certains appellent économie informationnelle (Castells 1998) et d'autres, économie fondée sur la connaissance (Foray, 2000). La plupart de ces auteurs s'accordent sur la transformation radicale des modes de fonctionnement de l'économie et sur le rôle essentiel de la production et de la transmission du savoir et de l'information.

Des modes d'organisation se développent au sein de chaque paradigme.

L'organisation économique de la société industrielle s'inspirait de modèles mécaniques. Le mode d'organisation fordiste repose sur une division des tâches très poussée selon les principes de l'organisation scientifique du travail, la standardisation des produits, la production de masse, la centralisation des décisions et la polarisation des qualifications. Elle se fonde sur une intégration verticale rigide entre la firme et ses sous-traitants. C'est la Firme A d'Aoki (1990), archétype de la firme américaine.

L'organisation dans la société de l'information s'inspire davantage de modèles biologiques. Le mode d'organisation post-fordiste repose sur la flexibilité des qualifications et la polyvalence des travailleurs ainsi que la production de biens différenciés. Certaines décisions sont décentralisés. Les relations entre les firmes et les sous-traitants sont souples. C'est la firme J, archétype de la firme japonaise.

[14] René Passet (2000), L'illusion néo-libérale, Fayard, p.15..

Dans la réalité ces deux formes d'organisation coexistent. Sont également apparues diverses formes hybrides de production de masse flexibilisée en termes de vitesse de réaction, de qualité des produits et de volume de production. Boyer et Hollingsworth (1997) distinguent quatre visions des transformations des systèmes de production :

- Un système de production sur mesure qui met l'accent sur la différenciation et combine une réduction de la taille moyenne des séries avec une attention toute particulière portée à la qualité des produits. Si ces deux caractéristiques (différenciation et qualité) dominaient la concurrence des firmes, ce type de production pourrait succéder au fordisme. Elle s'apparente à la spécialisation souple de Piore et Sabel (1984).

- Un système social de production de masse dans la lignée du fordisme mais prenant en compte la nature du changement des préférences des consommateurs avec la même attention que dans la production sur mesure à la qualité et à la différenciation. Ce système serait supérieur si les économies d'échelle ont une grande importance et que les coûts afférents à la gestion de la qualité ou à la différenciation des produits ne sont pas trop élevés (l'industrie automobile par exemple).

- Un système flexible de production de masse de qualité diversifié, application du précédent système à des secteurs où le marché et le changement technique évoluent rapidement. La mise en œuvre de ce système requerrait une structure organisationnelle permettant les innovations et des capacités de financement de R&D considérables. (l'industrie de l'électronique de grande consommation par exemple).

- Un système de production adaptative, dans un contexte où la concurrence dépend de la capacité à livrer des nouveaux produits ou procédés de manière continue. La rapidité du changement technique influence la position concurrentielle d'une firme (la pharmacie et le logiciel par exemple).

A long terme, d'autres formes d'évolution des systèmes productifs sont également envisageables à partir de l'émergence de nouvelles industries fondées notamment aux confluents de l'intelligence artificielle, la robotique, le génie génétique, les biotechnologies et les nanotechnologies. L'impact du progrès scientifique et technologique peut donner lieu à trois types d'évolution plus ou moins concomitantes :

- Une évolution dans le sens d'un affranchissement des activités humaines des contraintes de la matière. Ce peut être le cas des progrès dans le domaine de la robotique et de l'intelligence artificielle qui rendrait le travail manuel inutile.

- Une évolution dans le sens du développement des activités humaines dans un monde virtuel. Autre manière de s'affranchir des contraintes physiques, les activités humaines se développeraient de plus en plus dans un univers sans matière, de pur esprit. Les progrès dans l'informatique et les télécommunications peuvent permettre le développement d'un monde entièrement virtuel se substituant au monde réel.

- Une évolution dans le sens d'une modification même de la matière, de l'esprit et même de l'essence de l'être vivant (la transgenèse). Les activités humaines subiraient une mutation qu'il est encore difficile d'évaluer. Les progrès dans les biotechnologies, la génomique et les neurosciences sont notamment à l'origine de cette évolution.

LES STRATEGIES DES FMN

Les FMN sont l'un des plus puissants leviers de développement du commerce mondial, d'extension et de transformation de la DIT. A l'échelle de l'économie mondiale, elles sont devenues des centres prépondérants d'impulsion et de coordination de la production et des échanges. Elles agissent sur le volume du commerce, son orientation et sur sa nature. Elles sont des moteurs d'intégration de l'économie mondiale. Leur développement disjoint les espaces de production des espaces de consommation. Le commerce mondial s'inscrit donc également dans un jeu de stratégie d'acteurs Souvent en situation oligopolistique, les FMN exercent leur pouvoir de négociation et leur capacité de rétorsion ; elles impulsent notamment une logique d'échanges captifs ou contraints sous la forme de commerce intra-firme. Dans un environnement concurrentiel de plus en plus fondée sur la connaissance, les firmes multinationales auront tendance à de moins en moins chercher la complémentarité factorielle (Krugman et Helpman, 1985) et de plus en plus un environnement technologique cohérent avec leurs avantages spécifiques (leurs capacités technologiques).

LE REGIME INTERNATIONAL DES ECHANGES

Partant du postulat que l'économie du 21ème siècle sera fondée sur la connaissance, le facteur qui devrait faciliter ou entraver le plus les échanges devrait résider dans les modalités d'appropriation et de circulation des connaissances : le système de protection de la propriété intellectuelle. Le non-respect de la propriété intellectuelle est d'ailleurs considéré par l'OMC comme une barrière non-tarifaire.

Dans la réalité, la relation entre les droits de propriété intellectuelle et les flux de commerce est difficile à établir précisément. La faiblesse des droits de propriété intellectuelle peut diminuer les flux de commerce en dissuadant l'exportateur de commercialiser ses innovations dans un pays où la propriété intellectuelle n'est pas respectée. Mais a contrario, la violation des droits de propriété peut permettre l'imitation technologique par les pays du Sud et la création de flux de commerce des produits imités soit vers les pays du Nord soit vers d'autres pays du Sud. Le renforcement des droits de propriété et les conditions de formation des prix qui en résultent peut réduire le volume exporté.

Quelques travaux empiriques cherchent à mettre en évidence cette relation. L'existence d'une relation positive entre droits propriété intellectuelle et flux de commerce bilatéral ne semble pas totalement avérée. Ferrantino (1993) a tenté de mesurer l'impact des droits de propriété intellectuelle sur les exportations américaines vers différents pays, mesuré par plusieurs variables (pays importateur signataire de la convention de Berne ou de Paris, durée légale du brevet). Dans le cadre d'un modèle gravitationnel comprenant les variables indépendantes usuelles, la variable DPI n'apparaît pas significative. Elle se révèle significative (négativement) lorsque l'auteur réalise le même test sur les exportations américaines à destination des filiales à l'étranger (le commerce intra-firme). Maskus et Konan (1994) ont testé des fonctions d'exportations bilatérales entre 5 pays industrialisés exportateurs et 51 pays en développement importateurs dans 28 industries. Ils parviennent à montrer que les exportations vers les pays en développement ayant des droits de propriété faibles sont inférieures au niveau prévu par l'équation générale. Toutefois, une part importante de l'impact des DPI disparaît lorsque sont incluses des variables relatives au niveau de développement des PED importateurs (taux de scolarisation, service de la dette…).

En fait, l'impact semble différencié selon les secteurs. Certaines études qui parviennent à isoler les secteurs les plus sensibles aux droits de propriété ne donnent pas de résultats probants. Maskus et Penubarti (1995) ont testé l'influence des DPI sur les flux de commerce bilatéraux pour trois catégories d'industries (fort usage du brevet, moindre usage du brevet, les autres industries). La variable DPI est significative et positive pour les deux dernières catégories mais ne l'est pas pour les industries qui précisément utilisent le plus le brevet comme instrument de protection. Fink et Primo-Braga (1998) ont testé à l'aide d'un modèle gravitationnel deux types de relation : d'une part, entre DPI et commerce total bilatéral (hors pétrole), d'autre part entre DPI et commerce bilatéral des biens de haute technologie. La variable DPI est significative dans la première mais non significative et de signe négatif dans la seconde.

Ces études tentent d'établir une relation sur la période passée. Elles sont d'un intérêt limité pour évaluer l'impact du système de protection intellectuelle au cours du prochain siècle tandis que l'économie sera de plus en plus fondée sur la connaissance. A long terme, l'impact des droits propriété intellectuelle sur le commerce mondial passe surtout par son impact sur le rythme du progrès technique et de la croissance.

3. Scénarios sur la division internationale du travail au 21ème siècle

A partir d'une analyse morphologique des principaux déterminants de la DIT (Cf. Annexe 2), il a été possible de réaliser trois scénarios.

SCENARIO 1 : COMMERCE MONDIAL « HORS MARCHE »

Panorama mondial

En 2050, l'essentiel du commerce mondial est captif ou contraint ; il s'effectue principalement suivant d'autres mécanismes que ceux d'un marché concurrentiel. Deux mondes cohabitent : un premier monde de l'économie du savoir et un second monde en marge de cette économie du savoir. Au sein du premier monde, on peut

distinguer deux types de régions : les régions motrices de la division cognitive du travail (ALENA, UE 30, Japon-Corée) qui sont surtout spécialisées dans la conception ; des régions qui comprennent des pôles de savoir de premier plan mais demeure globalement à la périphérie des régions motrices et sont surtout spécialisées dans la production industrielle (Grande Chine, Asie du Sud, ASEAN). Dans le second monde, figurent toutes les régions qui à cause d'une mauvaise gouvernance, de systèmes d'innovation défaillants ou du manque de ressources humaines très qualifiées n'ont pas été en mesure de s'insérer dans la division cognitive du travail. Elles ne participent au commerce international que grâce à leurs dotations naturelles et ont recours à des modes d'échanges hors marché.

Comment en est-on arrivé là ?

Au cours de la première moitié du 21ème siècle, le système international de savoirs est resté relativement fermé. La brevetabilité des logiciels et du vivant (gènes, organes, tissus et organismes animaux et humains) qui s'est très largement imposée au début du siècle a enfermé chaque producteur derrière des murailles élevées qui ont freiné la circulation des informations et ont rendu de ce fait difficile toute pratique combinatoire ou coopérative. Dans des domaines particulièrement sensibles aux externalités de réseau et aux innovations incrémentales, la dynamique de l'innovation en a été considérablement ralentie[15].

Cette forte appropriation de la connaissance a nui au rattrapage technologique des régions en développement ; elle a également généré la formation de grandes firmes multinationales qui dominent le commerce mondial et dont les plus importantes sont américaines. Près de 80 des 100 entités économiques mondiales les plus riches – pays et entreprises confondus- sont des sociétés multinationales[16]. La plupart des marchés sont oligopolistiques. La globalisation industrielle et financière est pratiquement achevée, tout au moins pour la Triade : des firmes géocentriques gèrent à l'échelle planétaire leur production. De grandes firmes chinoises et indiennes sont apparues. La majorité des réseaux sur Internet est privée et fermée.

Les formes d'organisation ont fortement gagné en flexibilité par la robotique et l'automatisation. Les biens et services ne sont plus les produits d'une seule firme monolithique, mais ceux d'une mosaïque d'entreprises ; mosaïque dont le ciment est constitué des liens informatisés qui unissent les entreprises participant à un même processus de production. En raison de la diffusion du paradigme de l'économie de la connaissance, la maîtrise de blocs de savoirs est devenue essentielle. Dans les régions les plus développés, la compétence et l'éducation ont remplacé le capital et la main d'œuvre comme facteurs déterminants. Les facteurs de production ne sont dès lors plus génériques (interchangeables, homogènes…) mais complètement spécifiques. Une des plus importantes innovations du taylorisme - les travailleurs interchangeables- n'est plus. La division du travail au sein des régions entrées dans l'économie de la connaissance se fonde de plus en plus sur l'avantage absolu : les activités productives se répartissent entre les nations en fonction des compétences spécifiques qui y sont maîtrisés.

Le critère d'externalisation pour les entreprises des pays développés est le facteur savoir. Les FMN recherchent moins des conditions de coûts qu'un environnement stimulant leur capacité d'apprentissage. De ce fait, les investissements directs se caractérisent par une moindre volatilité car ils sont motivés par la recherche de compétences spécifiques (logique d'avantage absolu). Du fait d'effets d'apprentissage et d'économies d'agglomération, les activités sont fortement concentrées dans certaines localités qui bénéficient de mécanismes cumulatifs d'auto-renforcement de leurs avantages. Ces localités se situent pour l'essentiel dans la Triade élargi à l'Australie-Nouvelle Zélande et dans quelques îlots de modernité en Chine, en Inde et dans les pays de l'ASEAN. Les autres régions sont largement déconnectées de la division internationale du travail dans l'économie de la connaissance car elles souffrent de la faible diffusion de la connaissance (en raison d'un coût élevé d'accès au savoir) et d'un phénomène d'exclusion tout aussi cumulative.

[15] Par exemple, une firme souhaitant développer un nouveau médicament. « Pour déterminer les effets secondaires, elle a besoin de tester le composé vis-à-vis de nombreux récepteurs avec lesquels il est susceptible d'interagir. Mais si l'information portant sur chacun de ces récepteurs est brevetée, alors elle doit négocier autant d'accords de licence qu'il existe de brevets concernés » (Dujardin Carpentier, 2000). De même, dans les logiciels, les développeurs pourraient subir une avalanche de procès relatifs à telle ou telle procédure protégée et pourtant communément employée dans un logiciel.

[16] En 2002, leur nombre est de 29 sur 100 selon une étude de la CNUCED à paraître www.unctad.org/en/press/pr0247en.htm (2002).

Grâce aux progrès dans les biotechnologies, les entreprises bio-industrielles sont parmi les plus florissantes. Les gènes sont devenus « l'or vert » du 21ème siècle, la matière première principale de toute l'activité économique. La bataille pour le contrôle du patrimoine génétique mondiale entre les multinationales du Nord qui monopolise l'expertise technique et les pays du Sud qui disposent au sein de leurs écosystèmes tropicaux de la majorité des ressources génétiques a tourné à l'avantage des premières. De grandes firmes génomiques contrôlent et exploitent les réserves génétiques de la planète ; elles mènent de vastes programme de prospection génétique dans tout l'hémisphère Sud à la recherche de caractéristiques génétiques rares susceptibles (après brevet) d'acquérir une valeur marchande[17]. L'essentiel des débouchés à ces produits se situe dans les régions développées dont la population vieillissante est toujours plus demanderesse de santé et d'allongement de la vie. Le commerce de gènes, d'organes et de tissus vivants est fortement développé.

Le commerce mondial s'effectue de plus en plus en dehors des mécanismes traditionnels de marché. La majorité du commerce mondial se réalise au sein du réseau de commerce captif des FMN constitué par le maillage des relations de filiale à filiale ou entre maison mère et sociétés affiliés. A l'intérieur de ce réseau soumis à une certaine unité de plan, les échanges obéissent à des règles fort différentes des principes habituels de l'offre et de la demande. Les prix auxquels ils s'effectuent (prix de transfert) résultent de calculs d'optimisation dont la nature est plus proche de ceux pratiqués dans les économies planifiées centralisées que de ceux qui résulteraient des mécanismes des économies de marché.

D'autres formes d'échanges plus ou moins hors-marché occupent un poids significatif dans le commerce mondial.

Les réseaux d'affaires chinois qui innervent sur toute l'Asie, s'appuient sur la pratique traditionnelle chinoise des réseaux de solidarité réciproque généralisée *(« guanxiwang »).* Les membres d'un *guanxiwang* sont liés par des relations d'endettement moral bilatérales basées sur une logique de don/contre-don semblable à celle décrite par Mauss (1968) ; le donneur conserve un droit moral sur la chose donnée[18]. L'échange n'est donc jamais « froid », se réduisant aux contours visibles de l'objet et à ses caractéristiques physiques. Mauss (1924) évoque le *« hau »* des indigènes : cet esprit qui habite la chose et qui suscite un nécessaire retour au foyer d'origine, c'est-à-dire le devoir de rendre. Ce ne sont donc jamais uniquement des objets qui circulent entre les individus, mais, comme dans les sociétés primitives, un ensemble de symboles mêlant, la chose, la force qu'elle véhicule, la marque de celui qui donne, la reconnaissance de son statut social, le témoignage de respect ou de non-hostilité envers celui à qui l'on donne, etc. « Ainsi, en donnant une partie de sa substance personnelle en agissant dans le *guanxiwang*, on augmente sa *face*, alors qu'en recevant un don, on en perd une partie. Mais refuser un cadeau crée une perte de face souvent insurmontable ; c'est avouer que l'on n'a pas les moyens de rendre ou bien que l'on refuse d'entrer dans une relation de solidarité réciproque, ce qui annihile toute chance de se faire aider dans le futur [19]».

Au fossé du développement, s'est surajouté une fracture numérique des régions en panne de rattrapage (pays ACP, large part du Mercosur[20], Tiers Méditerranée, et CEI[21]). Du fait de leur déconnexion forcée de l'économie de la connaissance, elles ont eu de plus en plus recours au commerce de compensation et au commerce équitable pour compenser la détérioration des termes de l'échange au détriment des matières premières, financer leurs importations ou obtenir des transferts de technologies.

L'érosion de l'Etat nation s'est accentuée ; sa souveraineté s'est progressivement effacée. Les principes d'organisation du système international ne relèvent plus uniquement du jeu des Etats. Des normes internationales régissent l'activité économique sur son propre territoire. Seule une

[17] Pour un aperçu de l'état d'avancement de ce type de programme, lire Rifkin (1998).

[18] Dans Essai sur le don, à travers l'étude de sociétés traditionnelles, Mauss (1924) situe l'échange dans une théorie générale du don. Mauss souligne que dans le droit chinois, il y a reconnaissance du « lien indissoluble de toute chose avec l'originel propriétaire. Même aujourd'hui, un individu qui a vendu un de ses biens, même meuble garde toute sa vie durant, contre l'acheteur, une sorte de droit « de pleurer son bien ».(…) C'est une espèce de droit de suite sur la chose, mêlée à un droit de suite sur la personne, et qui poursuit le vendeur même bien longtemps après que la chose est entrée définitivement dans d'autres patrimoines (…). Par la chose transmise, même si elle est fongible, l'alliance qui a été contractée n'est pas momentanée, et les contractants sont censés en perpétuelle dépendance. »

[19] Delaune (1998, p.141).

[20] A l'exception du scénario Super Amériques.

[21] Sauf dans les scénarios Europe Russie Méditerranée 1 et 2.

vingtaine d'Etat conservent une certaine souveraineté ; la plupart la partagent au sein d'ensemble régionaux de plus en plus intégrés.

SCENARIO 2 : UN COMMERCE MONDIAL VIRTUEL

Panorama mondial

Au milieu du 21ème siècle, l'essentiel des activités économiques se fait sur un mode virtuel si bien qu'une part croissante du commerce mondial se compose de produits et services virtuels. Le monde se décompose en deux types de régions : les régions qui échangent essentiellement entre elles et avec le reste du monde des biens et services virtuels : ALENA, UE 30, Japon-Corée ; les régions qui échangent essentiellement entre elles et avec la Triade des biens réels : la Grande Chine, l'Asie du Sud, et l'ASEAN exportent essentiellement des produits manufacturés tandis que la CEI, le Tiers Med, l'OPEP, l'Australie Nouvelle Zelande et le Mercosur élargi échangent surtout des produits primaires ou des services peu sophistiqués (à l'exception de l'Australie Nouvelle Zelande).

Comment en est-on arrivé là ?

Après avoir été organisé par la géographie pendant près de dix mille ans, le commerce mondial au 21ème siècle est organisé par le cyberespace. Un continent entièrement virtuel s'est formé qui est devenu le principal moteur de la croissance mondiale.

Un système international de savoirs relativement ouvert s'est mis en place au cours de la première moitié du 21ème siècle. L'économie du logiciel libre s'est imposée par la loi de la sélection naturelle suivant les critères de la qualité et de la sécurité. Les chercheurs collaborent bénévolement à Internet en créant de nouveaux logiciels, protocoles ou procédures, et mettent à la disposition de tous les fruits de leurs inventions. Ils sont payés en retour par de l'information à plus haute valeur ajoutée. D'autres formes d'échanges non monétaires sont très développées : les cybernautes s'achètent mutuellement des services virtuels ou des informations à marge nulle (barter). Ceci a accéléré les progrès de l'informatique et sa diffusion. Grâce au progrès dans la bio-informatique ou biotique (mariage de la biologie et de l'informatique dans des matériaux intelligents), Internet est devenu un macro-ordinateur planétaire de plus en plus intelligent, un cerveau planétaire[22]. L'homme est entré en symbiose avec les réseaux d'information : les systèmes réseaux planétaires constituent un super organisme dont chaque homme est une neurone. L'« homme symbiotique » vit en harmonie avec l'organisme planétaire qu'il a créé (De Rosnay, 1995).

L'essentiel de l'activité humaine se déroule dans le cyberespace. Grâce à des visio-casques, les hommes s'immergent dans des espaces virtuels dans lesquels ils peuvent se déplacer et agir sur un environnement reconstitué en images de synthèse. L'univers du travail est devenu presque entièrement virtuel. L'homme tend à ne devenir qu'un pur esprit dans la mesure où il vit l'essentiel de son temps dans une réalité virtuelle sur un continent virtuel où tout ce qui existe dans la réalité a été recréé sans les contraintes de la matérialité (entreprise, laboratoire, magasins, forums, parcs, jeux d'arcades, université, bibliothèque, usines de production, cinéma, musée, sites touristiques…). Il n'effectue plus qu'un télétravail intellectuel nécessitant créativité, imagination et capacité d'abstraction. La manufacture est remplacée par la « *mentifacture* » (Toffler, 1990). Autrement dit, le cerveau s'est substitué au muscle dans le processus de création de la richesse. La valeur des entreprises réside de moins en moins sur leurs actifs physiques et de plus en plus sur des actifs immatériels, intellectuels et symboliques. L'essentiel des loisirs et des relations sociales s'accomplit également dans un monde virtuel. Toute contrainte physique à la mobilité a été abolie ; le don d'ubiquité, la téléportation, et la téléprésence sont la règle. En raison du nomadisme virtuel, les déplacements réels des personnes tendent à diminuer. Au niveau mondial, des économies formidables en énergie, en matière et par conséquent en capital ont pu être réalisées.

La communication homme-ordinateur et entre ordinateurs se réalise à tout moment et quel que soit le point de départ ou le point d'arrivée[23]. Dès lors, Internet opère comme une « main invisible », les coûts d'interaction et de connexion entre l'offre et de la demande tendent vers zéro. Des « agents intelligents », programmes experts

[22] Michio Kaku, physicien théoricien et futurologue, prévoit pour 2020 des ordinateurs construits avec des molécules d'ADN. in « Vision : How science will revolutionize the 21st century », 1997, Anchor/Doubledaybook.

[23] C'est l'une des affirmations de Coates (1996) dont il prévoit la réalisation pour 2025.

autonomes personnalisés permettent de mettre en relation la demande singulière d'un consommateur et l'offre particulière d'un producteur. Toutes les entreprises ont une visibilité mondiale.

Les notions de vendeurs et d'acheteurs ont tendance à disparaître, remplacées par les notions de fournisseurs et d'utilisateurs, de serveurs et de clients. La plupart des biens tangibles comme les véhicules, les ordinateurs, les bureaux et les stocks se sont dématérialisés en services. La propriété de ces biens est devenue une charge qu'il convient d'externaliser. Les clients ne payent plus pour des produits mais pour l'accès à un temps d'utilisation selon différentes modalités (adhésion, abonnement, location ou licence d'utilisation) ; pour l'accès à un flux d'expérience pour un segment de temps[24]. L'obsolescence rapide des biens minore l'intérêt de leur possession. La propriété demeure aux mains des producteurs. La logique de la propriété est supplantée par la logique de l'accès. La marchandise qui s'échange devient du temps humain. Les clients payent pour une expérience dans le temps et non plus pour des biens physiques dans l'espace. La production industrielle n'est plus qu'une matière première pour l'échange de services.

La demande s'est complètement démassifiée. Les marchés sont fractionnés et nidifiés[25]. Les consommateurs sont davantage consomm-acteurs de la satisfaction de leurs besoins singuliers. L'offre s'adaptant en temps continu à la demande et offrant un marketing individualisé. La compétitivité repose principalement sur la rapidité de réaction, l'adaptabilité et la souplesse.

La plupart des marchés sont « contestables » : l'entrée y est pratiquement libre[26] et la sortie s'y effectue sans coûts irrécouvrables. Les sociétés géantes - qui constituaient l'épine dorsale du paradigme fordiste – se sont révélées trop lentes et leur bureaucratie inadaptée à une demande versatile et protéiforme et à l'accélération du rythme des affaires. Un maillage de petites entreprises en réseaux, dotées de ressources humaines très qualifiées et connectées aux réseaux financiers, d'information et de distribution se concurrent et coopèrent. Des entreprises unipersonnelles multinationales, adossés à la puissance informatique, la disponibilité de l'information et de la connaissance et une logistique automatisée proposent leurs compétences « à façon » dans des services de plus en plus sophistiqués. L'individu est devenu la cellule « entrepreneuriale » de base du système productif global (De Rosnay, 1995).

Ce sont les régions développées maîtrisant l'économie des services et particulièrement l'économie d'Internet qui dominent le commerce mondial, au premier rang desquels figurent l'ALENA. Le réseau Internet est resté centré sur les Etats Unis[27]. Le monde économique du 21ème siècle se partage entre les « rapides » et les « lents[28] ». Seules les régions « rapides » caractérisées par une forte intégration à la nouvelle économie parviennent à rester dans la course. Les régions « lentes » et faiblement connectées n'ont pu se développer. Les régions du Sud qui ont basé leur développement sur l'acquisition du savoir du Nord ont pu rester dans le sillage de la Triade : ASEAN, Grande Chine, Asie du Sud. Les pays ACP, le Tiers Méditerranée et l'OPEP sont dans une large mesure déconnectés du continent virtuel.

SCENARIO 3 : « LA DECROISSANCE DU COMMERCE MONDIAL »

Panorama mondial

En 2050, le commerce mondial tend à décroître. Les régions développées s'échangent de moins en moins de produits manufacturés (biens de consommation, biens intermédiaires, biens d'équipement). Le commerce Nord-Sud s'effectue de nouveau suivant des modalités relativement proches de celle du 19ème siècle : les régions développés exportent des produits manufacturés et des services sophistiqués vers les régions en

[24] C'est notamment la thèse de Rifkin (2000).

[25] Dans les médias, on observe déjà ce phénomène. L'avènement du câble s'est traduit par une offre de niches aux téléspectateurs et par là aux publicitaires.

[26] Libre signifie ici que les entrants ne souffrent pas d'un désavantage vis-à-vis des firmes installées, que ce soit en termes de techniques de production, de qualité des produits ou d'image de marque (Baumol, Panzar, Willig, 1982).

[27] En 2001, les 13 premiers fournisseurs mondiaux d'accès Internet sont tous américains. Le coût des « autoroutes » internet entre les pays européens reste 17 à 20 fois supérieur au coût de liaisons équivalentes aux EU. Conséquence : les fournisseurs européens d'accès internet se connectent aux Etats Unis en priorité. De même en Asie, 93% de l'infrastructure internet est tournée vers les EU. Même lorsque des liaisons directes intrarégionales existent, elles ne sont pas nécessairement utilisées et le trafic régional continue de transiter par les Etats-Unis Il n'y a pas de points d'interconnexion pour le trafic panafricain, à l'exception de l'Afrique du Sud qui re-route le trafic régional (Quéau, 2001).

[28] C'est la thèse de Toffler (1990).

développement et importent des produits primaires et des services exotiques (tourisme, culturels, loisirs) de ces régions et vice-versa.

Comment en est-on arrivé là ?

Grâce à d'énormes progrès dans la transformation de la matière (électronique moléculaire et nanotechnologies) et de percées significatives dans le domaine de la robotique, de l'intelligence artificielle et des neurosciences - notamment au Japon et aux Etats Unis-, la mise au point de robots « intelligents » a bouleversé complètement la production industrielle[29]. Alors que les révolutions technologiques jusqu'aux années 1950-1960 avaient toujours "vidé" certains secteurs de production d'une partie de leurs travailleurs pour les replacer dans d'autres secteurs nouveaux, à partir de la révolution informationnelle, les nouvelles révolutions ont eu tendance à le faire de moins en moins[30]. Au 20e siècle, l'informatique et l'automation avaient déjà largement contribué à remplacer le travail humain dans l'agriculture, les services et l'industrie. Par exemple, l'utilisation d'engrais et de machines agricoles avait conduit les exploitants agricoles à se débarrasser d'une partie de la main d'œuvre. Dans le monde des services ou de la grande distribution, des "cybers cols" étaient apparus pour remplacer l'homme, trop lent face aux commandes à distance automatiques des grands magasins, trop cher face aux nœuds de communications téléphoniques automatisés, à la production robotisée ou encore à l'édition informatisée.

Les progrès considérables dans la robotique et l'intelligence artificielle ont permis de déléguer définitivement le travail manuel à la machine. Tous les secteurs ont été affectés.

L'organisation de l'industrie microélectronique a préfiguré l'organisation industrielle de l'avenir. Une myriade d'entreprises « fabless » ou « design houses » dans de vastes domaines de l'industrie conçoivent des produits, le plus souvent pour de petites séries et sur des marchés de niches pendant que des entreprises dites de « fonderies » très intensives en capital se spécialisent dans la fabrication robotique. Quelques grandes entreprises demeurent intégré verticalement et réalisent les produits les plus standardisés.

Le travail intellectuel est devenu prédominant. Les hommes se spécialisent selon leur avantage comparatif intellectuel ; chacun possédant un atout intellectuel à faire valoir dans un domaine (scientifique, littéraire, artistique, relationnel…). Pour les personnes peu qualifiées, un « tiers secteur » s'est formé, fondé sur le travail social prenant la forme notamment d'un tissu associatif ; il vise à renforcer les liens sociaux.

L'artisanat est redevenu le mode dominant d'organisation de la production sous la forme d'un cyberartisanat intellectuel utilisant les techniques de l'information et de la communication. Les gains en flexibilité productive atteint par le biais de la robotique intelligente ont fait éclater les contraintes d'habilité manuelle à la création. Les modes d'organisation du travail ont favorisé un retour au travail à domicile sous la forme de télétravail.

L'industrie de l'intelligence artificielle est devenue une industrie de premier plan. Les robots s'autorépliquent, voire pour certains sont conçus, par d'autres robots[31]. Le coût du travail dans la structure de coût de tous les procédés de production devient négligeable. La délocalisation des activités industrielles pour réaliser des économies sur la main d'œuvre n'est plus nécessaire. En raison de l'accélération des processus de production, l'intégration verticale redevient plus nécessaire dans l'étape de la production. La décomposition interrégionale des processus productifs et les formes de commerce de perfectionnement tendent à disparaître[32], ce qui signifie la décroissance du commerce

[29] Bill Joy (2001), Co fondateur et Chief Scientist de Sun Microsystems, co-président la commission américaine sur l'avenir de la recherche sur les technologies de l'information, imagine cela pour 2030.

[30] C'est notamment la thèse de Rifkin (1995).

[31] L'hypothèse de robot relativement élaboré et intelligent n'est pas dénuée de fondement. Ray Kurzweil dans *The Age of Spiritual Machines* imagine la fusion de l'homme à la machine *;* Hans Moravec, l'un des fondateurs du programme de recherche robotique de l'Université Carnegie Mellon, dans *Robot : Mere Machine to Transcendent Mind* imagine qu'à terme les robots succèderont à l'homme.

[32] On appelle commerce de perfectionnement le commerce qui vise à exporter ou importer un produit pour opérer sur lui des opérations de perfectionnement. Il existe deux types de régime douanier : le régime du perfectionnement passif permet d'exporter temporairement des biens en vue de les soumettre à des opérations de perfectionnement et d'importer les produits compensateurs en exonération totale ou partielle des droits et taxes. Le régime du perfectionnement actif permet d'importer temporairement des biens pour les soumettre à des opérations de perfectionnement (montage, transformation, réparation...), puis d'exporter les produits compensateurs obtenus, en bénéficiant d'une exonération de droits et taxes et/ou de mesures de contrôle de politique commerciale normalement applicables aux biens importés.

interrégional de biens intermédiaires et de biens d'équipements.

La proximité des sites de production et de distribution devient un enjeu crucial pour que la production suive le marché en temps réel. La versatilité et l'impatience des consommateurs ont fait du temps de mise à disposition des produits et des services l'un des déterminants de la compétitivité des entreprises. En d'autres termes, la compétitivité ne se base pratiquement plus sur le prix mais sur leur vitesse de réaction et leur maîtrise de la chaîne logistique. Les entreprises et les pays les plus compétitifs sont les plus rapides, les lents ne peuvent entrer dans la compétition[33]. De plus, dans un univers où la flexibilité productive est quasi parfaite, les produits sont devenus évolutifs. Il est possible de faire évoluer au gré des désirs du consommateur les produits et d'y adjoindre de nouvelles fonctionnalités pour un coût marginal relativement faible. Cela suppose néanmoins que les usines se trouvent de nouveau à proximité des grandes agglomérations urbaines. La différenciation des produits a été poussée jusqu'à sa dernière limite dans la majorité des secteurs, celle d'un produit sur mesure (« customised »).

Le distinguo produit-service a perdu de sa pertinence car on achète surtout le service d'un produit. D'une certaine manière, les produits deviennent tous des services. Les produits ne sont plus figés dans leurs caractéristiques, de manière statique, mais sont rendus dynamiques grâce à un service d'évolution du produit mis à la disposition du consommateur. On n'acquiert plus un produit mais un temps d'accès à un « service-produit » qui est en fait un continuum de produit dans le temps. De plus en plus de produits sont devenus évolutifs suivant des modalités comparables à celle d'un abonnement téléphonique d'aujourd'hui dont on il est possible modifier les options au gré des besoins.

La quasi-disparition du travail productif et de son efficacité des critères de compétitivité et les nouvelles contraintes de la demande ont entraîné de nombreuses vagues de relocalisation des activités de fabrication des biens dans la Triade. Les autres régions développés disposant d'une grande demande intérieure possèdent leurs propres usines complètement robotisées qui alimentent leur marché régional (Grande Chine, Asie du Sud, ASEAN). Comme les deux tiers des échanges se fait entre régions développées, le commerce tend à se réduire fortement. Les échanges entre les régions développés et en développement (Tiers Méditerranée, OPEP, CEI, ACP, Mercosur) se font de nouveau sous une forme comparable à celle de la division internationale du travail traditionnelle. Toutefois, de nouveau matériaux, souples résistants, et façonnables à volonté issus des progrès dans les nanotechnologies ont tendance également à réduire les importations en matières premières des régions développés, en particulier de la Triade (ALENA, UE 30, Japon-Corée).

Conclusion

Chacun de ces scénarios s'efforce d'isoler l'impact de certaines révolutions technologiques sur l'évolution de la division internationale du travail ; dans la réalité, leurs conséquences auront tendance à se combiner : division cognitive du travail, division interrégional du travail suivant le diptyque réel-virtuel, moindre division interrégionale du travail productif.

Plusieurs enseignements peuvent être retenus de ces scénarios.

Le progrès technique est porteur de destruction de courants d'échanges et de localisations de la production en même temps que de création de nouveaux courants d'échanges et de nouvelles localisations de la production. Plus encore, certaines révolutions technologiques à venir renferment un potentiel de relocalisation de nombreuses activités productives qui pourraient conduire à terme à une plus grande autosuffisance manufacturière des régions développées et à une décroissance du commerce mondial de produits manufacturés. La mondialisation industrielle n'est donc pas irréversible. Les contraintes physiques inhérentes aux activités productives permettent en soi de prédire que le commerce international ne peut progresser sans fin plus rapidement que la production : à titre d'exemples, des limites en matière de consommation d'énergie, d'infrastructures portuaires ou aéroportuaires, ou de complexité logistique devraient être atteintes. Mais avant cela, les révolutions technologiques qui annoncent la fin du travail productif, peuvent également entraîner la fin d'une certaine forme de division internationale du travail productif, susceptible de réduire à terme le commerce mondial.

Les trois scénarios mettent en lumière des potentiels de fracture technologique entre les différentes régions du monde avec, quelle que soit

[33] C'est notamment l'une des thèses de Toffler (1990).

la révolution technologique en question, les mêmes régions gagnantes et les mêmes régions perdantes. Ces fractures auraient pour conséquence une déconnexion des circuits mondiaux de production et d'échanges des régions perdantes.

Ainsi, l'accès à la connaissance, son appropriation, sa circulation et sa maîtrise seront les questions essentielles au 21ème siècle. D'un point de vue commercial, la connaissance déterminera dans une large mesure la division internationale du travail et les schémas de spécialisation des économies ; d'un point de vue géopolitique, elle déterminera les rapports de puissances. Le degré d'ouverture du système de savoir adopté au niveau mondial revêtira une importance de premier ordre.

Chapitre 2

Caractéristiques du commerce mondial des services au 21ème siècle

Introduction

Les services présentent la caractéristique d'être simultanément produits et consommés ; ils sont en général intangibles, non stockables et non transférables. Les industries de services peuvent être réparties en trois catégories: le tertiaire « moteur », le tertiaire « traditionnel » et le tertiaire « non-commercial ».

Les industries du tertiaire moteur sont des industries à forte valeur ajoutée qui, dans la majorité des cas, opèrent de plus en plus dans des marchés internationaux concurrentiels. Elles comprennent notamment les télécommunications, l'énergie électrique, les intermédiaires financiers et les services aux entreprises. Elles sont considérées comme motrice car elles exercent un effet d'entraînement sur d'autres activités. Elles sont en passe de devenir une composante indispensable à la production de biens.

Le tertiaire « traditionnel » englobe généralement les industries dont l'activité existe depuis très longtemps, notamment le commerce, le transport, les services personnels et la restauration. Certes, ces industries connaissent aussi une certaine évolution mais elles sont dans l'ensemble moins soumises aux grandes tendances de la mondialisation et du progrès technologique. En grande partie, les entreprises de services traditionnels évoluent dans des marchés locaux et la valeur ajoutée y est plus faible.

La troisième catégorie est celle des services non-commerciaux qui comprend l'enseignement, la santé, les services sociaux et l'administration publique. Ces services peuvent être considérés comme des intrants (les infrastructures routières, la formation de la main-d'œuvre…) qui entrent dans les activités de toutes les entreprises du secteur privé et affectent leur compétitivité.

Depuis plusieurs décennies, on observe la montée des services et principalement du tertiaire moteur au sein des systèmes productifs. Cette prépondérance accrue des services reflète une transformation socio-économique tout aussi importante que l'a été le passage d'une économie agraire à une économie industrielle. Les causes de l'apparition de sociétés postindustrielles dans les régions développés sont multiples : les gains de productivité dans le secteur manufacturier résultant d'une automatisation

croissante ont libéré une part grandissante des travailleurs pour des activités de services ; en outre, en raison de la complexification des tâches, les entreprises industrielles ont dû se spécialiser et externaliser (« outsourcing ») plusieurs fonctions traditionnelles ou nouvelles ; la place prise par l'information dans l'évolution économique, en raison notamment des progrès dans les TIC, a généré le développement de services spécifiques ; du côté de la demande, la progression régulière du niveau de vie a accru la part des services dans le budget du consommateur (restauration, divertissement et loisirs, éducation, santé…).

L'objet de ce chapitre est de réaliser un exercice prospectif sur l'évolution du commerce mondial des services au 21ème siècle. En premier lieu, les grandes tendances du commerce mondial de services sont esquissées. Dans un deuxième temps, les principaux déterminants du commerce des services sont analysés. Enfin, dans un dernier temps, des scénarios prospectifs sur le commerce des services sont présentés à partir d'une analyse de type morphologique.

1 Les grandes tendances du commerce mondial des services

LA LENTE TERTIAIRISATION DES ECHANGES

Les services occupent aujourd'hui une place prépondérante dans la production et l'emploi mondial. En revanche, ils occupent une part encore relativement faible dans le commerce international. En 1999, les services représentaient 62 % de la production mondiale mais le commerce des services ne représentait que 21 % du commerce mondial. Les échanges de services sont quatre fois moins importants que les échanges de marchandises. Cela tient à la nature des services dont la plupart appartiennent au secteur abrité (tertiaire traditionnel ou non commercial) et ne sont pas échangeables. Les échanges internationaux de services proviennent principalement du tertiaire moteur. Les services ne font l'objet de commerce international que dans quatre cas :

fourniture à distance (télécommunications et prestations utilisant ce canal) ; déplacement occasionnel du consommateur (tourisme, services éducatifs ou de santé) ; déplacement du producteur par mission (ingénierie) ou par fonction (transports) ; enregistrement du service sur un support matériel qui permet ensuite de le reproduire à volonté et à faibles coûts (produits audiovisuels, logiciels).

Au cours des dernières décennies, les échanges de services ont été sensiblement plus dynamiques que les échanges de biens. Le taux de croissance annuel des exportations mondiales de services sur la période 1970-1999 s'est élevé à 6.3 % contre 5.6% pour les marchandises. Leur poids dans les échanges internationaux s'est accru de 3 points en 30 ans (cf. Tableau 10).

Tableau 10 Evolution de la composition du commerce mondial (1970-1999)

	1970	1980	1990	1999
Services	17	16	19	20
Biens	83	84	81	80

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

Au niveau des régions, la part est restée relativement constante pour les régions développées comme l'UE 30 dont la part s'élève à 21-22 % sur la période 1980-1999. En revanche, elle a connu une augmentation constante dans les régions en voie de développement ; celle de la Grande Chine est passé de 11 à 14 % sur la même période.

LA DEFORMATION DE LA STRUCTURE DES ECHANGES AU PROFIT DES SERVICES LES PLUS ELABORES

En raison du développement de l'économie de l'information, les échanges de services les plus sophistiqués, de plus en plus dématérialisés et s'effectuant à distance connaissent un essor remarquable : les services informatique et information, les services culturels et de loisir, les services financiers, les services de communication et enfin les recettes liées aux redevances, droits et licences ont ainsi enregistré une croissance nettement supérieure à celle de l'ensemble des services au cours des deux dernières décennies (cf. Tableau 11).

Bien que n'ayant connu qu'un rythme de progression relativement modéré, les « voyages » (biens et services acquis à des fins personnelles par des touristes ou par des

voyageurs à des fins professionnelles), et les « autres services entreprises » (services liés au commerce, mercatique, crédit bail, services légaux, services comptables, relations publiques, publicité, R et D, services architecturaux, ingénierie, divers) dominent toujours la composition des échanges. A eux deux, ils ont enregistré un gain de 7 points de pourcentage sur la période 1980 –1999 et représentent plus de la moitié des recettes des services en 1999 (cf. Tableau 12).

Tableau 11. Exportations de services par secteurs (1980 –1999, TCAM)

	1980-90	1990-99	1980-99
Informatique, information	36	27	32
Services culturels, loisir	45	11	28
Services financiers	23	9	16
Communication	15	10	13
Redevances, droits licence	7	9	8
Transports de passagers	7	5	6
Voyages	7	5	6
Assurance	7	5	6
Autres services entreprises	5	5	5
Construction	0	9	4
Autres transports	2	2	2
Transports de fret	-1	4	2
Services publics	1	-1	0
Total	5	5	5

Source : CHELEM. Calcul des auteurs

LA DIVISION INTERNATIONALE DU TRAVAIL DANS LES SERVICES

Un commerce essentiellement Nord-Nord

Les exportations de services apparaissent extrêmement concentrées : la Triade représente encore 76 % du marché en 1999, contre 72 % pour les biens (cf. Tableau 13). Cependant, l'emprise de la Triade s'est réduite au cours des années 1990, en raison de l'émergence de nouveaux acteurs, notamment de la Grande Chine, de l'ASEAN, du MERCOSUR et du Tiers Méditerranée.

Tableau 12 Evolution de la composition sectorielle des exportations totales de services (1980-1999)

	1980	1990	1999
Voyages	26	31	32
Autres services entreprises	24	24	25
Transports de fret	17	10	9
Autres transports	11	9	6
Transports de passagers	5	7	6
Total transports	*33*	*26*	*21*
Redevances, droits licence	3	4	5
Services financiers	1	3	5
Services publics	8	6	3
Communication	1	1	2
Construction	2	2	2
Assurance	2	2	2
Informatique, information	0	0	2
Services culturels, loisir	0	1	1

Source : CHELEM. Calcul des auteurs

Tableau 13. Exportations de services intra –zone inclus(1980-1999, % régional)

	1980	1990	1999
UE 30	59,9	55,2	47,4
ALENA	16,5	21,7	22,7
Japon / Corée du sud	6,2	6,4	6,3
Triade	*82,6*	*83,3*	*76,4*
Grande Chine	1,9	3,0	5,6
Amérique sud et centrale	3,5	2,6	4,6
ASEAN	2,5	3,5	4,3
Tiers Méditerranée	2,5	3,0	3,3
Australie / NZ	1,3	1,6	1,6
Ex URSS – CEI	-	-	1,4
Asie du sud	1,0	0,7	1,1
ACP	2,1	1,3	1,0
OPEP hors Indonésie	2,6	1,0	0,7

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

En plus d'être les principaux pays exportateurs de services, les pays développés sont également les principaux importateurs. Beaucoup plus que le commerce des biens, le

commerce des services est un commerce entre pays développés.

Des statistiques fiables sur ce sujet sont rarement disponibles, celles de l'Union Européenne sont d'autant plus précieuses. Les exportations de services de l'UE 15 à destination des autres pays européens représentaient en 1999 plus de 20 % des exportations extra zone (la Suisse comptant pour la moitié du total en raison principalement des services financiers). Si l'on considère l'agrégat régional UE 30, on intègre dans le commerce intra zone de services des flux substantiels qui sont en fait à l'heure actuelle extra zone. Les flux intra zone dans le cadre de l'UE 30 constituent en réalité une proportion considérable des échanges de services européens : environ 70 % des exportations et des importations de l'UE 30 en 1999, soit une proportion globalement identique à celle du commerce des biens.

En ce qui concerne l'extra zone, plus de la moitié des échanges de l'UE 30, exportations comme importations, est réalisée avec l'ALENA. La place prédominante des Etats Unis dans le commerce de services extra zone de l'Union Européenne est tout à fait exceptionnelle: en 1999, elle représente plus de 45 % des exportations et des importations de l'UE 30, contre moins de 30 % pour les biens. Sa composition présente également plusieurs singularités. Les « autres services entreprise » est le premier poste en exportations comme en importations : il représente autour de 27 % en 1999 et sa part continue d'augmenter. Suivent « les voyages » avec une part autour de 23 – 24 %, en légère baisse. En exportations, les services de transports comptent pour 25 %, contre 18 % en importations. Autres asymétries importantes, le poste « redevances, droits et licences » s'élève à 17 % des importations contre 7 % des exportations, ce qui semble traduire une certaine supériorité technologique américaine. Inversement, les « services financiers » ont un poids dans les exportations double de celui qu'ils occupent dans les importations (6% contre 3%).

Si l'on considère l'intra et l'extra zone agrégés, les pays de l'UE 30 exportent à 88 % en direction de pays développés (pays européens, Etats Unis, Canada, Japon, Australie Nelle Zélande) - contre 80 à 84 % pour les biens -, et importent à 86 % en provenance de ces mêmes pays (cf. Tableau 14). Le commerce des services est bien l'affaire des pays développés entre eux.

Tableau 14. Echanges de services extra zone de l'UE 30 (1999, %)

	Export de l'UE 30	Import de l'UE 30
ALENA	53,2	53,4
Tiers Méditerranée élargi (Balkans et pays pétroliers)	8,7	11,8
OPEP dont Indonésie	8,5	5,8
Japon	8,5	4,8
Amérique du sud et centrale (dont pays pétrolier)	6,8	8,0
Nouveaux pays industrialisés *	6,1	6,7
ACP dont pays pétroliers	5,2	5,1
ASEAN	4,2	5,6
Australie / Nelle Zélande	2,9	2,3
Ex URSS - CEI	2,2	3,3
Chine (hors Taiwan, HK)	1,4	1,8
Inde	1,3	1,3

Source : Commission Européenne.

NB : les totaux sont supérieurs à 100, en raison de la présence de certains pays à plusieurs reprises dans des agrégats régionaux différents (ex : les pays pétroliers présents au sein de l'OPEP et des ensembles régionaux). Les statistiques ne concernent que les services commerciaux (et excluent donc les services publics)

L'évolution des parts de marchés dans l'échange mondial des services est fortement déterminée par les spécialisations régionales et par leur évolution dans le temps.

Une spécialisation régionale dominée par le tourisme et les services aux entreprises

La spécialisation des régions dans le domaine des services a sensiblement évolué au cours des vingt dernières années. Seules trois régions ont enregistré des changements notables. Le MERCOSUR et l'Australie - Nelle Zélande

sont parvenus à se forger progressivement un atout dans le domaine des services : leurs avantages comparatifs révélés s'élevaient respectivement à 4.4 et 8,6 en 1999 contre –3,9 et –14,3 en 1980 (cf. Tableau 15).

Tableau 15 Avantage comparatif révélé régionaux pour les services

	1980	1990	1995	1999
Tiers Méditerranée	6,9	23,1	44,2	29,4
ALENA	1,4	5,2	10,5	11,9
Australie / Nelle-Zélande	-14,3	-2,9	7,7	8,6
Amérique du sud et centrale	-3,9	-1,8	1,1	4,4
UE 30	10,1	6,6	2,8	2,5
Grande Chine	-2,2	-16,8	-15,4	-5,1
Asie du sud	1,0	-1,6	-7,3	-7,1
Ex URSS – CEI	-7,1	-8,8	-18,8	-9,4
Japon / Corée du sud	-9,1	-14,9	-13,1	-15,2
ACP	-28,8	-29,2	-23,8	-21,2
ASEAN	-13,3	5,1	1,4	-28,6
OPEP hors Indonésie	-102,0	-71,3	-62,1	-43,6

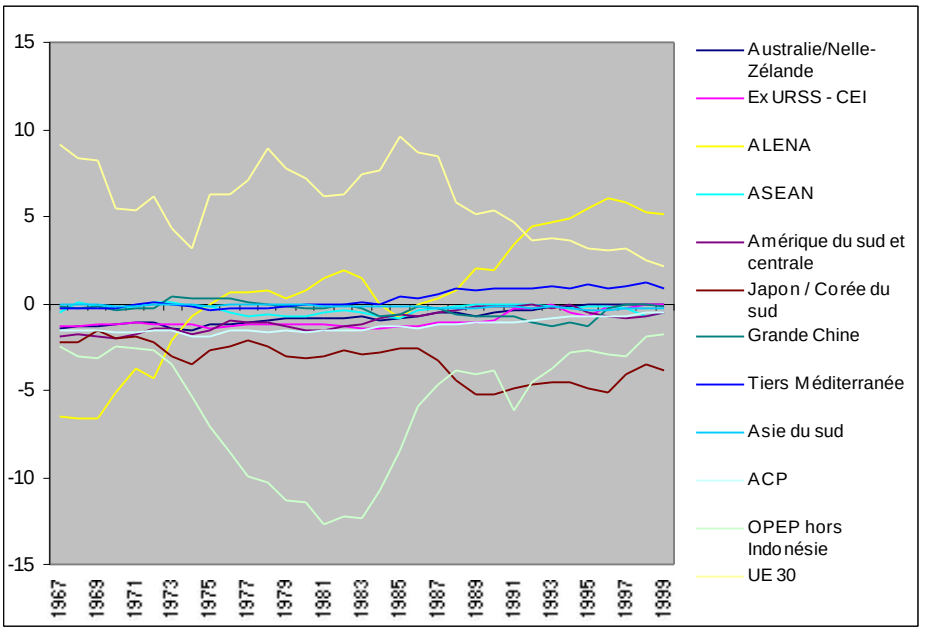
Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

L'UE 30 a vu son avantage comparatif se détériorer, chutant de 10 en 1980 à 2.5 en 1999. Mais globalement, la tendance semble être à l'approfondissement des spécialisations régionales. Le Tiers Méditerranée et l'ALENA ont renforcé leur avantage comparatif révélé[34], passant respectivement de 6,9 à 29,4 et de 1,4 à 11,9 entre 1980 et 1999. Toutes les autres régions ont vu leur désavantage comparatif révélé se creuser (Grande Chine, Asie du Sud, CEI, Japon Corée du Sud) ou demeurer fortement négatif (ACP, OPEP). Les soldes commerciaux relatifs (cf. Graphique 7) permettent d'apprécier l'évolution de la position internationale des régions dans les services, c'est-à-dire, l'évolution de leur compétitivité. L'ALENA et le Tiers Méditerranée ont acquis une position excédentaire dans les services au cours des trente dernières années.

Ils ont également en commun de présenter à la fois un excédent commercial dans les services (bien plus élevé pour l'ALENA) et un fort déficit commercial dans les marchandises Les services constituent donc pour le *Tiers Méditerranée* une source d'entrées de devises essentielle. Pour *l'ALENA*, les services permettent de réduire le déficit courant américain, ce qui explique dans une large mesure la position de *l'ALENA*, soutenu par les milieux d'affaires américains, pour une déréglementation effrénée des services dans le cadre des négociations commerciales multilatérales. L'UE 30 enregistre également un excédent dans les services mais celui-ci a eu tendance à décroître au cours des dernières décennies. Toutes les autres régions n'enregistrent pas d'excédent à la fin du 20ème siècle. La région *Japon-Corée*, grande puissance industrielle, et l'*OPEP*, grande puissance énergétique, combinent ainsi fort excédent dans les biens et fort déficit dans les services (toutefois en forte diminution sur la fin de la période pour *l'OPEP*). L*'Asie du Sud* est doublement déficitaire quoique très légèrement pour les services. Les autres régions présentent des soldes relatifs quasi équilibrés.

[34] Cet indicateur met en évidence la contribution de chaque poste de services au solde de la balance des transactions courantes. On peut y lire à la fois la structure régionale des exportations de services et les forces et faiblesses relatives des zones.

Graphique 7. Evolution de la position sur la marché international des services par région : solde relatif en % du commerce mondial. 1967 –1999.



Source : CHELEM, calcul des auteurs

A un niveau plus désagrégé (cf. Tableau 16), le panorama est sensiblement différent. Au sein même des échanges de services, on peut distinguer plusieurs types de spécialisation régionale à partir de l'observation de l'avantage comparatif révélé. Deux postes sont principalement à l'origine des avantages comparatifs des régions, ceux-là même qui occupent un poids majeur dans le commerce des services : les « voyages[35] » et les « autres services entreprises ». Quatre modèles principaux peuvent être distingués :

Les régions principalement spécialisées dans les « voyages ». L'indicateur d'avantage comparatif révélé atteint des niveaux élevés pour le *Tiers Méditerranée* (23,7), *l'ASEAN* (13,8), l'*Australie Nelle Zelande* (10,6) et dans une moindre mesure pour le *MERCOSUR* (6,9), et les pays *ACP* (6,4). Cette spécialisation ne dépend pas du niveau économique du pays ; on l'observe aussi bien dans des pays développés qu'en voie de développement ou moins avancés ; mais sa prédominance n'est pas un signe de développement. Les recettes touristiques n'ont pas la même importance selon les régions. En 1999, leur part dans les exportations de biens et services se situait autour de 12% dans trois régions, soit le double de la moyenne mondiale : *Tiers Méditerranée (13,8%)*, *MERCOSUR (12,9%)* et *l'Australie Nelle Zélande (11,3%)*[36] . Pour *l'ASEAN* et les pays *ACP*, la part des voyages n'est que respectivement de 5,5 et 7,2%, c'est à dire grosso modo la moyenne mondiale (6,3%). Plus qu'aucun autre type de services, l'industrie du tourisme est un déterminant important de la croissance de certains pays en voie de développement. Pour cette raison, un choc touristique négatif pourrait fortement ralentir leurs économies.

Les régions dont la spécialisation principale ou seconde se situe dans les « autres services entreprises » : le *Tiers Méditerranée* (10,7), la *Grande Chine* (6,1), le MERCOSUR (5,3) et l'Asie du Sud (3,5). La spécialisation du *Tiers Méditerranée* résulte principalement des atouts dans ce domaine de la Turquie, d'Israël et de la Jordanie. La situation de l'*ASEAN* est particulière : après avoir progressé fortement

[35] Notons que le commerce électronique est jusqu'à ce jour enregistré dans le poste « voyages » de la balance des paiements.

[36] En 1999, la proportion était bien supérieure pour certains pays : Egypte (26%), Tunisie (21%), Maroc (18%).

au cours des années 90, son avantage comparatif s'est subitement transformé en fort désavantage comparatif en 1998 et 1999. Ce sont des régions composées de pays en voie de développement. Ces services requièrent peu de capital et peu de travailleurs hautement qualifiés.

Les régions qui ne sont pas particulièrement spécialisés : elles ne connaissent pas d'avantage comparatif révélé élevé. Quelques particularités sont toutefois à signaler : *l'ALENA* enregistre la plus forte spécialisation dans les redevances, droits et licences (2,5) (ce qui semble témoigner de sa supériorité technologique et de sa position de rentière par rapport au reste du monde), les services culturels et de loisirs (0,5) et les services publics (0,8) ; l'*UE 30* est la plus spécialisée dans les services financiers (2,2), et les services informatique information (0,7) ; enfin, la *CEI* a l'ACR le plus élevé dans le transport de fret (4,9).

Les régions qui n'ont quasiment aucun avantage comparatif révélé quel que soit le poste de services considéré : la région *Japon Corée du Sud* et l'*OPEP*. Ce sont des ensembles de pays qui sont caractérisés par une faible part des services dans les exportations globales et par une balance des invisibles très déficitaires.

Un positionnement de la Triade sur les secteurs les plus dynamiques et à haute valeur ajoutée intellectuelle

Les services dans lesquels sont spécialisés les pays en voie de développement sont en fait des services moyennement dynamiques, dont la croissance est approximativement celle de l'ensemble des services : voyages et autres services entreprises. Dans ces deux secteurs, les pays en voie de développement commencent depuis peu à gagner des parts de marché sur les pays industrialisés, encore faibles mais en constante augmentation.

Tableau 16. Les Avantages comparatifs révélés des régions par type de secteurs en 1999

	Tiers Méditerranée	ASEAN	Aus / NZ	MERCOSUR	ACP	Grande Chine	Asie du sud	ALENA	UE 30	Japon / Corée du sud	CEI	OPEP
Transports de passagers	0,8	3,4	5	-0,5	1,1	-0,5	0,6	0,4	1	-1,3	0,3	-0,1
Transports de fret	-6,1	-24,6	-4,8	-5,6	-15,6	-8,6	-8,3	-0,9	0,1	0,4	4,9	-10,1
Autres transports	2,4	-3	-1,1	0,5	-0,5	7,1	-3,6	0,6	-0,8	-1,7	1,6	0
Voyages	23,7	13,8	10,6	6,9	6,4	-5,9	1,6	4,5	0,3	-6,4	-8,4	-7
Communication	0,7	-0,5	0,2	0,7	0,1	0,2	0	0	-0,2	-0,2	0,1	-0,1
Construction	2,7	-0,1	0	-0,2	0	-0,7	0	0,4	0,6	0,1	-1,1	0
Assurance	-1,8	-2,6	-0,1	-0,5	-0,1	-1,3	-0,7	-0,5	0,6	-0,5	-0,3	-0,7
Services financiers	-0,2	-0,5	0,5	-0,1	0	1,3	0	1,1	2,2	-0,2	-0,2	-0,1
Informatique, information	0	-0,1	0,4	-0,8	0	0	0	0,4	0,7	-0,4	0,1	0
Redevances, droits licence	-0,9	-1,3	-1,9	-1,1	-0,6	-1,5	-0,6	2,5	-1,3	-1,2	0	0
Autres services entreprises	10,7	-12,6	-0,2	5,3	-10,2	6,1	3,5	2,1	-0,2	-3,5	-6,1	-8,1
Services culturels, loisir	-0,8	-0,2	-0,2	-0,2	0	-0,1	0	0,5	-0,6	-0,2	0,1	0
Services publics	-1,8	-0,3	0,1	0	-1,9	-1,1	0,4	0,8	0	0	-0,4	-17,5

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

Mais *l'UE 30* et *l'ALENA* dominent cette branche avec respectivement 46 et 24 % des recettes. L'UE 30 maintient également sa prédominance dans les « autres services entreprises », avec autour de 47 % des exports en 1999, suivi de l'*ALENA* avec environ 15 %.

Quatre régions s'octroient autour de 6 et 8 % : la région *Japon Corée du Sud* en recul, l'*ASEAN, la Grande Chine* et le *MERCOSUR* en hausse. Les pays développés sont en revanche spécialisés dans les services les plus dynamiques et donc les plus porteurs de croissance pour l'avenir. Dans les postes qui connaissent la croissance la plus rapide, La triade détient entre 79 et 98 % des exportations et sa position de force semble globalement se maintenir (cf. Tableau 17). La Grande Chine est parvenue à accroître sa part de marché dans les services financiers, à hauteur de 6% en 1999. Grâce à la Turquie, le Tiers Méditerranée atteint près de 17% de part de marché dans les services culturel et loisirs.

Le commerce international des services apparaît donc particulièrement dominé par les pays développés. Leur déclin global relatif cache en fait une prédominance maintenue dans les secteurs de services les plus porteurs de croissance pour l'avenir.

Tableau 17. Exportations des services les plus dynamiques (1997, % mondial)

	UE 30	ALE NA	Japon/ Corée sud	Triade
Services financiers	63	24	6	93
Informatique	73	19	5	97
Redevances, brevets	29	56	13	98
Communication	49	26	4	79
Services culturels, loisirs	37	41	2	80

Source : CHELEM. Calcul des auteurs

LE COMMERCE DES SERVICES GENERATEUR DE MOBILITE DES FACTEURS DE PRODUCTION

Dans la majorité des activités de services, le contact humain demeure irremplaçable, notamment pour instaurer une relation de confiance client fournisseur. La prestation de services nécessite donc une implantation physique sous la forme d'établissement de filiales. Le commerce des services présente ainsi la particularité d'impliquer généralement le mouvement de personnes ou de capitaux à travers les frontières nationales.

Une part importante des échanges de services se réalise par le truchement d'investissements directs. A l'heure actuelle ce biais est vérifié pour tous les secteurs à l'exception des transports et des télécommunications ; la présence commerciale demeure le mode de fourniture de services le plus dynamique. Ce qui peut s'expliquer par la libéralisation bien plus avancée des IDE que des échanges transfrontières de services.

Les pays de l'OCDE dominent les flux d'IDE dans les services. L'orientation de la très grande majorité des IDE de services suit la même orientation que les flux d'échanges et sont à destination des pays OCDE (c'est à dire grosso modo l'*UE 30, l'ALENA, le Japon Corée du Sud, et l'Australie Nelle Zélande)* à hauteur de plus de 85 % en 1997.

(cf. Tableau 18).

Tableau 18.Investissements directs dans le secteur des services (1988 –1997, en milliards de USD, en % mondial et TCAM)

	Stock d'IDE entrant		%		TCAM 1988-97	
	1988	**1997**	**1988**	**1997**	**Services**	**Ensemble**
Pays OCDE	304,5	911,4	93,8	85,4	9,5	10,3
Pays d'Asie de l'Est et du Pacifique	8,9	101	2,7	9,5	46,4	38,1
Amérique latine et Caraïbes	9,4	46,6	2,9	4,4	28,3	15,3
Asie du sud	0,8	7,2	0,2	0,7	31,7	25,7
Afrique subsaharienne	1,2	0,6	0,4	0,1	-4,2	-2,2

Source : UNCTAD, FDI/TNC database.

Cependant à l'exception des pays *ACP* , le taux de croissance du flux des IDE en direction des régions en voie de développement (c'est à dire approximativement les régions *MERCOSUR, ASEAN, Grande Chine, Asie du Sud)* a été nettement supérieur à celui des pays de l'OCDE au cours de la dernière décennie. Pour ces pays, les services comptent désormais pour près de la moitié du stock des IDE, qui sont apparemment uniformément répartis entre les différents sous secteurs (secteur financier, transport, tourisme…).

2 Les déterminants du commerce des services.

Quatre types de facteurs semblent présider à l'évolution du commerce mondial des services : le niveau de développement des régions, le progrès technique et sa diffusion, la distance culturelle, et les règles internationales qui régissent le commerce de services.

LE NIVEAU DE DEVELOPPEMENT

L'ampleur et le rythme de production et d'échanges de services coïncident le plus souvent avec l'état d'avancement des sociétés dans le processus d'industrialisation ou dans la transition vers une société post industrielle fortement tertiarisée. Le niveau de développement et d'industrialisation des régions constitue donc l'un des facteurs les plus déterminants du commerce des services. La relation entre le développement économique et la tertiarisation d'une économie doit être nuancée. Cette part importante peut aussi résulter d'une hypertrophie relative du secteur touristique. Par exemple au Mexique, les services représentaient 68,4 % du PIB en 1997, contre 60,2 % au Japon. En outre, les statistiques des PED sous-estiment souvent la taille du secteur des services en raison de l'existence d'un vaste secteur informel de services. Dans les pays industrialisés, déjà fortement tertiarisée, le niveau du secteur tertiaire ne devrait augmenter que lentement tandis qu'il devrait s'accroître considérablement dans la majorité des économies en rattrapage.

S'il apparaît que la part des services dans le PIB croît à mesure que les pays s'enrichissent, la capacité d'exportation des services ne croît pas nécessairement. Il ne semble pas exister de relation univoque entre le niveau de développement d'une région et la part des services dans les exportations d'une région : des régions en voie de développement peu industrialisées peuvent compter beaucoup de services dans leurs exportations comme le *Tiers Méditerranée* (36 % en 1999) ou le *MERCOSUR* (30%), et inversement, des régions très développés comme la région *Japon Corée du Sud* en exportent relativement peu (14 % en 1999).

En revanche, les importations de services tendent à augmenter fortement à mesure qu'un pays se développe. L'élasticité des importations de services par rapport aux revenus est supérieure à 1 dans toutes les régions du monde (cf. Tableau 19). Les importations de « tourisme » présentent la particularité d'être fortement sensibles au niveau de développement du pays mesuré en termes de PIB/hab : l'élasticité des dépenses de voyages au PIB par habitant est supérieure à 2 dans toutes les régions du monde.

Tableau 19 Elasticité des importations de services au PIB par région (1970-1999)

	Elasticité des importations de Services (hors voyages) au PIB 1970 – 99	**Elasticité des dépenses de voyages au PIB par habitant 1970 – 99**
Australie / Nouvelle Zélande	1,1	3,8
ALENA	1,3	2,3
ASEAN	1,6	3,3
Amérique du sud et centrale	1,5	5,1
Japon / Corée du sud	1,7	4,3
Grande Chine	1,5	3,4
Tiers Méditerranée	1,4	3,5
Asie du sud	1,7	3,9
UE 30	2,3	3,5
Monde	1,6	3,9

Nota Bene : Les données pour les pays ACP, la CEI et l'OPEP n'ont pas été retenues en raison de fluctuations très importantes au cours de la période.

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

A mesure que les régions convergent, le commerce des services devrait croître fortement et les dépenses de voyages devraient

connaître un essor formidable. Le vieillissement des populations des régions du Nord et leur mise à la retraite ou à temps partiel devrait également favoriser l'augmentation de la demande de voyage. Le marché en expansion des retraités des pays du Nord en quête d'un lieu de villégiature et de repos constitue une aubaine potentielle pour les pays en développement. Certains pays s'efforcent d'attirer cette clientèle en offrant des produits globaux combinant tous les services aux personnes âgées. Pour le *Tiers Méditerranée*, l'Egypte et la Tunisie envisagent actuellement cet accueil à l'égard de leurs voisins européens ; en Amérique Latine, les îles Caraïbes et le Mexique cherchent à attirer les Américains du nord ; et dans l'*ASEAN*, la Malaisie et l'Indonésie mènent la même stratégie à l'égard des populations asiatiques aisées. Toutefois, la délocalisation de ces activités à l'étranger nécessite une plus grande portabilité des assurances médicales et retraites. Les conséquences économiques pour les pays récepteurs et développeurs de ces services seraient considérables : d'après la Banque Mondiale (Zarrilli et Kinnon, 1998), si 3 % seulement des 100 millions de personnes âgées qui vivent dans la zone de l'OCDE s'installaient dans les pays en voie de développement pour leur retraite, elles apporteraient avec elles 30 à 50 milliards $ par an pour leur consommation personnelle et 10 à 15 milliards $ pour leurs frais médicaux.

LE PROGRES TECHNIQUE ET DIFFUSION

Les progrès dans les nouvelles technologies de l'information et des communications (NTIC) ont augmenté « l'échangeabilité » des services. Les NTIC permettent l'échange de services tout comme les infrastructures de transport permettent l'échange de biens ; elles rendent possible non seulement l'échange de services appartenant traditionnellement au secteur abrité mais aussi elles génèrent de nouveaux services aisément échangeables de par leur nature électronique. Toutefois, les services apparaissent souvent difficilement transportables à distance ; dans la plupart des cas une interaction inter personnelle est nécessaire et requiert une localisation sur place de la part des fournisseurs de services. Les NTIC n'ont pas encore fait totalement disparaître cette différence entre les services et les autres activités économiques ; ce frein au commerce est vérifié pour tous les secteurs à l'exception des transports et des télécommunications. La présence commerciale demeure le mode de fourniture de services le plus dynamique. Mais la diffusion continue et approfondie des NTIC dans l'ensemble des secteurs de l'économie permet aux fournisseurs de services de proposer un nombre croissant d'activités liées aux services en temps réel ou différé sans avoir à être physiquement présents. Les producteurs de services, FMN ou PME, peuvent désormais réaliser une production de masse d'un produit commun pour un nombre important de clients, et donc profiter d'économies d'échelle et de variété. D'autre part, les NTIC permettent aux entreprises de proposer une seule prestation non produite en masse mais consommée en masse, sous une forme standardisée ou customisée (ex : les services de vente en ligne de services financiers etc..).

Le contact personnel et la présence commerciale deviendront alors moins essentiels et le premier mode de fourniture de services (le mode transfrontière) devraient croître dans les années à venir. D'ores et déjà, les exportations des services liés aux NTIC (poste « information et informatique ») ont connu la plus forte croissance annuelle parmi tous les services : + 32 % entre 1980 et 1999. Ainsi les exportations indiennes de logiciels s'effectuent – elles de manière croissante par échange de services transfrontière par voie électronique : 40 % à la fin des années 1990, contre 10 % seulement 10 ans plus tôt, remplaçant progressivement le transfert temporaire des programmeurs qui se rendent directement chez le client à l'étranger (mode 3 de fourniture de services[37]).

La diffusion technologique des NTIC est également un facteur favorable au rattrapage technologique des régions en développement.

L'exemple le plus remarquable est donné par le développement de l'industrie indienne du logiciel. Il a été notamment stimulé par un flux d'investissements étrangers de 5 milliards de $ par an, qui exprime la localisation ou relocalisation en Inde de ces activités, - traditionnellement situées dans les pays

[37] Les différents modes de fourniture de services seront présentés dans le 3.4.

développés-, attirées par les avantages comparatifs indiens :

- Coût avantageux de la main d'œuvre : les coûts moyens par ligne de programme sont en Allemagne de 22 $ en développement et de 1,30 $ en support, contre 5 $ et 0,3 $ en Inde (Banque mondiale, 2002). Même si du fait des écarts de productivité cela ne se traduit pas nécessairement par un coût moyen par ligne de programme plus bas, en externalisant leurs activités de programmation les entreprises peuvent toutefois réaliser d'importantes économies sur les coûts de développement et de soutien. Ce qui nécessite toutefois une libéralisation des IDE de services.

- Capital humain de qualité : le 'miracle' indien est d'autant plus intéressant qu'il concerne un secteur où le capital initial est moins décisif que le capital humain, et cette ressource est justement abondante autour de Bangalore dans le sud de l'Inde, la région la plus éduquée avec les universités et les instituts de recherche les plus brillants du sous-continent indien. Ce qui met en évidence l'importance des investissements en capital humain dans les PED.

Les exportations indiennes des logiciels ont connu une croissance annuelle entre 1992 -93 et 1997-98 de 50 %. A la fin des années 1980, 90 % de cet échange s'effectuait au travers du transfert temporaire des programmeurs indiens chez le client à l'étranger. Progressivement, grâce à l'amélioration et à la sécurisation des échanges commerciaux par voie électronique, les exportations indiennes de logiciels s'effectuent de manière croissante par échange de services transfrontières par voie électronique : 40 % à la fin des années 1990. Ce qui permet aux entreprises indiennes de commercer avec le monde entier : 2/3 des exportations de logiciels indiens sont à destination des Etats Unis et du Canada et ¼ de l'Union Européenne.

A l'inverse, les NTIC peuvent favoriser la concentration des activités qui requièrent du travail très qualifié par l'effet 'cluster'. Venables (2001) cite l'exemple des services financiers. La distanciation permise par les NTIC, entre les activités de 'front room' (travail très qualifié) et les activités 'back room' (travail peu qualifié) devrait entraîner la concentration des activités 'front room' dans quelques pôles mondiaux : Londres, New York…

La distance culturelle

Les différences entre les préférences collectives nationales limitent la demande adressée à des services importés. Dans le cadre d'un modèle gravitationnel, Rauch (1999) a précisément introduit l'hypothèse que les entreprises proposent des variétés de services différenciés destinées dans un premier temps à leur marché domestique et qui correspondent à des préférences collectives nationales, lesquelles se différencient de plus en plus à mesure que la distance géographique augmente. Ce qui expliquerait pourquoi le commerce de produits différenciés (biens ou services) décroît avec la distance et croît avec les liens culturels (ex : langue commune) davantage que le commerce des biens homogènes.

Toutefois, une tendance à l'homogénéisation des goûts des consommateurs au niveau mondial semble se faire jour et se dérouler à un rythme élevé. Par exemple, l'industrie audiovisuelle et du divertissement américaine réussit à proposer des services relativement homogènes à des pays dont les préférences collectives demeurent globalement très diverses. De façon symptomatique, les exportations du poste des « services culturels et loisirs » ont connu une hausse annuelle considérable de 28 % entre 1980 et 1999. Les différences culturelles n'empêchent donc pas la création de fournisseurs globaux de services. De plus, la diffusion internationale des règles et pratiques des affaires anglo-saxonnes tend également à faciliter le développement des échanges de services. Dans le domaine des services financiers, l'adoption de règles communes facilite les échanges car celles-ci permettent de comparer les résultats et les rendements des actifs dans le monde entier, quelles que soient les cultures locales. Les exportations du poste « services financiers » ont connu une croissance annuelle de 16 % entre 1980 et 1999, et un Accord sur les Services Financiers est entré en vigueur depuis 1999.

La convergence institutionnelle et l'uniformisation culturelle du monde constituent des facteurs favorables à l'expansion des échanges de services.

Les obstacles institutionnels

En raison de l'existence de modes différents de fourniture et de la grande hétérogénéité des secteurs d'activité, les barrières aux échanges de services sont plus variées et complexes que les barrières aux échanges de biens. L'ouverture des services à la concurrence internationale implique notamment une déréglementation en matière d'investissements étrangers et d'immigration, mesures qui peuvent s'avérer plus importantes que la seule libre prestation de services.

L'inclusion des activités de services dans les accords de l'OMC a constitué une avancée majeure du cycle de l'Uruguay Round (1986-94). L'Accord Général du Commerce des Services (AGCS), entré en vigueur le 1er janvier 1995, a créé tout d'abord un ordre juridique mondial autour de principes essentiels (la nécessité d'un cadre multilatéral de principes et de règles pour ouvrir progressivement le commerce des services, l'exclusion des services fournis dans l'exercice du pouvoir gouvernemental et les marchés publics) et des grandes règles du GATT (clause de la nation la plus favorisée, le traitement national et la transparence des législations). Il incluait un engagement de poursuivre périodiquement des négociations de libéralisation, dont les premières ont été engagées le 1er janvier 2000. Couvrant tous les services, - ceux échangés à travers les frontières comme ceux liés aux IDE de firmes spécialisées -, il ouvre un champ de libéralisation bien plus vaste que celui couvert par le GATT, et donc des perspectives de gains plus importants. Au sein de l'Accord Général sur le Commerce des Services, outre la structure générale et la flexibilité inhérente à l'accord qui permettent de ménager les intérêts de pays se trouvant à des stades différents de développement, un certain nombre de dispositions de l'accord prennent spécifiquement en compte la situation particulière des PED. Le texte dispose que la « participation croissante des PED au commerce mondial » sera facilitée par des engagements spécifiques se rapportant notamment au renforcement de leur capacité nationale de fournir des services, à l'amélioration de leur accès aux circuits de distribution et aux réseaux d'information, et à la libération de l'accès aux marchés dans les secteurs et pour les modes de fourniture qui les intéressent du point de vue des exportations.

Dans les faits, les progrès accomplis en matière de libéralisation effective apparaissent encore relativement maigres, les engagements des pays représentant souvent un statu quo réglementaire. Hoekman (1994) a calculé le pourcentage d'engagements soumis à aucune restriction : il atteint seulement 28 % du total des engagements qui pouvaient être pris (l'Union Européenne : 28 %, le Japon : 25%, les Etats Unis : 35 %). Ces engagements sont par ailleurs plus conséquents pour les modes 1 et 2 que pour les modes 3 et 4[38]. L'accord couvre en effet les quatre modes mais laisse les pays libres d'inclure ceux qu'ils souhaitent dans leurs engagements :

Pour le mode 1 (fourniture transfrontière de services) : la libéralisation implique grosso modo l'autorisation de fourniture à l'étranger.

Pour le mode 2 (consommation à l'étranger): elle implique par exemple la plus grande portabilité des assurances de santé, permettant la consommation à l'étranger de soins médicaux.

Pour le mode 3 (présence commerciale à l'étranger) : elle soulève la question du droit à l'établissement, c'est à dire du droit pour une firme étrangère de créer dans un pays donné une filiale afin d'assurer une présence commerciale pour concurrencer les offreurs domestiques de services.

Pour le mode 4 (présence de personnes physiques à l'étranger) : c'est notamment l'élimination des obstacles à l'installation d'expatriés : problème de visa, refus de reconnaître les qualifications, obligation d'enregistrement professionnelle, etc. Mais cela ravive également chez les pays riches les inquiétudes associées au phénomène de l'immigration non qualifiée en provenance des pays pauvres.

Le calcul du niveau de protection et de libéralisation des services est complexe. Hoekman (1995) évalue l'équivalent tarifaire

[38] L'Accord Général sur le Commerce des Services définit 4 modes de commerce de services : 1) fourniture transfrontières de services : c'est le seul critère retenu pour le commerce de biens (ex : achat d'une assurance auprès d'une compagnie localisée dans un autre pays) 2) consommation à l'étranger (ex : tourisme, mais aussi services éducatifs ou de santé), 3) présence commerciale à l'étranger (ex : succursales bancaires à l'étranger), 4) présence de personnes physiques à l'étranger (ex : consultance pour des projets d'ingénierie).

de la protection de services dans l'Union Européenne à 10 % pour les services de distribution, à 27 % pour les services financiers et les services aux entreprises, et à 182 % pour les transports et les communications (surtout les services postaux) ; soit étant donné les poids relatifs de chacun de ces activités, une protection moyenne de services d'environ 50 % (contre 35 % pour les Etats Unis). Messerlin (1999) considère que la protection dans les services en Europe ne dépasse que très légèrement celle du reste de l'économie. Les secteurs sensibles ou particuliers demeurant les services audiovisuels, les services publics, les services énergétiques.

Lors des négociations multilatérales, l'opposition entre les pays développés et les pays en voie de développement a pour l'instant freiné l'avancée de la libéralisation ; à l'évidence les intérêts de chacun sont quelque peu antagonistes. Les services financiers illustrent bien cette asymétrie structurelle entre les intérêts des firmes des PED et celles des pays développés. Dans un premier temps, les avantages ne sont évidents que pour les FMN des pays développés. Quant aux firmes des PED fournissant des services financiers, elles craignent à court terme d'être fortement concurrencées sur leur marché domestique avant même d'avoir pu atteindre une taille critique et d'avoir tissé un réseau international, comme leurs rivales occidentales ont eu le temps de le faire.

Pour autant, la position des PED vis à vis de la libéralisation des échanges de services a changé radicalement depuis 15 ans. D'abord hostile, notamment l'Inde et le Brésil, la majorité d'entre eux ont reconnu l'effet bénéfique de l'ouverture pour le développement. Ce qui a conduit à une libéralisation significative du commerce extérieur, souvent sur une base unilatérale. La libéralisation des services dans les PED semble surtout présenter l'avantage d'améliorer leur bien – être économique global. Dans le cadre d'un modèle d'équilibre général, Konan et Maskus (2000) ont évalué pour la Tunisie à 7% du PIB le gain qu'entraînerait la libéralisation de six secteurs essentiels (communications, transports, construction, services aux entreprises, assurance, distribution et finance) ; ceci grâce notamment au démantèlement des barrières à l'IDE dans les services financiers, les transports et les communications. Le gain proviendrait d'une plus grande efficience des marchés, de la baisse des prix et d'une amélioration de la qualité et de la variété des prestations. Mais ceci se traduirait par une augmentation des parts de marché des FMN sans permettre nécessairement un meilleur accès des firmes locales aux marchés des pays développés.

La libéralisation du secteur des services devrait progressivement se poursuivre.

3 Scénarios du commerce international des services au 21eme siècle.

A partir d'une analyse de type morphologique des principaux déterminants (Cf. Annexe 3), il a été possible d'élaborer 3 scénarios : Scénario « Mondialisation anglo-saxonne » ; Scénario « Régionalisation par aire culturelle » ; Scénario « Choc Touristique ».

SCENARIO « MONDIALISATION ANGLO-SAXONNE »

Jusqu'à la fin du 20ème siècle, les formes institutionnelles nationales (système éducatif, système financier, rôle de l'Etat…) conditionnaient largement l'insertion internationale. Au 21ème siècle, l'économie internationale a passé au crible les formes institutionnelles nationales et a tendu à les faire converger vers un modèle socio-économique unique : le modèle de la démocratie libérale à économie de marché. La libéralisation a progressé suivant l'orientation initiée par l'AGCS du cycle de l'Uruguay et a touché tous les services à l'exception de ceux fournis dans le cadre de l'exercice gouvernemental (armée et police). Les institutions anglo-saxonnes sont largement répandues (règles du marché du travail, concurrence, finances, fiscalité…). Les régions occidentales et particulièrement les régions anglo-saxonnes (*ALENA, Australie Nouvelle-Zélande*) influencent fortement les normes et les standards internationaux, ainsi que les pratiques des affaires.

La bataille sur les normes comptables, infrastructure essentielle du capitalisme, a tourné à l'avantage des pratiques anglosaxonnes. Les normes produites par

l'IASB[39] **(International Accounrting** Standards Board) couvrent toutes les formes d'information financière. Son inspiration comme la nationalité de la majorité de ses membres est anglo-saxonnes. A l'initiative de la Commission européenne, approuvée par le Parlement Européen en 2002, les sociétés cotées européennes ont adopté les normes IFRS. A partir de cette date, l'UE a renoncé à la constitution d'un corpus de normes comptables spécifique au profit d'une structure privée, filiale d'une fondation située hors du territoire européen ; elle ne s'est réservée que le droit d'accepter ou de refuser les normes IASB. L'IASB et le Financial Accounting Standard Board (FASB) américain ont maintenu un duopole pour la détermination des normes comptables globales tandis que les normes nationales des pays européens se sont éteintes progressivement. La résistance asiatique aux normes internationales a été insuffisante pour donner naissance à un standard concurrent.

En 2050, l'*ALENA* et l'*UE30* contrôlent encore près de la moitié du commerce des services financiers mais la part de l'Union a le plus fortement décliné aux dépens des régions asiatiques émergentes dont l'essor économique a généré un développement important de leurs marchés financiers. Grâce à son savoir-faire financier, la région *Australie-Nouvelle Zélande* est devenue un intermédiaire financier stratégique en Asie.

Dans le domaine du savoir en ligne (*e-knowledge*), les Etats Unis ont été les pionniers dans le développement de l'e-éducation et dominent le marché mondial virtuel de l'éducation[40] ; jouissant de l'aura de la première puissance technologique et économique, leurs universités virtuelles américaines rassemblent des millions d'étudiants à travers le monde et concurrencent sévèrement les universités locales des régions en développement. L'UE 30 est parvenue à se tailler une part de marché importante dans les régions voisines (CEI, Tiers Méditerranée, ACP) grâce à quelques labels prestigieux (Sorbonne, Oxford, Cambridge…). Mais l'organisation des cursus universitaires s'est homogénéisée suivant les standards américains.

L'émergence d'une classe moyenne mondiale acculturée suivant le modèle de vie américain, a conforté la prééminence des Etats Unis dans les industries cinématographique et audiovisuelle ; les entreprises anglo-saxonnes dominent le commerce mondial de services culturels et loisirs. Sur les marchés asiatiques, les services culturels de l'UE ont souffert d'une relative désaffection de la demande.

En raison de sa faiblesse dans l'industrie informatique, la part relative de l'UE dans les exportations de services informatiques a décliné.

Quelques firmes asiatiques (notamment chinoises et indiennes) sont devenues des acteurs majeurs en s'appuyant sur un marché domestique d'envergure ; elles concurrencent les firmes anglosaxonnes dans les régions en voie de développement et dans les pays les moins avancés. Un condominium américano-asiatique s'est progressivement affirmé dans les échanges de services informatiques. En raison des effets d'agglomération, l'industrie du logiciel se concentre principalement dans quelques poches (Silicon Valley, Bangalore…).

La Chine et l'Inde présentent ainsi une spécialisation duale dans les services : elles exportent à la fois des services hautement qualifiés (notamment dans le domaine de l'informatique) et des services non qualifiées. Grâce à leur main-d'œuvre bon marché, elles ont su exploiter leurs avantages comparatifs dans les services intensifs en travail pour attirer les services « entreprises » qui concernent les travaux de manipulation de l'information (saisie de données, comptabilité, gestion de trésorerie, etc.) ; toutes sortes d'activités codifiées, digitalisées et gérables à distance.

La réduction de la population active dans l'UE et la région Japon Corée a entraîné la délocalisation dans les régions voisines à main d'œuvre abondante de nombreux services sous la forme de télétravail. Mais le Tiers Méditerranée a relativement peu profité de

[39] connus sous le nom d'IFRS (International Financial Reporting Standards).

[40] En 2000, Stanford, Princeton, Yale et Oxford ont formé une alliance afin de proposer des formations littéraires et scientifiques en ligne à 500 000 étudiants. Des prix Nobel participent à la création de ce cursus. En 2001, plus de 75% des universités américaines offrent des cours en ligne utilisés par près de 6 millions d'étudiants américains. L'Europe est très en retard : à l'heure actuelle seulement une vingtaine de diplômes peuvent s'obtenir en ligne, comparer aux 3000 diplômes disponibles aux Etats unis.

l'expansion du télétravail dans les services intensifs en travail résultant des délocalisations européennes. De même, le Mercosur élargi a peu bénéficié des délocalisations nord-américaines. En raison de la faiblesse de leur développement, de leur instabilité politique et économique, ces deux régions n'ont pu finalement qu'exploiter pleinement leurs atouts touristiques. Pour leur part, les pays ACP n'ont pu également compter que sur la manne touristique.

SCENARIO REGIONALISATION EN « AIRES CULTURELLES »

Au cours de la première moitié du 21ème siècle, les modèles socio-institutionnels des différentes régions ont particulièrement divergé. Le monde des services s'est progressivement structuré en grandes « aires culturelles ». Le rattrapage rapide de la *Grande Chine* et des pays de *l'ASEAN* sous l'effet du levain de la diaspora chinoise a entraîné la diffusion des pratiques d'affaires chinoises et de la langue chinoise. Dès 2006, le nombre d'utilisateurs d'Internet utilisant le chinois a dépassé le nombre de ceux utilisant toutes les autres langues[41]. Les réseaux sociaux ethniques d'affaires chinois ont tenu lieu de barrières informelles mais effectives. La collusion des membres des réseaux, les gains d'efficacité par une coordination entre les membres ont réduit l'accès aux marchés asiatiques des entreprises étrangères occidentales. Un « monde chinois » a émergé présentant des modes de gouvernance d'entreprises spécifiques qui cohabitent ou concurrencent les normes anglo-saxonnes. Avec la puissance, l'influence de la Chine est allée grandissante dans l'élaboration des normes comptables et juridiques. Le souci de s'ouvrir le marché chinois a poussé les régions asiatiques voisines à adopter les pratiques chinoises. Le rayonnement culturel a également fortement contribué à l'expansion des services culturels et de loisirs chinois (cinéma, programme TV, musique…).

Un large commerce de services intra-asiatique s'est fait jour dont les firmes occidentales sont quelques peu tenues à l'écart. Les échanges de voyages ont également connu un phénomène de polarisation régionale : en raison de l'élévation globale du niveau de vie des asiatiques, ceux-ci voyagent de plus en plus mais surtout en Asie.

Du fait de sa taille et de sa forte identité culturelle, l'Inde est restée un marché relativement fermé, notamment dans le domaine des services culturels et de loisirs, et de services entreprises. En revanche, elle est particulièrement ouverte à l'exportation dans le domaine des services informatiques et des « services entreprises ».

L'arc musulman (Tiers Méditerranée, OPEP) a connu un certain essor des échanges intra-régionaux de services financiers, communication, entreprises et culturels.

Chacun des pôles de la Triade a développé des relations commerciales intenses avec sa périphérie fondées sur de fortes complémentarités factorielles ou naturelles (climat, qualité de la vie) : *l'UE 30* avec le *Tiers Méditerranée, l'ALENA* avec le *MERCOSUR*[42], et enfin la région *Japon-Corée du sud* avec l'*ASEAN* et la *Chine*[43].

Au sein même des régions en développement, on observe une certaine spécialisation intra-régionale : les pays les plus avancés se sont efforcés de s'ériger en chef de file de la région dans un type de service. Par exemple, l'Inde et Singapour se sont spécialisés respectivement dans les services informatique et les services financiers. Dans les services de santé, la Jordanie est parvenue à attirer des investissements privés nationaux et étrangers pour la construction d'hôpitaux et de polycliniques hyper spécialisées et modernes, et faire du pays le centre médical du monde arabe (*Tiers Méditerranée* et *OPEP*).

[41] Estimation Eurostat, cité par le American Council for The United Nations University (2001), The Millenium project 2001 State of the Future.

[42] Le *MERCOSUR* pourrait peut - être s'ériger en zone relativement autonome dans le scénario Super Amériques si les solidarités économiques régionales sont renforcées.

[43] Notamment dans les scénarios respectivement Europe Russie Méditerranée (1 ou 2), Super Amériques et Super Asie.

SCENARIO « CHOC TOURISTIQUE »

Le 21ème siècle s'est ouvert dans un climat émaillé de tensions politiques majeures entre les principaux blocs économiques et culturels de la planète, - selon un scénario du type *choc des civilisations* -, de développement d'épidémies (notamment le SIDA), de violences ethniques et religieuses de toutes sortes. La croissance des flux touristiques a été fortement perturbée. Les destinations intra régionales ont alors été privilégiées : les Européens voyagent essentiellement en Europe, les Américains en Amérique, les Asiatiques en Asie. Les pays ACP et le Tiers Méditerranée, qui dépendent principalement des arrivées de moyens et longs courriers en provenance d'Europe[44], ont été particulièrement affectées. En dépit d'améliorations notables des relations internationales sur la période 2020-2050, l'atonie économique de l'Europe, en proie au vieillissement et à un repli identitaire, a hypothéqué le développement touristique de ces régions. En l'absence d'investissements notables, les infrastructures touristiques se sont détériorées. Le patrimoine architectural et surtout naturel n'ont pas reçu les investissements requis pour leur conservation, leur restauration et leur protection. Les pays ayant misé une grande partie de leur développement sur l'industrie touristique ont été touchés au premier chef. C'est le cas de pays comme le Kenya (2 millions d'arrivées en 2020 prévues par l'OMT contre 0,9 en 1995), l'Egypte (17 millions d'arrivées prévues par l'OMT contre 2,9 en 1995) ou la Turquie (27 millions de touristes prévus par l'OMT en 2020 contre 7,1 en 1995). La réduction des arrivées internationales de touristes a provoqué une perte importante d'entrées de devises et la dégradation de leur balance des services. L'absence des revenus du tourisme, en termes de taxes, dépenses et salaires, ont réduit d'autant les ressources dans le reste de l'économie et la capacité du pays de réagir à cette crise sectorielle. Un chômage de masse est apparu tandis que l'Etat s'est massivement endetté. Le marasme économique a entraîné un recul de la libéralisation, une résurgence du protectionnisme et une montée de la xénophobie et du fanatisme religieux.

D'autres régions ont perdu une partie de leur attrait touristique : la Chine minée par une urbanisation galopante a souffert d'une destruction de son patrimoine historique et de pollution urbaine. L'absence de politique de développement durable a entraîné une déforestation massive au Brésil. Mais leur faible sensibilité au tourisme n'a que peu affecté leur croissance économique. Ce scénario se situe à l'opposé des prévisions de l'OMT (Cf. Encadré 1), lesquelles fournissent un scénario optimiste et tendanciel de l'évolution du secteur touristique. L'effondrement des échanges touristiques pourrait fortement aggraver la situation économique et l'instabilité sociale et politique de nombreux pays du Sud.

[44] En 2000, les touristes européens représentent ¾ des touristes extra-régionaux à direction de l'Afrique.

Encadré 1 Les prévisions de l'Organisation Mondiale du Tourisme pour la période 2000-2020

	Arrivées inter-nationales		Part de marché		TCAM
	1995	2020	1995	2020	1995-2020
Grande Chine	34	196	6,1	12,5	7,2
ASEAN élargi	29	136	5,2	8,7	6,3
ACP élargi	13	58	2,3	3,7	6,2
Asie du sud	4	19	0,7	1,2	6,2
Australie / Nelle Zélande	5	23	0,9	1,5	6,2
Tiers Méditerranée + OPEP	38	138	6,7	8,8	5,3
Amérique du sud et centrale	28	90	5,0	5,8	4,7
Japon / Corée du sud	7	20	1,3	1,3	4,3
Monde	565	1561	100	100	4,1
ALENA élargi	81	192	14,2	12,3	3,5
UE 30 élargi + CEI	327	682	57,8	43,7	3,0

D'après l'OMT, tous les déterminants fondamentaux du tourisme devraient connaître une amélioration tendancielle sur la période 2000-2020. L'OMT table sur une croissance économique soutenue : croissance annuelle moyenne de 4 % pour les pays en voie de développement et de 2.5 % pour les pays développés. Toutes les régions en voie de développement vont bénéficier d'un taux de croissance des arrivées internationales de touristes supérieur au taux mondial. Les pays en développement vont rattraper en termes d'afflux touristiques les pays développés dont la capacité d'attraction va plafonner. Dans les pays riches, le temps libre, la curiosité pour l'étranger ainsi que l'accroissement de la part des revenus consacrée aux loisirs augmenteront.

L'offre touristique devrait être largement mise en valeur notamment par une plus grande accessibilité et diversité des offres touristiques grâce au développement des NTIC, et donc à la hausse de la « population touristique » dans les pays riches. Les marges de progression étant très importantes puisqu'en 2020 celle-ci ne devrait représenter par exemple que 14 % de la population européenne « potentielle ». Cette promotion devrait aller de paire avec une meilleure mise en valeur locale des patrimoines en particulier par une prise de conscience socio-environementale L'éco-tourisme à connotation écologique ou d'aventure devrait augmenter : safaris, rafting en eaux vives, plongée sous marine etc... Les régions principalement concernées seraient celles qui ont la plus ancienne tradition de promotion de leur offre touristique : *l'ASEAN, le Tiers Méditerranée et le MERCOSUR.*

Les relations internationales devraient s'apaiser. En dépit de la situation conflictuelle au proche Orient qui affecte considérablement les pays arabes en général, le tourisme a fait preuve d'une grande capacité de rebond et de retour rapide vers des destinations anciennement parias. Des régions longtemps restées en marge des flux touristiques comme certains pays *ACP* (et notamment l'Afrique du sud), de *l'ASEAN* (particulièrement le Laos, la Birmanie et le VietNam), du *MERCOSUR* (particulièrement Cuba), du *Tiers Méditerranée (*particulièrement la Libye) et de *l'OPEP* (notamment l'Iran) devraient en profité. Certains pays devraient recevoir des flux massifs de touristes : l'Inde (8.9 millions d'arrivées prévus en 2020, contre 2.1 en 1995), le Brésil (14 millions d'arrivées contre 4.8 en 1995) ou même l'Afrique du sud (30 millions d'arrivées en 2020 contre 4.5 en 1995). Le tableau ci dessous indique les flux touristiques (arrivées internationales, - inter et intra régionales -, en millions), et les prévisions de l'Organisation Mondiale du Tourisme pour 2020 (Source : Tourism 2020 Vision, 2001).

Conclusion

De manière prévisible, certains enseignements des scénarios sur l'évolution de la DIT trouvent un écho dans ceux sur l'évolution des services.

La fracture technologique, notamment numérique, aura des conséquences en termes de spécialisations dans les services. Les régions en développement (et particulièrement les pays ACP) risquent d'être cantonnés essentiellement dans le tourisme, et d'accroître leur dépendance vis-à-vis de ces recettes.

L'UE est susceptible de pâtir de plusieurs handicaps dans la compétition dans les services.

En premier lieu, elle accuse un retard technologique dans les technologies de l'information et de la communication « hard » (microélectronique, informatique) et « soft » (logiciels) vis-à-vis des Etats Unis.

En deuxième lieu, son déficit de puissance et de rayonnement culturel constitue un handicap dans les domaines des services culturels et loisirs et dans les services éducatifs, à moins d'aligner son offre de services sur les standards américains.

Plus fondamental, elle semble faire preuve d'un certain retard conceptuel dans l'identification des enjeux du futur. De ce fait, les Etats Unis semblent en mesure de contrôler l'essentiel du pouvoir géostratégique lié au savoir et à l'information.

Dans le domaine des services entreprises et des services financiers, l'Europe semble avoir renoncé à concevoir et édicter ses propres normes et pratiques des affaires (comptabilité, finance…) ; la tendance est à accepter les normes anglo-saxonnes.

Dans le domaine de l'éducation en ligne (e-learning), les Etats Unis sont en mesure de contrôler à terme la délivrance de labels et de diplômes à travers le monde. Un rapport remis au Congrès en 2002 affirme que le développement de l'activité de formation virtuelle serait un programme au moins aussi important que celui de la NASA dans les années 1960, du fait du coût prohibitif de la modernisation des systèmes d'infrastructures physiques, et du potentiel représenté par 200 millions d'étudiants dans le monde, qui désire un diplôme américain, mais ne peuvent venir étudier aux Etats Unis[45]

[45] Cité dans Attali (2002).

Chapitre 3

Caractéristiques du commerce agroalimentaire au 21ème siècle

Introduction

L'autosuffisance alimentaire figure parmi les objectifs stratégiques prioritaires des Etats car elle relève des intérêts vitaux des nations. Ce n'est donc pas un hasard si la plupart des Etats poursuivent une politique protectionniste à des degrés divers.

Deux tendances principales devraient s'affirmer au cours du prochain siècle, qui pourraient déterminer pour une part les caractéristiques du commerce agricole du 21ème siècle.

En premier lieu, le mouvement de libéralisation des échanges agricoles. Les progrès réalisés dans ce domaine au cours des cycles de négociations commerciales ont été jusqu'ici limités. Des réformes paraissent de plus en plus inéluctables, tant la pression internationale est forte, notamment de la part des pays du Sud qui souhaitent obtenir un accès préférentiel aux marchés des pays développés. La libéralisation devrait permettre d'accroître substantiellement les échanges de produits agricoles.

En deuxième lieu, pour de multiples raisons (terre, eau, climat, spécialisation monoproduits…), l'accroissement de la dépendance alimentaire à l'égard des importations est susceptible d'affecter un nombre croissant de pays. Les échanges agricoles pourraient à terme jouer un rôle de plus en plus important pour répondre aux besoins alimentaires des pays en développement (mais aussi en tant que sources de devises). Selon la FAO (2002) « Le commerce a un grand rôle à jouer pour améliorer la sécurité alimentaire et stimuler l'agriculture ».

L'objet de ce chapitre est d'esquisser les évolutions probables du commerce de produits agroalimentaires au cours du 21ème siècle à partir d'une approche scénaristique.

Une première section décrit les grandes tendances du commerce agroalimentaire. Une deuxième section analyse les principaux déterminants de son évolution. Une troisième

section propose trois scénarios du commerce agroalimentaire à partir d'une analyse de type morphologique.

1 Les grandes tendances du commerce des produits agricoles et alimentaires

LE RECUL RELATIF DES ECHANGES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES

Les échanges de produits agricoles et alimentaires ont eu tendance à progresser moins rapidement que le reste du commerce de marchandises. Entre 1970 et 1999, le taux de croissance annuel moyen ne s'est élevé qu'à 1,4 % pour les produits agricoles et 4% pour les produits alimentaires contre 5,8% pour les autres produits échangés (cf. Tableau 20).

De ce fait, la proportion des échanges de produits agricoles et alimentaires dans le commerce des marchandises a connu une chute régulière au cours des dernières décennies. La part des produits agricoles a été divisée par trois entre 1970 et 1999, passant de 12 % des exportations mondiales à 4 %; celle des produits alimentaires a reculé de 8 à 5,4 % des exportations mondiales.

Tableau 20. Exportations des produits agricoles et alimentaires (1970-1999, en % du commerce total constant PPA USD 1990)

	1970	1980	1990	1999	TCAM 1970-99
Produits agricoles*	12,3	8,3	5,8	4	1,4
Produits alimentaires**	8	6,3	6,3	5,4	4
Autres marchandises	79,7	85,4	87,9	90,6	5,8
Total Marchandises	100	100	100	100	

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

** produits agricoles : notamment céréales.*

*** produits alimentaires : viandes, poissons, conserves, sucre, boissons….*

Trois phénomènes permettent d'expliquer la perte d'importance relative des produits agroalimentaires dans le commerce mondial : la diffusion de la révolution industrielle et le rattrapage progressif de certaines régions du monde ont accru considérablement le commerce de produits manufacturés ; la baisse tendancielle des prix des produits agroalimentaires ; l'ouverture tardive du secteur agricole aux marchés mondiaux (toutefois, la libéralisation des marchés depuis le début des années 1990 a entraîné une augmentation de la croissance des échanges agricoles durant la décennie 1990 –1999).

Tableau 21. Exportations des différents produits agricoles et alimentaires (1970-2000, en % des exportations mondiale, constant PPA USD 1990)

	1970	1980	1990	2000
Produits agricoles	61	57	48	42
Dont produits agricoles non comestibles*	25	22	20	16
Dont autres produits agricoles***	25	21	19	20
Dont céréales	11	14	9	7
Produits alimentaires	39	43	52	58
Dont viandes et poissons	9	10	14	15
Dont corps gras	7	8	8	9
Dont autres produits alimentaires *	23	25	30	33

**produits agricoles non comestibles : (ex : tabac, coton, bois et lièges, caoutchouc, cuirs…)*

*** autres produits agricoles : produits agricoles comestibles à l'exception des céréales (ex : fruits et légumes)*

****boissons, conserves végétales et animales, sucre, aliments pour animaux, produits céréaliers, tabacs manufacturés...*

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

LA DEFORMATION DE LA COMPOSITION DES ECHANGES AGROALIMENTAIRES AU PROFIT DES PROTEINES ANIMALES

Les échanges agroalimentaires ont connu une profonde modification de leur composition (cf. Tableau 21).Entre 1970 et 2000, le poids relatif des produits agricoles et des produits alimentaires s'est renversé : le rapport 60/40 en faveur des produits agricoles s'est retourné en faveur des produits alimentaires. Le recul relatif des produits agricoles a affecté tous les types de produits mais plus particulièrement les produits agricoles non comestibles. La hausse relative des produits alimentaires concerne surtout « les viandes et poissons », et au sein du poste des « autres produits alimentaires », principalement les boissons et les conserves végétales.

La principale explication réside dans le changement de régime alimentaire de la population mondiale : la consommation humaine mondiale de céréales[46] diminue de façon tendancielle depuis les années 1980 au profit de la consommation des protéines. Dans les pays en voie de développement, la consommation annuelle de viande par personne a plus que doublé entre 1964-66 et 1997-99, passant de 10,2 kg à 25,5 kg par an, soit une hausse annuelle de 2,8 % (toutefois si l'on exclut la Chine et le Brésil, la croissance est bien inférieure : de 10 kg à 15,5 kg). La hausse a été particulièrement rapide pour la volaille (consommation quintuplée sur la même période) et dans une moindre mesure pour la viande de porc (FAO, 2002).

Une explication complémentaire provient de l'importance croissante des industries agroalimentaires dans les pays producteurs, lesquels ont essayé de développer des capacités de transformation afin de retenir sur leur sol une part plus importante de la valeur ajoutée au produit de base : on s'efforce d'échanger moins de céréales mais plus de produits céréaliers, moins de fruits et légumes mais plus de conserves végétales, moins de tabacs mais plus de tabacs manufacturés. Mais certains produits agricoles échappent à cette évolution car leur production et leur commerce est contrôlé par un petit nombre de FMN.. Dans le cas du café, par exemple, quatre ou cinq firmes multinationales se partagent le marché des produits sophistiqués – cafés lyophilisés ; produits caféinés- à destination des pays industrialisés ou émergents. Les pays producteurs s'occupent peu de la transformation. Les FMN s'octroient l'essentiel de la valeur ajoutée finale en contrôlant les segments de la transformation, du marketing et de la publicité.

En résumé, on assiste à une détérioration des termes de l'échange des pays producteurs de produits agricoles de base, avec une montée en puissance des produits transformés par des firmes multinationales dont la plupart sont occidentales. Il est possible que cette évolution se nuance à l'avenir, essentiellement pour les pays émergents. Par exemple, Danone a vu ses activités hors UE passer de 14 % du chiffre d'affaires du groupe en 1995 à 41 % en 2000, accompagnant une progression de la marge opérationnelle de 5,6% à 8,9%.

UN COMMERCE DOMINE PAR L'EUROPE ET L'AMERIQUE DU NORD

Les exportations de produits agroalimentaires apparaissent par ailleurs extrêmement concentrées entre quelques puissances commerciales, notamment en Amérique du Nord et en Europe (cf. Tableau 22).

En ce qui concerne les produits agroalimentaires dans leur ensemble, la part de marché de l'Union Européenne a considérablement augmenté tandis que celle de l'ALENA reculait sensiblement. Ensemble, ces deux régions représentent un peu moins des deux tiers des exportations mondiales de produits agroalimentaires, proportion stable depuis les années 90. La proportion de l'***ALENA*** et de ***l'UE 30*** est encore plus importante pour les seuls produits alimentaires : entre 67 et 70 % de parts de marché (dont plus de 50 % pour ***l'UE 30***).

[46] En revanche, si la Chine met effectivement en œuvre son plan destiné à promouvoir la consommation d'œufs, ou si la consommation de bière par habitant augmentait légèrement, l'effet sur ses importations de céréales serait très important en termes quantitatifs.

Tableau 22. Exportations de produits agroalimentaires (1970-2000, en % régional, constant PPA USD 1990)

	1970	1980	1990	1995	2000
UE 30	29,9	35,3	45,1	46,3	44
ALENA	20,1	22,9	19,3	18,3	18,9
ALENA + UE 30	*50*	*58,2*	*64,3*	*64,6*	*62,9*
Amérique du sud et centrale	14,1	13,9	10,3	9,4	10,1
ASEAN	6,4	7,1	6,3	7,3	7
Australie / Nelle-Zélande	6	5,1	4,5	3,7	4,7
Grande Chine	2,3	2,5	4,2	3,6	4,2
ACP	8,5	5,6	3,6	3,6	3,6
Ex URSS – CEI	4,6	2	1,8	3,2	2,7
Tiers Méditerranée	3,3	2	2	1,9	1,8
Asie du sud	1,8	1,5	1,4	1,4	1,7
Japon / Corée du sud	1,5	1,7	1,2	1	1
OPEP hors Indonésie	1,5	0,4	0,3	0,3	0,3

Source : CHELEM. Calcul des auteurs

A l'exception de la ***Grande Chine*** et de ***l'ASEAN***, toutes les autres régions ont vu leur part relative reculer. La ***Grande Chine*** a pratiquement doublé sa part de marché dans l'agroalimentaire ; cette progression résulte d'une augmentation simultanée des exportations de produits alimentaires et de produits agricoles. En revanche, la part de ***l'ASEAN*** a progressé moins sensiblement : cette augmentation recouvre une forte recomposition de ses exportations en faveur des produits alimentaires dont la part dans les exportations mondiales de produits alimentaires a plus que doublé.

Du côté des importations, la Triade s'arroge les trois quarts du total mondial ; part qui était étonnamment la même en 1970, avant une baisse significative dans les années 1980.

Pour les autres régions, le plus remarquable est la montée en puissance de la ***Grande Chine*** (de 2,5 à 5,3 % des importations, mais déjà 6.8 % des importations de produits agricoles), et plus modérément de l'***OPEP*** (de 2,7 à 3,8%) et de l'***ASEAN*** (de 2,4 à 3,8 %), au détriment principalement de ***l'Ex URSS*** et des ***pays ACP*** dont les capacités de financement des importations ont été réduites sur la période.

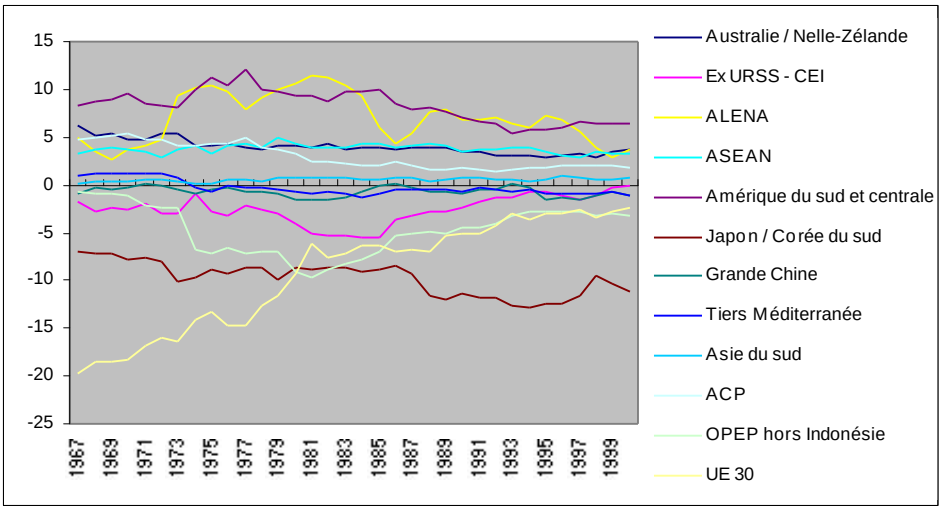
DES SOLDES AGROALIMENTAIRES RELATIVEMENT STRUCTURELS

Les soldes régionaux des échanges agroalimentaires (cf. Graphique 8) ont une importance particulière en ce qu'ils expriment le risque de dépendance agroalimentaire pour certaines régions.

L'indicateur du solde relatif, permet de décrire la position des régions dans la compétition internationale. Les soldes relatifs ont peu évolué sur la période 1970 – 2000 : les positions régionales se sont soit maintenues, soit accentuées (cette constatation ne tient cependant que pour les produits agroalimentaires dans leur ensemble et non pour les produits alimentaires ou les produits agricoles).

Il semble donc que les échanges de produits agroalimentaires, et les profils régionaux qui s'en suivent, obéissent à des logiques structurelles profondes, que les politiques publiques ne peuvent remettre en cause que sur le long terme (l'amélioration remarquable de la position de l'UE 30, au prix de politiques fortement critiquées en dehors de l'Union, en étant la meilleure illustration).

Graphique 8. Soldes relatifs régionaux (position sur le marché) pour le commerce des produits agroalimentaires (1967 – 2000)



Source : CHELEM.

Plusieurs situations sont repérables :

- Les régions aux soldes relatifs tendanciellement négatifs. La région ***Japon / Corée du sud*** est très dépendante du point de vue agroalimentaire et sa dépendance s'accroît en raison principalement d'un creusement du déficit sur les produits alimentaires. ***L'OPEP hors Indonésie*** et ***l'UE 30*** connaissent une évolution opposée ;ils voient leur déficit se réduire régulièrement sur la période. L'UE jouit notamment de capacité d'exportation dans les produits alimentaires et notamment les céréales.

- Les régions qui présentent des soldes relatifs tendanciellement positifs : le ***MERCOSUR,*** l'***ASEAN*** et l'***Australie / Nelle Zélande***. ***L'ALENA*** appartient également à ce groupe. La hausse de son excédent dans les produits alimentaires compense la réduction du très fort excédent des produits agricoles à la fin des années 90. De même, l***es pays ACP*** présentent un solde positif, essentiellement grâce aux produits agricoles.

- Les régions qui connaissent globalement des soldes relatifs tendanciellement équilibrés : le ***Tiers Méditerranée*** (légèrement déficitaire), ***l'Ex URSS*** (légèrement déficitaire, essentiellement à cause des produits agroalimentaires), ***la Grande Chine*** (légèrement déficitaire, notamment pour les produits agricoles), et l'***Asie du sud*** (légèrement excédentaire sur la fin de période grâce au produits alimentaires).

Globalement, les régions en développement (Afrique, Asie, et Amérique du sud) restent très tributaires de leur excédent agricole, qui leur assure non seulement la sécurité alimentaire, mais aussi une source indispensable de revenus.

Toutefois, dans le futur, ces régions sont susceptibles de devoir accroître leurs importations de denrées alimentaires en provenance des pays situés à une latitude plus haute et bénéficiant d'une productivité accrue, et devenir importateurs nets de produits agricoles, - comme c'est déjà le cas pour certains pays parmi les moins avancés. A l'heure actuelle, il est néanmoins difficile de prévoir comment elles seront financées.

LA REGIONALISATION DU COMMERCE AGRICOLE DANS LE CADRE DE GRANDS ENSEMBLES

Les échanges de produits agroalimentaires s'inscrivent de plus en plus dans le cadre de grands ensembles géographiques (cf. Tableau

23). L'ensemble régional euro – africain est le plus intégré : l'intra zone s'élève à plus de 80 % depuis les années 1990, contre 75 % en 1970. Il semble toutefois que cette proportion stagne et ait atteint un plafond au cours des années 1990. Cette atonie est liée à l'effondrement des échanges entre pays d'Europe de l'Est mais aussi à l'absence de croissance des échanges entre l'UE et ses voisins, à l'exception des plus proches comme le Maroc et la Turquie.

La région Asie - Pacifique a connu la plus forte polarisation régionale : depuis le milieu des années 1990, le commerce agricole intra régionale représente plus de 60% de leur commerce agricole total contre moins de 40 % au début des années 1970. La crise asiatique a ralenti cette évolution entre 1995 et 1997 mais la tendance semble être depuis repartie à la hausse. Cette tendance repose tant sur le dynamisme du marché japonais que sur le développement de la demande des nouveaux pays industrialisés de la région.

Le continent américain a suivi une évolution analogue, bien que moins forte : le commerce intra-régional s'élevait à 25 % dans les années 70, 30 % dans les années 1980, et plus de 40 % à la fin du siècle dernier. Dans les faits, cela repose sur deux pôles, ALENA et Amérique du Sud, mais les relations entre les deux zones tendent à devenir relativement moins importantes à mesure que croît l'intégration régionale de chacune de ces deux zones.

Tableau 23. Exportations intra régionales de produits agroalimentaires (1970-1999, en % du total, constant PPA USD 1990)

	1970	1980	1990	1995	1999
Eurafrique *	75	79	82	84	82
Asie – Pacifique **	37	47	57	62	58
Amérique du nord et du sud	30	25	29	33	43

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

** Eurafrique (UE 30 + CEI + Tiers Méditerranée+ ACP)*

*** Asie Pacifique (Japon – Corée du sud + Grande Chine + ASEAN + Australie Nelle Zélande)*

Il semble donc bien exister une tendance lourde à la régionalisation (au sein de grands ensembles régionaux) des échanges agroalimentaires. Cette polarisation régionale peut être la conséquence de divers accords régionaux et interrégionaux de libre échange intrazone. En revanche, les accords relatifs à l'accès des produits agroalimentaires des pays en voie développement aux marchés des pays développés n'ont pas toujours les effets escomptés. Bocquet (1998) rappelle que la part relative des pays ACP dans les importations de l'Union avait diminué tout au long de la mise en œuvre de ces accords, malgré le mécanisme STABEX et les facilités douanières.

En pourcentage d'échanges de produits, les échanges agricoles entre les pays de l'OCDE et les pays à revenus faibles et modérés déclinent depuis 10 ans alors que les importations de produits manufacturés de la zone OCDE en provenance des PVD augmentent très nettement.

En conclusion, la géographie des échanges internationaux de produits agroalimentaires repose sur trois pôles (Amérique, Eurafrique, Asie) d'échanges régionaux de tailles quasi équivalentes, et des flux entre pôles au sein desquels prédomine un courant d'exportation en provenance du continent américain et destiné dans des proportions équilibrées aux deux autres pôles.

DES PROFILS DE SPECIALISATION AGROALIMENTAIRE DIVERS

- Les spécialisations régionales dans le domaine des produits agroalimentaires dépendent dans une large mesure des dotations naturelles (terre, climat, eau). De ce fait, elles sont très variées selon les régions. Il est possible néanmoins de déterminer une typologie des régions en fonction des caractéristiques de leurs avantages comparatifs en 2000 (cf. Tableaux 24 et 25). Les régions fortement spécialisées dans les produits agricoles et/ou les produits alimentaires. On peut distinguer trois sous-groupes :

L'Australie-Nelle Zélande et le ***MERCOSUR*** détiennent un avantage comparatif élevé dans les deux types de produits (respectivement 22,5 / 24,2, et 13,7 / 14,9). Pour la première région, l'avantage concerne les céréales (7,3), les produits agricoles non comestibles (10,7),et les viandes et poissons (12,8). Pour la seconde, l'avantage se situe dans les autres produits agricoles

(11,5),les viandes et poisson (4,7) et les aliments pour animaux (4,1).

Les ***pays ACP*** présentent la particularité de détenir un avantage comparatif beaucoup plus élevé pour les produits agricoles que pour les produits alimentaires (29,4 contre 1,8) ; ce qui illustre la carence en industrie de transformation de ces pays peu avancés. Les deux principaux avantages comparatifs sectoriels des pays ACP sont en effet les autres produits agricoles (21,2) et les produits agricoles non comestibles (13,3).

Pour l'***ASEAN*** et ***l'Asie du sud,*** l'avantage comparatif pour les produits alimentaires a cru sur les vingt dernières années parallèlement à la baisse de leur avantage comparatif pour les produits agricoles (respectivement 11,5 / 7,1 ; 2,8 / 5,2) ; ce qui démontre une forte montée en gamme de leurs industries agroalimentaires. Pour la première région, c'est l'effet de la hausse de son avantage pour les viandes et poissons (5,3), corps gras (4,7) et conserves animales (3,7). Pour la seconde, l'effet des des conserves végétales (1,7).

- Les régions faiblement spécialisées dans les produits agroalimentaires : Paradoxalement, il s'agit des deux premières puissances commerciales - l'***ALENA*** et ***l'UE 30-*** car ce sont avant tout des puissances industrielles.

- Les régions ne possédant pas d'avantage comparatif global pour les produits agroalimentaires: ***Ex URSS, Grande Chine, Japon / Corée du sud, OPEP hors Indonésie et Tiers Méditerranée.*** Toutefois, l'Ex-URSS présente un avantage comparatif élevé pour les produits agricoles non comestibles (3,1).

Ainsi, les deux régions qui dominent le commerce agricole mondial (ALENA, UE 30) sont paradoxalement faiblement spécialisées dans ce type de produits ; elles sont donc faiblement dépendantes de ce type d'échanges pour équilibrer leur balance commerciale. En revanche, des régions fortement spécialisées dans les produits agricoles ne représentent qu'une faible part des échanges agricoles. Ce sont, à l'exception de l'Australie Nouvelle Zélande, des régions en développement.

En d'autres termes, le commerce agricole est important pour les pays en développement mais les pays en développement ne sont pas importants pour le commerce agricole.

Tableau 24. Avantages comparatifs révélés régionaux pour les produits agricoles et les produits alimentaires (1980-2000, ACR)

	Produits agricoles		Produits alimentaires	
	1980	**2000**	**1980**	**2000**
ACP	32,1	29,4	6,4	1,8
Australie / Nelle-Zélande	17,5	22,5	30,6	24,2
Amérique du sud et centrale	14,9	13,7	17	14,9
ASEAN	18,8	7,1	7,9	11,5
Asie du sud	7,6	5,2	1,5	2,8
ALENA	3,3	2,7	-0,1	1,1
Tiers Méditerranée	12,2	0	-0,1	0,4
Ex URSS – CEI	-1	-1,8	-5	-9,5
UE 30	-4,3	-2,7	0,8	1,4
Grande Chine	-5,4	-4,3	0,4	-1,7
Japon / Corée du sud	-9,6	-5	-6,2	-7,2
OPEP hors Indonésie	-8,5	-14,6	-13	-16,9

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

Tableau 25 Avantages Comparatifs Révélés (ACR) par produit agroalimentaire (2000)

	Aus NZ	CEI	ALENA	ASEAN	Am. Sud*	Japon Corée	Chine	Tiers Méd.	Asie sud	ACP	OPEP **	UE 30
Céréales	7,3	-1,1	1,1	-0,4	0,2	-0,9	0,1	-3,5	3,1	-5,1	-8,8	0,2
Autres produits agricoles	4,6	-3,8	0,8	1	11,5	-1,6	-1,4	4,1	2,5	21,2	-4,5	-2,1
Prod. Agric. Non comestibles	10,7	3,1	0,8	6,5	1,9	-2,5	-3,1	-0,5	-0,5	13,3	-1,3	-0,7
Produits céréaliers	0,3	-0,8	0,1	-0,4	-0,1	-0,1	0	0,3	0	-1,7	-0,9	0,3
Corps gras	8,7	-1,5	0	4,7	1	-0,3	-1,2	-1,3	-2,7	-2,9	-5,7	0,5
Viandes et poissons	12,8	-0,5	0,4	5,3	4,7	-3,9	-0,4	0,9	3,5	4,8	-2,3	-0,2
Conserves animales	0,1	-0,3	0	3,7	0,5	-0,7	0,8	0,6	0,1	1	-0,3	-0,1
Conserves végétales	-0,6	-2	0,3	0,6	0,4	-0,6	0,5	1,7	0,5	-0,7	-2,3	0,2
Sucre	0,7	-2,5	0	0,5	2,4	-0,2	-0,1	-0,5	-0,1	2,5	-2,3	0,2
Aliments pour animaux	0,9	-0,1	0,4	-2	4,1	-0,5	-0,5	-1,1	1,4	-0,3	-1,1	-0,4
Boissons	1,3	-0,9	-0,2	-0,5	1,7	-0,5	-0,4	0,3	0	0,1	-0,8	0,7
Tabacs manufacturés	-0,1	-0,8	0,3	-0,5	0,2	-0,4	-0,4	-0,5	0,1	-0,9	-1,2	0,2

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

2 Les facteurs déterminants du commerce agroalimentaire

CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE ET DEVELOPPEMENT

Les besoins alimentaires qui forment la demande de produits agroalimentaires sont déterminés par la population et la richesse de cette population. Le niveau de développement des pays est donc un aspect primordial de la demande alimentaire.

- La consommation croît proportionnellement au nombre de consommateurs, toutes choses étant égales par ailleurs. Toutefois, à l'horizon 2020 et 2050, la croissance démographique sera faible ou négative dans les pays développés, fortement réduite dans les pays en développement émergents (notamment en Chine), et encore très forte dans les pays les moins avancés (principalement l'Afrique subsaharienne). Ainsi, la consommation alimentaire par tête devrait globalement continuer à augmenter ; l'essentiel de la croissance provenant des pays de grande taille en rattrapage (Inde, Chine…) et des régions émergentes (***ASEAN, MERCOSUR, Grande Chine, Asie du sud***).

- L'élasticité de la demande alimentaire au revenu décroît avec le niveau de revenu. Elle est d'autant plus forte que le niveau de revenu est faible. Elle est donc très élevée dans les pays en développement qui connaissent un décollage économique rapide mais faible, voire nulle, dans les pays développés, où la consommation par tête plafonne. La FAO (2002) anticipe qu'il y aura toutefois en 2020 encore 6% de la population mondiale (412 millions) à très bas niveau de consommation alimentaire (au-dessous 2200 kcal), principalement dans les pays les moins avancés, et notamment dans les ***pays ACP.***

- La demande alimentaire évolue avec le revenu : l'élasticité au revenu de la consommation de viande (de volaille plus encore que de viande de porc ou de bœuf), de produits laitiers et des produits agricoles non alimentaires (fibres, cuirs, tabacs..) est supérieure à celle des autres produits agroalimentaires. Cette tendance va se poursuivre pour les pays en développement, tandis qu'elle plafonne déjà dans les pays développés (davantage dans ***l'UE 30*** que dans ***l'ALENA***) où la consommation de produits animaux est déjà très élevée. Toutefois, la montée d'un sentiment d'insécurité alimentaire du fait de l'émergence de nouvelles maladies telles que l'encéphalopathie spongiforme bovine, ESB, et la variante de la maladie de Creutzfeldt-Jakob, MCJv ont limité la demande de viande au cours de la dernière décennie, notamment en Europe.

EXPLOITATION DES RESSOURCES NATURELLES

La production et le commerce agricole dépendent de façon cruciale des contraintes physiques relatives à la disponibilité de terres cultivables et de l'eau. Plusieurs facteurs sont déterminants :

- Les ressources en eau : au niveau mondial l'agriculture absorbe 70 % des réserves d'eau douce (contre 20 % pour l'industrie et 10 % pour les ménages). La pénurie d'eau se mesure en termes de « stress hydrique » (quantité d'eau utilisée sur les ressources disponibles) ; on considère que la disponibilité en eau est un facteur critique lorsque plus de 40 % des ressources renouvelables en eau sont utilisées pour l'irrigation ; à partir de ce seuil, les pays doivent faire le choix entre l'approvisionnement en eau des secteurs urbains ou ruraux. Sur 93 pays en voie de développement étudiés par la FAO (2002), 10 pays utilisaient déjà plus de 40% de leurs ressources en eau renouvelables en 1997-99. La Libye et l'Arabie Saoudite, situés au delà de 100%, puisent déjà dans leurs réserves fossiles d'eau souterraine. Ces pays sont pour la plus grande partie d'entre eux situés dans les régions de l'***Opep, du Tiers Méditerranée, de l'Asie du Sud, de la Grande Chine***, et de***la zone ACP.***

- Le potentiel de terres irriguées : Selon la FAO (2002), en 1997-99, les terres

irriguées représentaient environ 20 % de la superficie arable totale dans les pays en développement, et en raison des rendements supérieurs et d'une plus grande fréquence des récoltes, elles fournissaient 40 % de la production végétale et près de 60 % de la production céréalière. Pour la FAO, il existe encore un potentiel inutilisé d'irrigation estimé à environ 200 millions d'ha ; à l'horizon 2030, 20% de ce potentiel inutilisé devrait être exploité. Les différences régionales sont importantes : dans les régions ***ASEAN, Grande Chine et Tiers Méditerranée*** ce potentiel devrait être exploité à 75 % en ***Asie du sud,*** à 90% dans les ***pays ACP.*** Pour, le ***MERCOSUR,*** les terres abondent et les prévisions sont plus modestes.

- L'efficience en eau : Le rapport entre la quantité d'eau réellement utilisée pour la culture (après les fuites, évaporations..) et la quantité prélevée initialement sur les ressources en eau constitue l'efficience de l'irrigation. Celle-ci dépend en premier lieu des pratiques agricoles (amélioration des variétés de cultures, substitution de cultures moins consommatrice d'eau, meilleure gestion des sols, des fertilisants…), et en second lieu de bonnes pratiques de gestion de l'eau et des techniques d'irrigation (réglage de l'approvisionnement en eau, contrôle de la salinité…). L'efficience varie fortement entre les régions : elle n'est que de 25% pour le *MERCOSUR*, mais de 40-45 % pour le *Tiers Méditerranée* et l'*Asie du sud*.

- Pollution et changement climatique : Les modèles climatiques du Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat prévoient pour le 21ème siècle une hausse des températures comprise entre 1,5 et 4,5 °C et une élévation du niveau des mers comprise entre 15 et 95 centimètres. Les impacts de ces évolutions écologiques, - qui sont d'ailleurs provoquées en partie par l'expansion de l'agriculture et de l'élevage -, sont divers (augmentation de la photosynthèse et de l'évaporation, changements des précipitations …), et peuvent varier de façon notable d'une région à l'autre. Dans les zones tropicales (les ***pays ACP,*** en ***Asie du Sud,*** dans ***l'ASEAN*** et ***le MERCOSUR***) où certaines cultures sont proches de leurs températures maximales et où l'agriculture non irriguée des zones sèches prédomine, les rendements baisseront probablement même si les changements climatiques sont assez faibles. Dans le scénario de référence utilisé par le Hadley Research Centre, la population mondiale exposée à un risque de famine atteindrait 640 millions en 2050.

- Le développement durable : l'agriculture biologique regroupe un ensemble de pratiques visant à minimiser l'emploi d'intrants exogènes (pesticides de synthèse, engrais chimiques, organismes génétiquement modifié...) mais dont les rendements sont 10 à 30 % inférieurs à l'agriculture industrielle. Si les consommateurs des pays développés sont prêts à payer des prix majorés de 10 à 40%, et/ou si des subventions publiques lui sont accordées, l'agriculture biologique continuera son expansion rapide (l'Europe de l'Ouest pourrait avoir environ un quart de sa superficie agricole totale sous exploitation biologique d'ici 2030). Logiquement les pays pauvres devraient pouvoir en bénéficier à la condition de créer des d'organismes de certification internationales et des structures de coopération nord – sud.

DIFFUSION DES TECHNIQUES AGRICOLES

Ni la distance ni la conservation des aliments ne semblent aujourd'hui constituer des obstacles aux échanges commerciaux. Dans ces domaines, les avancées de la technologie ont amélioré considérablement les conditions de la production et de l'échange de produits agroalimentaires.

Dans le passé déjà, la "Révolution verte" a joué un rôle clé dans l'amélioration considérable des disponibilités alimentaires, via l'accroissement spectaculaire des rendements : + 100 à 200 % pour le riz, le blé et le maïs dans les pays en développement à partir de la fin des années 1960. L'amélioration et la sélection des plantes favorisant le développement de variétés plus performantes, mais engendrant l'utilisation massive d'intrants, - engrais, pesticides et eau d'irrigation.

Dans le futur, les biotechnologies devraient être le vecteur principal de l'amélioration des pratiques agricoles :

- La biotechnologie est le ferment d'une nouvelle révolution verte. La transgénèse végétale ouvre un potentiel inconnu d'adaptation des variétés aux lieux et aux climats et d'amélioration des cultures : sélection assistée par marqueurs, technique de culture de tissus permettant la multiplication rapide de plants sains d'espèces à propagation végétative, modification génétique (OGM : manipulation du génome d'un organisme en introduisant ou en éliminant des gènes spécifiques permettant de transférer les caractères désirés d'une plante à l'autre plus rapidement et avec une plus grande précision que ne le permettent les méthodes traditionnelles d'amélioration végétale). L'agriculture in vitro (création de produits synthétiques en laboratoire) constitue une autre forme de technique agricole promise à un fort développement.

- La biotechnologie aura également un effet profond sur l'avenir de la production animale. Certaines applications biotechnologiques sont déjà en usage, alors que d'autres font encore l'objet de recherches. L'insémination artificielle, technique déjà courante dans les pays développés, va s'étendre dans les pays en développement. Dans le futur, le clonage de cellules de mammifères et la modification génétique des animaux (en identifiant par exemple les gènes relatifs à la performance productive de l'animal comme ceux qui favorisent la résistance aux maladies ou l'adaptation à des conditions environnementales adverses) pourraient augmenter considérablement la productivité et le rendement, en particulier des troupeaux laitiers et des élevages avicoles.

- Les questions éthiques et environnementales deviennent particulièrement aiguës : risques encourus par les écosystèmes (rétrécissement de la base génétique, contamination de gènes modifiés..) ainsi que par les consommateurs (des produits issus d'animaux nourris avec du maïs, du soja et des tourteaux de graines de coton génétiquement modifiés sont toutefois déjà sur le marché). La concentration de ces techniques entre les mains d'un petit nombre de multinationales, pour la plupart anglosaxonnes, qui ont prises une avance technologique significative soulève également une question d'ordre politique. La plupart des technologies et des produits développés grâce à la recherche privée pourraient être utiles aux pays les plus défavorisés. La question de la propriété intellectuelle et de sa diffusion dans le domaine agricole constitue dans cette optique un enjeu formidable.

- Les disparités régionales : ces aspects du progrès technique agricole semblent devoir encore creuser le fossé entre les pays développés et les pays en développement. D'une part, ces technologies, développées à des fins mercantiles par la recherche privée, ne sont pas abordables par tous les pays et restent l'apanage des pays riches, - même si derrière les Etats Unis avec 2/3 des superficies mondiales cultivées en plantes transgéniques, l'Argentine détient ¼ du total (Cyclope, 2001). D'autre part, de nouvelles techniques agricoles, comme l'agriculture in vitro, pourraient permettre aux pays développés de cultiver eux mêmes en laboratoire les produits tropicaux (ex : cacao, sucre de canne, huile de coco…), qui constituent l'essentiel des productions des pays pauvres.

LIBERALISATION DES ECHANGES AGRICOLES

L'échange international de produits agroalimentaires ainsi que toute la gamme des politiques affectant les échanges agricoles ont été soumis pour la première fois à des

contrôles multilatéraux systématiques en 1994 à Marrakech par l'Accord sur l'Agriculture (AsA), dans le cadre du cycle de l'Uruguay Round. Jusqu'alors l'agriculture conservait dans le cadre du GATT un statut protégé particulier, hérité des politiques nationales d'après guerre. L'AsA prévoyait plusieurs mesures de réduction des obstacles aux échanges commerciaux, un premier bilan permet d'en appréhender les enjeux :

- Les obstacles non tarifaires aux échanges : L'ASA prévoyait premièrement de substituer les obstacles non tarifaires à l'importation comme les quotas, par des tarifs douaniers équivalents. Et deuxièmement, exigeait une réduction du soutien public à l'agriculture de la part des pays développés et de la part des pays en développement (aucune réduction n'était sollicitée de la part des pays les moins avancés). En réalité, les engagements se basant sur des niveaux antérieurs élevés, la protection est restée sensiblement inchangée. De fait, le soutien total accordé à l'agriculture dans les pays riches de l'OCDE était plus élevé en 1998-2000 qu'avant l'AsA.

- Les obstacles tarifaires aux échanges : L'ASA contenait des engagements de réduction des tarifs douaniers, principalement de la part des pays développés et des pays en développement, les pays les moins avancés n'étant tenus à aucune baisse. Les réductions appliquées depuis 1994 ont été conformes à ces objectifs, mais l'accès aux marchés ne paraît pas sensiblement amélioré : d'après la FAO (2001), l'impact de cet accord sur les prix et les quantités échangées de la plupart des produits agricoles de base a été négligeable. Dans les pays développés les réductions les plus importantes ont surtout concerné les cultures tropicales non transformées qui bénéficiaient déjà de faibles tarifs douaniers et dont le commerce connaît en réalité de très faibles marges de progression.

- Démantèlement des politiques agricoles : la signature de l'Accord de Marrakech a accentué la réforme des politiques et la libéralisation des marchés. Aux Etats Unis, le Fair Act voté pour la période 1996 – 2002 tend à découpler aides versées et productions (ceci pour interférer le moins possible avec les forces de marchés qui devraient coordonner l'offre et la demande par les prix). Dans l'Union Européenne, le sommet de Berlin de mars 1999 a débouché sur un accord global de réforme ou Agenda 2000 incluant une réduction des prix de soutien communautaires. Dans les PVD, le retrait a été beaucoup plus rapide du fait des politiques d'ajustements structurel. La réduction des barrières aux importations et la dissolution des offices étatiques de commercialisation ont été brutales et rapides (ex : le café où seule la Colombie a maintenu une structure de type publique : Fédé Café).

- Les freins à la libéralisation des échanges : L'échec relatif de l'AsA doit être mis en relation avec la longue tradition d'aide à l'agriculture nationale dans les pays industrialisés (Etats Unis et pays européens principalement) pour des raisons politiques (électorale et de stratégie d'autosuffisance alimentaire) autant qu'économiques et commerciales, - la PAC étant probablement l'un des modèles les plus aboutis et performants. En dépit des promesses de libéralisation, les réflexes protectionnistes ont toujours cours comme l'illustre le Farm Bill (subventions massives) voté en 2002 aux Etats Unis. Pourtant, le secteur agricole compte en fin de compte peu dans la production, l'emploi et le commerce des pays développés. Ceci explique les vives oppositions entre les Etats-Unis et l'Europe d'une part et d'autre part les PED (soutenus par certains pays développés bénéficiant d'un avantage comparatif élevé dans ce domaine : ex : le

groupe de Cairns qui comprend notamment l'Australie et le Canada).

- Disparités de l'impact de la libéralisation sur les secteurs agricoles des pays en voie de développement : les mesures relativement homogènes de libéralisation, résultant des ajustements structurels, ont eu des effets contradictoires sur la croissance des PED, notamment les ***pays ACP***. L'Afrique ne disposait pas d'une base industrielle et la stratégie de substitution aux importations a rapidement rencontré ses limites. La spécialisation s'est faite sur des produits primaires en déclin dans les échanges internationaux (La proportion des « produits tropicaux », - café, thé, cacao, épices -, dans les exportations est de 40 % en Afrique, 15 % en Amérique du sud, et 10 % en Asie). Les barrières aux importations dans les pays industrialisés (et notamment en Europe, premier débouché pour les pays africains) n'ont pas été complètement levées, du fait de préférences collectives exigeant des normes sanitaires très strictes. . L'intégration des PED s'est faite depuis trente ans grâce aux importations, sauf en Asie où la contribution import export a été plus équilibrée. L'accès au marchés des pays développés apparaît l'instrument nécessaire et indispensable pour la croissance des pays les plus pauvres.

3 Scénarios sur le commerce agroalimentaire au 21ème siècle

Trois scénarios ont été élaborés à partir d'une analyse de type morphologique (Cf. Annexe 4).

SCENARIO FOSSE AGROTECHNOLOGIQUE

- L'évolution du secteur agroalimentaire mondial s'est poursuivi suivant une structure duale. D'un côté une 'cyberagriculture' de pointe, intensive en capital et travail qualifié, à très forts rendements, utilisant de façon systématique les nouvelles techniques agricoles (OGM, sélection animale …). D'un autre côté, une agriculture traditionnelle, vivrière, intensive en travail peu qualifié, dépendante des fluctuations climatiques, accompagnant bon an mal an la transition démographique des PED, en épuisant peu à peu les ressources naturelles de ces pays. Ce schéma se superpose à l'opposition entre les pays développés et les pays en voie de développement ; parmi les pays développés, certains ont réglementé l'utilisation industrielle des OGM. On observe alors une seconde distinction entre les pays développés favorables à la technologie (***l'ALENA, l'Australie Nouvelle Zélande***) et les pays développés combinant agriculture vivrière biologique et cyberagriculture encadrée et limitée dans son champ d'application (notamment ***l'UE 30***), fortement contrainte par les consommateurs informés de la provenance des produits.

- L'échange agroalimentaire s'avère extrêmement inégal entre le Nord et le Sud. Les pays développés contrôlent la très grande majorité des flux commerciaux. En exportations, grâce aux nouvelles techniques agricoles qui leur permettent de maintenir chez eux un important secteur agricole compétitif. En importations, puisque les principaux marchés agroalimentaires demeurent les pays développés (rejoints par les principaux pays émergents). Les marchés des produits des zones tropicales sont toujours aux mains des pays riches et ne peuvent servir d'outils de développement pour les pays les moins avancés. Toutefois, les citoyens des pays développés, conscients de l'inégalité des termes de l'échange, acceptent pour une partie de leur consommation de participer au commerce équitable qui assure un revenu décent aux producteurs des pays pauvres ; c'est particulièrement le cas du café, banane, cacao, riz, sucre, fruits et légumes tropicaux, au bénéfice des régions telles les pays ***ACP***, le ***MERCOSUR, l'Asie du sud, l'ASEAN*** et le ***Tiers Méditerranée.***

- La géopolitique agroalimentaire se cristallise autour de l'opposition aux politiques agricoles dans les pays riches. Les pays riches n'ont pas

réduit sensiblement leur système d'aides agricoles et n'ont pas ouvert véritablement leur marché aux produits des pays pauvres, pour des raisons de politique interne et de stratégie d'autosuffisance alimentaire. Les pays producteurs du Sud réclament régulièrement le démantèlement des politiques de subventions et le transfert des technologies, en vain, auprès d'organisations internationales de régulation du commerce sous l'influence des FMN agroalimentaires anglo-saxonnes. Toutefois, alors qu'une solidarité de fait lie fortement l***'ALENA*** et ***l'UE 30,*** rejoints par le ***Japon Corée du sud*** (pour préserver leur agriculture locale) et même ***l'Australie Nelle Zélande*** (pour éviter la concurrence des pays pauvres), certains pays en voie développement ayant réussi à maîtriser les nouvelles techniques agricoles (Argentine, Afrique du sud) tentent de favoriser le rattrapage technologique des PED.

- Le principal enjeu pour l'Europe est alors de nature technologique et éthique. Les hésitations de l'Europe dans le développement et l'utilisation systématique des biotechnologies la placent dans une position de faiblesse vis à vis des Etats Unis : retard 'agrotechnologique', dépendance à l'égard des firmes anglo-saxonnes pour certains types de produits génétiquement modifiés et concentration des capacités de recherche privée dans le domaine agricole en Amérique du Nord avec un « brain drain ». Néanmoins, le principe de précaution appliqué par ***l'UE 30*** et son refus d'un choix radical dans ce domaine sont paradoxalement des atouts : d'une part dans le développement et la commercialisation de la filière biologique (ex : un label européen bio) pour laquelle l'Europe devient la référence mondiale, et d'autre part dans le dialogue avec les pays du Sud par un transfert raisonné et maîtrisé des nouvelles technologies agricoles les plus sûres et une ouverture contrôlée de ses marchés vis à vis des producteurs du ***Tiers Méditerranée*** et des ***pays ACP.***

Ce scénario s'apparente en fait à un scénario tendanciel. Il s'agit de l'image de la planète à l'horizon 2020 – 2050 qui résulterait de la poursuite des tendances structurelles dans le domaine agroalimentaire observées sur les dernières décennies.

SCENARIO « A CHACUN SON POTAGER »

L'image de la planète à l'horizon 2020 – 2050 résulte alors de développements globalement favorables dans le domaine agroalimentaire pour l'ensemble des régions.

- Le secteur agroalimentaire dans tous les pays profite d'une « révolution doublement verte ». Les nouvelles techniques agricoles foisonnent et se diffusent dans le monde entier. Elles prennent plusieurs formes. Non seulement les biotechnologies qui visent à accroître les rendements dans les zones tempérées, mais aussi celles qui mettent l'accent sur les caractéristiques cruciales pour les exploitants démunis (meilleure résistance à la sécheresse, à l'engorgement par l'eau, à la salinité et aux températures extrêmes, meilleure résistance aux ravageurs et aux maladies, qualités nutritionnelles plus élevées), accompagnant une croissance démographique modérée et maîtrisée dans les PED. Par ailleurs, l'agriculture in vitro connaît un essor considérable. Enfin, ces techniques respectent une logique de développement durable : celles dont l'innocuité pour l'environnement ou pour la santé humaine n'était pas formellement établies ont été abandonnées dans le cadre de conventions mondiales dont l'application est rigoureusement contrôlée.

- L'échange agroalimentaire se réduit à mesure du renforcement des capacités d'autosuffisance alimentaire des pays. La diffusion dans le monde entier de ces techniques agricoles, qui permettent aux producteurs de s'affranchir des conditions climatiques extérieures, dilue la notion d'avantages comparatifs agricoles et la spécialisation régionale. Les producteurs des pays du Nord produisent des biens tropicaux comme les producteurs des pays du Sud, des cultures autrefois réservées aux zones tempérées. Les pays ou régions se retrouvent quasiment tous en situation d'autosuffisance alimentaire, en particulier pour les produits de base (riz, céréales). Par conséquent, l'échange international de produits agroalimentaires a

fortement diminué. Seuls des biens très différenciés et fortement liés à un terroir continuent à être échangés globalement (ex : vins, fromages, à la limite certaines viandes et poissons). ***L'UE 30*** présente de ce point de vue davantage d'atouts que **l'ALENA.**

- La géopolitique agroalimentaire bénéficie d'un climat relativement pacifié. Avec la réduction des dépendances alimentaires et le renforcement des capacités d'autosuffisance des pays ou des régions, disparaissent les conflits commerciaux liés à l'échange inégal et aux politiques publiques de soutien de l'agriculture dans les pays riches. On observe plutôt une coopération mondiale autour des transferts de technologie des pays riches aux pays en développement, et d'ultimes aides alimentaires aux régions les moins avancées ne maîtrisant pas encore la technologie (***pays ACP*** notamment). Les centres de recherche publique sont à la pointe du progrès technique et ce sont des partenariats public / privé qui tiennent les rênes de cette politique volontaire et généreuse, tandis que les firmes multinationales se concentrent sur les produits différenciés. En dépit d'une certaine homogénéité des habitudes alimentaires mondiales, la curiosité pour les régimes alimentaires étrangers est forte et engendre un foisonnement de nouvelles combinaisons.

- Le principal enjeu pour l'Europe est alors la coopération interrégionale : euroméditerranéenne. Les coopérations sont surtout régionales avec des pôles qui diffusent autour d'eux moyens de financement et technologie. Les pays les plus riches se sentent concernés par les conditions agroalimentaires régionales pour des raisons morales autant que politiques et stratégiques (éviter des pénuries et limiter les flux migratoires, empêcher les catastrophes environnementales et plus globalement pour favoriser la croissance régionale). ***L'UE 30*** est particulièrement impliquée avec la ***CEI,*** le ***Tiers Méditerranée,*** et les ***pays ACP.*** Des organismes de coopération régionale supervisent le rattrapage technologique, le respect des règles relatives au développement durable. La politique agricole commune, dans son aspect de soutien aux exportations, a été redéployée en faveur des soutiens structurels, en raison de la priorité donnée à l'autosuffisance alimentaire des pays en voie de développement ; elle est concentrée sur la recherche, le développement durable et les produits agricoles différenciés.

SCENARIO « COCKTAIL TROPICAL EXPLOSIF »

L'image de la planète à l'horizon 2020 – 2050 résulte alors de chocs négatifs dans le domaine agroalimentaire pour l'ensemble des régions.

- Le secteur agroalimentaire se caractérise par la concentration de la quasi totalité de la production dans les pays développés. Une grande partie des zones tropicales, correspondant grosso modo aux pays en développement, est ruinée et impropre à l'agriculture. Plusieurs facteurs sont coresponsables de cette situation. Une croissance démographique galopante dans ces pays a provoqué une explosion des risques sanitaires et des crises alimentaires majeures, aggravées par l'impéritie institutionnelle. La surexploitation des ressources naturelles (terre, eau) s'est accrue par l'usage déraisonnable de nouvelles techniques agricoles dans une perspective de rendements élevés à tout prix. Enfin, le réchauffement climatique et la montée des eaux ont réduit la surface des terres cultivées. En fin de compte, on observe une désertification accélérée des zones tropicales et sèches, affectant de nombreuses régions : ***MERCOSUR, pays ACP, Tiers Méditerranée, Asie du sud*** et ***ASEAN.*** La production est plus que jamais concentrée dans les zones tempérées.

- L'échange agroalimentaire entre le Nord et le Sud se limite à une aide alimentaire d'urgence massive. Les échanges de produits agroalimentaires s'effectuent exclusivement entre pays et régions des zones tempérées, où les populations vieillissantes originelles ont été rejointes par des réfugiés / immigrés en provenance des pays du Sud. Entre les pays du Nord et du Sud, le commerce prend la forme de dons massifs. Les pays pauvres dépendent presque entièrement de l'aide alimentaire pour nourrir les populations, en raison de leur insolvabilité financière et de l'absence de soutien de leur agriculture vivrière au profit de quelques rares

productions locales exportables destinées aux marchés développés. Toutefois, les pays du Nord ont renforcé leur protectionnisme agricole et laissent entrer des produits du Sud au compte-goutte pour des raisons principalement phytosanitaires. Les consommateurs du Nord se méfient de façon croissante des produits étrangers non certifiés par leurs organismes de contrôle agrobiologique.

- La géopolitique agroalimentaire est rythmée par de graves tensions et des crises violentes, régionales et internationales. La détérioration des conditions environnementales, couplée avec la croissance démographique, engendre des tensions régionales dans le Sud pour l'appropriation des ressources, et notamment de l'eau. C'est particulièrement le cas ***des pays ACP, du Tiers Méditerranée et de l'OPEP*** autour du Nil, du Tigre et de l'Euphrate, du Jourdain et du Golan. Ces tensions peuvent être également infra nationales comme en ***Grande Chine*** où le développement industriel accéléré et le désintérêt pour les considérations écologiques ont provoqué une pollution sans précédent : désertification des campagnes et pollution urbaine, que fuient respectivement les paysans sans terre et les élites. Ces tensions sont enfin internationales avec l'impact inévitable sur les pays du Nord des catastrophes affectant le Sud : pollution, immigration. Les pays du Nord n'arrivent pas à s'accorder sur des mesures globales en faveur des populations du Sud.

- Le principal enjeu pour l'Europe est le risque d'immigration clandestine. Les déplacements de population sont massifs et globaux, par effet de dominos entre les campagnes et les villes dans les pays en développement, puis des villes vers l'émigration lointaine vers les pays industrialisés. Ils affectent les grands pays comme la Chine, mais surtout les espaces régionaux. Pour ***l'UE 30,*** les pressions migratoires proviennent non seulement du Sud en provenance des ***pays ACP*** et du ***Tiers Méditerranée***, mais aussi de l'Est : de la ***CEI*** ,des pays de ***l'OPEP,*** et même de ***l'Asie du Sud, ASEAN et Grande Chine.***

Conclusion

La part des échanges agricoles dans le monde diminue au profit des échanges agroalimentaires, mais l'ensemble est en diminution relative par rapport aux échanges globaux. Cette tendance recèle de fortes disparités régionales, avec des pays structurellement exportateurs et d'autres structurellement importateurs. En dehors de la zone Japon –Corée, les autres zones présentent des soldes relatifs de produits agroalimentaires qui tendent vers un tunnel de +/- 5 %, ce qui traduit une tendance à la diminution des dépendances. S'agissant des produits de base, et notamment des céréales, on observe des phénomènes de fortes dépendances de pays soumis à de sérieuses contraintes hydriques, comme l'Egypte, par exemple. Il est plus que probable que la Chine représentera un marché considérable à l'avenir car les effets de levier de la demande de protéine sur les intrants est très important.

La question de l'eau est délicate à résoudre : les échanges de produits agroalimentaires correspondent à des échanges d'eau virtuelle. On considère par exemple que la production d'une tonne de céréales demande 1000 tonnes d'eau (Allan -2002). Pour les pays ou les zones soumis à un manque d'eau, comme c'est le cas dans le bassin méditerranéen, en Afrique subsahélienne ou en Afrique australe, il est indispensable de mettre au point des méthodes économes.

Or, ces pays ne disposent pas toujours des moyens et des compétences pour y parvenir. En outre, lorsqu'ils s'évertuent à produire ou exporter des agrumes, du coton ou des tomates, très consommateurs d'eau, on peut s'interroger sur la rentabilité économique globale de cette utilisation d'un facteur rare. A l'avenir, les progrès des techniques de dessalement d'eau de mer donneront la possibilité de s'affranchir en partie de cette contrainte, mais seulement en partie car les coûts de production, même s'ils ont chuté, limitent les usages agricoles fortement consommateurs.

S'agissant des subventions indirectes à la production agricole au travers du prix de l'eau, elles sont chose courante dans le monde, soit de façon directe, en baissant le prix de l'eau à usage agricole, soit de façon indirecte en évitant d'introduire dans le prix le coût de redressement des externalités négatives. Pour l'instant, ces aides ne sont pas prises en considération dans les discussions multilatérales, mais elles pourraient l'être un jour : une partie intéressée aux négociations, ayant organisé son marché de façon optimale de point de vue de l'utilisation de l'eau, pourrait soulever la question à l'OMC ou lors de futures négociations, d'autant que la pression publique en faveur d'une meilleure gestion de l'eau est très forte dans les pays industrialisés et au sein des ONG.

Enfin la question agricole est un « test » permanent de la bonne volonté des parties lors des négociations commerciales multilatérales ou dans le cadre d'accords régionaux (Cf. Cahier 3). Les choses avancent mais lentement ; il est clair que le démantèlement progressif des subventions aux prix devrait amener plus de clarté dans les débats ultérieurs. Cela ne signifie pas forcément une amélioration significative pour tous les pays en développement, car les écarts de productivité sont tels, hors subventions, que seuls de gros investissements, des efforts de formation et des politiques de remembrement ambitieuses pourraient leur permettre de rattraper les agricultures les plus modernes. Il est probable que ces dernières, grâce notamment aux progrès des biotechnologies, auront augmenté leur efficacité.

Chapitre 4

Les caractéristiques du commerce énergétique mondial au 21ème siècle

Introduction

L'énergie est un secteur critique pour l'économie mondiale et le commerce international, très dépendants des transports ; l'ambition d'une vision à long terme de l'économie et du commerce mondial suppose l'intégration de cette problématique, d'autant que malgré la baisse tendancielle des intensités énergétiques, la probable forte augmentation de la demande dans les pays émergents, notamment en Inde et en Chine, devrait théoriquement introduire, sauf révolution technologique, des tensions structurelles progressives sur les prix des hydrocarbures. S'agissant du pétrole, certains experts s'accordent pour prévoir un point d'inflexion vers 2020 – 2040, et, en tout état de cause, l'épuisement définitif des réserves conventionnelles[47] d'ici 2100 : les courbes des découvertes de nouvelles réserves exploitables et de la consommation mondiale devraient se croiser un peu avant le milieu du siècle, marquant le début d'un excédent structurel du rythme de croissance de la demande sur celui de l'offre. D'autres experts[48] restent prudents, en tablant sur le progrès technique, qui permettrait de repousser à plus longue échéance le moment où la consommation l'emportera sur les découvertes utilisables. Certes, d'ici là des formes d'énergies alternatives peuvent être développées, le gaz naturel, dont les réserves sont plus importantes, prendra le relais pendant quelques temps[49], et il est possible d'imaginer une adaptation des transports aériens[50], avec, *in fine*, le recours à

47 Les experts distinguent les réserves conventionnelles et les réserves non conventionnelles (schistes et sables bitumineux ; pétroles lourds ; réserves sous-marines très profondes > 1000 mts et enfin hydrates de méthane –pour le gaz-). Les réserves « prouvées » sont sujettes à de nombreuses manipulations de la part des pays et des majors, et dépendent en outre de paramètres technologiques comme le taux de récupération d'un puit. . En fait, les définitions sont assez vagues et hétérogènes. (J.Laherrère, A.Perrodon) Il en va de même pour les réserves dites « ultimes ».

48 C. Mandil – J-P Favennec – IFP.

49 Avec l'éventuelle possibilité de mise en exploitation des hydrates de méthane, qui reste encore hypothétique du fait de la dispersion des poches et de leur localisation sous-marine ou souterraine.

50 La technologie des grands dirigeables, sécurisée, pourrait permettre le transport aérien d'une partie du fret terrestre, voire

des carburants synthétiques si le besoin s'en faisait sentir; les transports terrestres, qui sont les plus forts consommateurs, peuvent également évoluer, ne serait-ce qu'à partir de véhicules hybrides (GPL/gazole pour la longue distance et GPL/électricité ou gazole/électricité pour les courtes et moyennes distances) ou de modes d'organisation logistique évolués.

A l'horizon du siècle, dans l'état actuel de la recherche, les termes de l'alternative pour les nouvelles sources de production d'énergie primaire, en sus de l'énergie fossile et de la fission nucléaire, sont simples51 : les énergies renouvelables et la fusion thermonucléaire contrôlée, obtenue certainement par confinement magnétique52. Il ne s'agit d'ailleurs pas d'une alternative car ces approches sont complémentaires. Compte tenu des incertitudes sur l'horizon des recherches, du fait de la complexité des technologies et de leur intégration, aucun expert ne se hasarde à effectuer des prédictions de faisabilité finale au stade industriel. Les plus prudents admettent toutefois que cette source d'énergie quasi illimitée, dès lors qu'elle serait maîtrisée, constitue de par sa nature une forte incitation à la recherche appliquée. L'Europe, sous l'impulsion de la Commission et des Etats membres, joue un rôle de pointe dans le projet de réacteur expérimental ITER, avec les Etats –Unis, le Japon, ainsi que le Canada et la Russie. Au - delà de l'enjeu économique majeur que constitue la maîtrise d'une telle énergie, le chemin pour y parvenir est riche de nombreuses opportunités d'innovations dans le domaine du confinement magnétique et des nouveaux matériaux, notamment les supraconducteurs.

Une telle percée technologique, si elle était socio-économiquement applicable à grande échelle, bouleverserait la donne énergétique, soit directement par la production d'électricité, soit indirectement en facilitant la production d'hydrogène utilisable dans la fonction transport ou dans l'élaboration de carburants de synthèse.

Les études prospectives sur l'énergie n'introduisent pas ces possibles percées technologiques, du fait des incertitudes qui les entourent. C'est un parti pris conservateur mais raisonnable, qui, poussé jusqu'en 210053, finit par se heurter à la disponibilité ultime des hydrocarbures (pétrole et gaz). Un quasi-consensus, au sein des experts, existe sur ce point : le 21ème siècle marquera l'épuisement quasi définitif des réserves d'hydrocarbures naturels.

En termes commerciaux, cela signifie que les pays producteurs d'hydrocarbures qui n'auraient pas lancé des stratégies de diversification, et donc victimes du « syndrome hollandais », devraient faire face à des adaptations très exigeantes ou excédant leurs capacités.

En termes économiques, cela peut signifier une hausse substantielle du prix des hydrocarbures dans une fourchette de temps que les experts (notamment l'IEPE) situent entre 2010 et 2020-2030. La très forte dépendance du secteur des transports à l'égard de ce type d'énergie entraînerait des tensions sur ce secteur essentiel à la croissance mondiale, d'autant qu'elles affecteraient les pays les plus riches ou les plus dynamiques. La fiscalité au sein des pays consommateurs peut représenter un levier très puissant destiné à créer des marges de manœuvre tout en favorisant une suradaptation compétitive à cette rareté, comme c'est le cas en Europe, contrairement aux Etats-Unis ou dans de nombreux PED. A long terme et en économie ouverte, cette approche ne vaut évidemment que si les modes de consommation et de régulation convergent, et qu'une partie significative des gains fiscaux est réinvesti dans des programmes publics de recherche d'énergies alternatives, à un stade d'avancement trop expérimental pour justifier des frais de R&D du secteur privé.

On peut également imaginer une reprise de l'utilisation du charbon, sur des bases technologiques différentes54.

La mise en œuvre du protocole de Kyoto et du négoce des droits d'émission peut enfin jouer

du fret aérien, dans des conditions économiques et dans des délais raisonnables. Pour l'instant, deux des entreprises chefs de file du secteur, Cargo Lifter AG (RFA) et ATG (RU) connaissent de sérieuses difficultés financières.

[51] Conclusions de l'external advisory group for the key action « Controlled Thermonuclear Fusion » - UE – 2000.

[52] Réacteur ITER et technologie tokamak (contraction des mots russes « toroidalnaya », « kamera » et « magnitnaya », qui signifie chambre magnétique toroïdale. Cette technologie avait été mise au point dans les années 50 par les physiciens russes Tamm et Sakharov. Elle consiste à maintenir un plasma à très haute température (soleil) dans un champ magnétique.

[53] Exercice réalisé par P-R Bauquis pour cette étude.

[54] En 1893, le premier brevet déposé par Rudolph Diesel portait sur un moteur alimenté…au charbon…

un rôle majeur pour le développement de technologies propres car peu émettrices de gaz à effet de serre : dans ce domaine également, les inconnues (et les opportunités) technologiques restent fortes, tant en matière de piégeage des gaz que de rendement énergétique de la motorisation55, des procédés industriels et des réseaux urbains.

Compte tenu de tous les éléments qui précèdent, l'objectif de cette partie de l'étude est triple. Il s'agit d'abord de vérifier si les hypothèses de croissance des scénarios globaux réalisés dans le cahier 1 sont compatibles avec les ressources et technologies énergétiques connues ou probables, d'analyser les impacts éventuels sur le commerce, ainsi que les marges de manœuvre pour l'Europe.

Dans une première section rétrospective, on observe les tendances à long terme du commerce de l'énergie et la place de l'énergie dans la production mondiale. Dans une deuxième section, on dégage les facteurs clefs de l'évolution à moyen et long terme du secteur de l'énergie, et notamment des transports. La troisième section établit une synthèse pour le futur dans le domaine énergétique, avec les impacts envisageables sur le commerce. Des scénarios spécifiques ont été élaborés à partir des deux premières sections, notamment sous l'angle des échanges, afin de permettre une analyse des marges de manœuvre pour l'Europe.

1 Les grandes tendances du commerce énergétique

LE RECUL RELATIF DU COMMERCE ENERGETIQUE

Depuis les chocs pétroliers des années 1970, où la part de l'énergie croît en valeur du fait des prix particulièrement hauts fixés par l'OPEP, le poids relatif des exportations de produits énergétiques a eu tendance à diminuer au sein du commerce des biens. Elles ne représentaient plus que 8 % en 1999, contre 11 % en 1990 (cf. Graphique 9). C'est en particulier le commerce des biens manufacturés qui a cru plus fortement sur cette période que le commerce de l'énergie. Cette évolution peut être expliquée par:

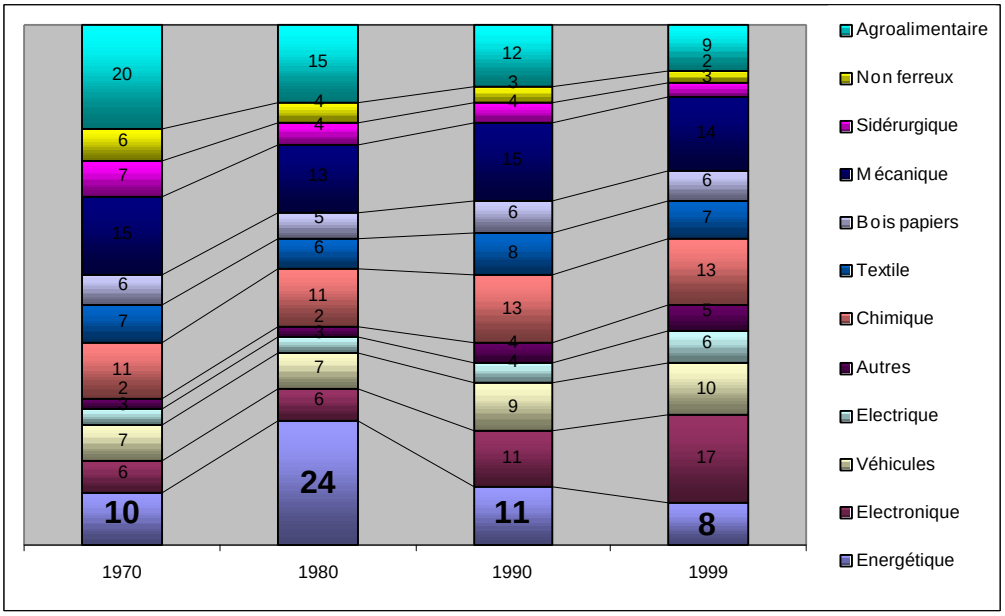
Les politiques de sécurité énergétique dans les pays développés : après les chocs pétroliers des années 70, le souci d'assurer la sécurité énergétique a représenté l'une des priorités des politiques publiques dans de nombreux pays ; il donna lieu à des politiques énergétiques résolues et des grandes initiatives internationales. Le poids de l'énergie dans le PIB a diminué tendanciellement avec la tertiarisation de l'économie, dont les services, sont, - en dehors du transport -, moins consommateurs d'énergie que l'industrie. Concrètement, on observe la baisse des intensités énergétiques qui sont passées de 0,6-0,8 tep/1000 US$ de PIB dans les années 1920 à 0,4 tep /1000 US$ en 2000 : cette réduction n'est pas homogène, notamment pendant les période de décollage d'économies émergentes, mais converge asymptotiquement vers un niveau de 0,2-0,3 tep/1000 US$ de PIB.

La fin de la menace de rupture des approvisionnements : Depuis l'invasion du Koweït par l'Irak en 1990, exemple de crise géopolitique dont les conséquences sur les approvisionnements pétroliers furent toutefois minimes, on semble avoir écarté le risque de rupture des approvisionnements. Une nouvelle ère d'apparente abondance énergétique et de satisfaction à prix raisonnable de la demande prévisible semble avoir été ouverte par le progrès technique, qui s'est traduite par une diminution marquée des coûts d'exploitation et de production, la fin de la guerre froide qui a rendu accessibles de nouvelles réserves, et l'hégémonie stratégique indiscutée des Etats-Unis.

Un marché énergétique stabilisé : Enfin, les hydrocarbures, dont le prix reste fortement lié à des considérations géopolitiques, paraissent être devenus des « marchandises » comme d'autres, avec un marché à terme qui permet de se prémunir des risques de fluctuation des prix ou de spéculer. La loi de l'offre et de la demande joue au sein d'un tunnel de prix : au-delà de la limite haute, qu'on peut situer aujourd'hui dans la zone des 40-50 US$ le baril, il est probable que des actions, politiques ou même stratégiques, seraient entreprises, par les Etats-Unis et leurs alliés « consommateurs ».

[55] On parle déjà de véhicules (VW ;Ford) capables de consommer 1 L /100 kms, qui supposent toutefois un changement des mentalités.(Cité par J-P Favennec – Oil Summit –2002)

Graphique 9. Evolution de la part de l'énergie dans le commerce de biens. 1970-1999



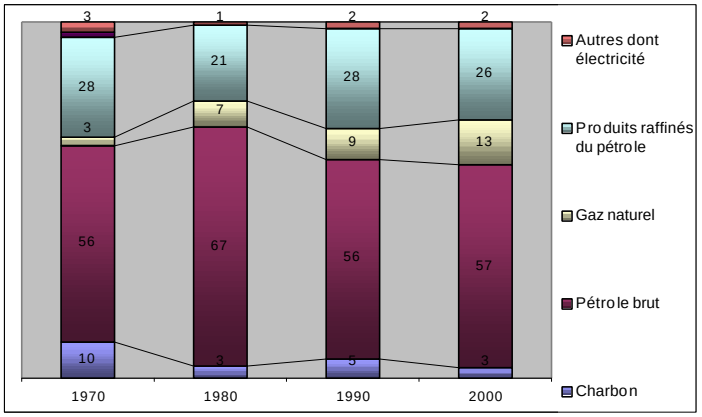
Source : CHELEM. Calcul des auteurs

L'interdépendance producteurs-consommateurs apparaît très forte, et aucun pays n'a intérêt à rompre le *modus vivendi* autour de prix qui ne pénalisent ni la croissance de la Triade et des pays émergents où sont placés la plupart des avoirs extérieurs des pays producteurs, ni les revenus de ces mêmes pays ou de leurs entreprises publiques. En conclusion, depuis les effets très temporaires de la guerre du Golfe, on ne craint plus vraiment, à court terme, la hausse durable des prix du pétrole (16,3 US$ sur 1950-72 et 32,9 US $ sur 1973-2001, prix constant 2000). Le prix des autres énergies (Gaz) – à part, dans une moindre mesure, celui de l'électricité d'origine nucléaire ou thermique- est largement déterminé par celui du pétrole.

LA PART CROISSANTE DES HYDROCARBURES AU SEIN DES ECHANGES ENERGETIQUES

La structure des exportations énergétiques n'a globalement pas évolué radicalement sur la période 1970-1999 à l'exception de l'émergence du gaz naturel (13 % en 1999 contre 3 % en 1970) au détriment principalement du charbon (3 % en 1999 contre 10 % en 1970) (cf. Graphique 10).

Graphique 10. Exportations des biens énergétiques (1970-2000, en %, constant PPA USD 1990)



Source : CHELEM. Calcul des auteurs

Toutefois, la structure des exportations ne reflète pas nécessairement celle de la production et de la consommation.

Le pétrole : après une croissance très rapide jusqu'en 1973 au rythme annuel de 7,6 % (un doublement tous les dix ans), la consommation du pétrole s'est nettement ralentie et depuis 1985, sa progression plafonne à 0,5 % par an. La part du pétrole brut est beaucoup plus considérable dans les exportations énergétiques que dans la consommation énergétique. Cela résulte de ce que les principaux pays consommateurs de pétrole ne sont pas producteurs de pétrole et doivent donc importer.

Le charbon a vu sa part dans la consommation énergétique diminuer de 58 % en 1950 à 27 % en 1973. Les chocs pétroliers ont redonné au charbon une certaine compétitivité sur les décennies 1970 et 1980 (+ 2 % par an). La part du charbon plus faible dans les exportations énergétiques que dans la consommation énergétique provient du fait que la plupart des pays producteurs sont également consommateurs et que l'échange international est marginal.

Le gaz naturel connaît une progression continue (3 % par an depuis 1970), sa part de marché dans la consommation énergétique est passée de 9 % en 1950, à 18 % en 1980 puis 23% en 1998. La croissance de cette forme d'énergie repose sur la valorisation d'un sous-produit de l'extraction pétrolière dans un premier temps puis sur le développement d'usages spécifiques au gaz (production d'électricité par cycles combinés par exemple).

Depuis le premier choc pétrolier, le développement du nucléaire, - et dans une bien moindre mesure les grands projets hydroélectriques-, permettent à l'électricité primaire de prendre une part croissante dans l'approvisionnement énergétique mondial. Son essor repose sur des usages nouveaux et diversifiés comme l'éclairage, l'électronique etc. Les échanges internationaux sont toutefois très marginaux, la production d'énergie nucléaire et hydroélectrique étant avant tout destinée au marché domestique.

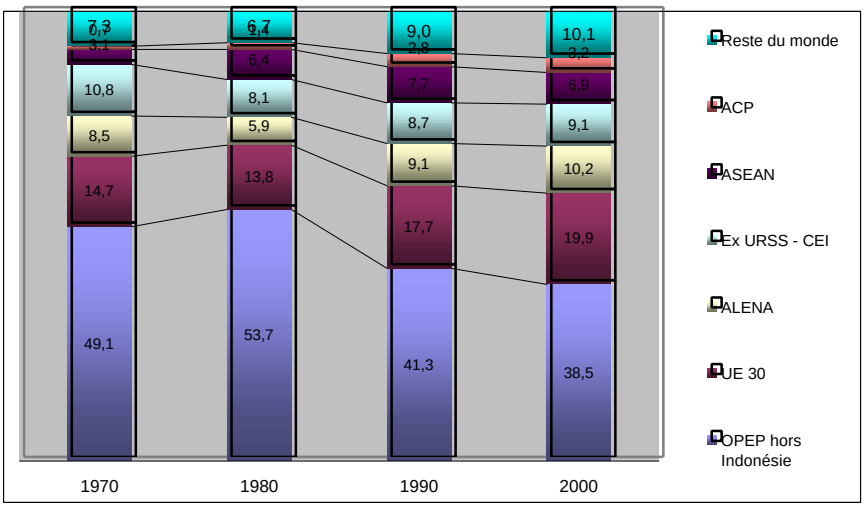
Globalement, il ressort que les hydrocarbures (pétrole brut, produit raffiné du pétrole et gaz naturel) représentent l'essentiel du commerce énergétique international en raison de la forte distinction géographique entre les régions consommatrices et les régions productrices. Alors que ces sources d'énergie résultent de dotations en ressources naturelles irréversibles, les nouvelles sources d'énergie (nucléaire, hydroélectrique et autres) sont produites ; elles requièrent des investissements en capital et en capital humain qui sont le fait des pays développés consommateurs d'énergie.

LES PRINCIPALES ZONES EXPORTATRICES PAR RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES

La production d'hydrocarbures est extrêmement localisée dans quelques régions du monde, tandis que les gros consommateurs ne disposent pas de ressources importantes et ont massivement recours aux importations. Par conséquent, les régions productrices ont un taux d'ouverture très élevé tandis que les régions consommatrices sont fortement dépendantes.

Toutefois, la composition des exportations par région productrice montre que depuis trente ans le nombre de pays impliqués (cf. Graphique 11) dans ce commerce a fortement augmenté, alors qu'il était encore très concentré dans les années 1970, avec une part de marché significative des pays développés. Cette évolution résulte non seulement de l'épuisement des ressources énergétiques dans les pays développés, mais aussi de la mondialisation de l'industrie pétrolière qui s'accentue avec l'élargissement des zones d'activités des compagnies, l'internationalisation du capital d'un nombre plus grand de sociétés, la généralisation de la référence et de l'accès au marché global.

Graphique 11. Exportations de biens énergétiques (1970-2000, en % régional, constant PPA USD 1990)



Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

Globalement, l'un des traits majeurs de ces évolutions sectoriels est la diminution significative de la part de marché des puissances de la Triade, notamment pour le charbon. La région ***Japon – Corée du sud*** n'a jamais été producteur, et a fortiori exportateur de produits énergétiques, mais ***l'UE 30*** et ***l'ALENA*** sont devenus ou sont restés des acteurs secondaires des marchés énergétiques.

Le tableau des principales régions exportatrices de biens énergétiques offre une image à première vue surprenante. Si l'***OPEP*** est bien la première région exportatrice de biens énergétiques, sa part de marché est stable depuis la moitié des années 1980 et le contre - choc pétrolier, avec plus de 40 % (si l'on réintroduit l'Indonésie dans l'OPEP). Les deux régions suivantes et dont la part de marché croît fortement sur la période sont ***l'UE 30*** et ***l'ALENA*** avec respectivement 19,5% et 10,2% de parts de marché en 2000. Derrière, ***l'Ex URSS – CEI*** et ***l'ASEAN*** maintiennent, voire améliorent légèrement, leur position, avec 9,1 % et 5,2 % en 2000. Plus loin se trouvent les ***pays ACP***, le ***MERCOSUR, l'Australie Nelle Zélande***, la région ***Japon Corée du sud,*** le ***Tiers Méditerranée***, la ***Grande Chine*** et ***l'Asie du sud.***

Il est nécessaire d'entrer dans le détail des biens énergétiques (cf. Tableau 26) pour évaluer les positions de force de chaque région dans le commerce énergétique international

Tableau 26: Exportations de différents biens énergétiques (2000, en % régional, constant PPA USD 1990).

	OPEP	UE 30	ALENA	CEI	ASEAN	ACP	Am. Sud	AUS NZ	Japon Corée	Tiers Méd.	Chine	Asie sud
Pétrole brut	54,3	14,3	8	8,5	4	4,6	2,2	1,1	0	2,3	0,7	0
Produits raffinés pétroliers	20,1	34,8	8,5	8,3	9,8	1,1	5,1	1,1	6,8	1,7	2,1	0,6
Gaz naturel	25,1	16,7	21,1	16,3	15,8	0,2	1,8	2,4	0,2	0,1	0,3	0
Charbon	1,4	8,6	17,8	8,2	9,5	10,1	5	30,3	0	0	8,9	0,2
Electricité	0,2	55,3	31,7	2,7	0	0	3	0	0	0,2	6,9	0

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

L'hégémonie de l'***OPEP*** dans le commerce du pétrole : le marché des exportations de pétrole est caractérisé par la domination très marquée de ***l'OPEP***, malgré le fait que les chocs pétroliers ont encouragé le développement de la production hors OPEP. La part des marchés de l'OPEP (l'***OPEP*** Indonésie inclus) se

stabilise autour de 60% depuis les années 1990. Dans l'avenir, il faudra s'attendre à une dépendance accrue envers l'OPEP, et essentiellement envers les principaux pays producteurs du Moyen – Orient, à mesure de l'épuisement des autres réserves : celles de ***l'UE 30*** (14,3 % de parts de marché en 2000 : probablement une partie de pétrole en transit), de *l'Ex URSS - CEI* (8,5 %) ou encore de *l'ALENA* (8 %).

Le marché des exportations des produits raffinés du pétrole est contrôlé par les pays producteurs de pétrole et les pays consommateurs. Parmi les pays consommateurs qui raffinent du pétrole principalement importé, ***l'UE 30*** détient la première position avec un tiers du marché, suivie par l'***ALENA*** avec 8,5 % et la région ***Japon Corée du sud*** avec 6,8 %. L'*OPEP* conserve 20% environ du marché, mais cette proportion n'a pas évolué sur la période (déjà 20 % en 1970), tandis que les nouveaux pays industrialisés gagnent des parts de marché : *l'**ASEAN*** est passée de 4,7 % en 1970 à 10 % en 2000.

En 2000, la production de gaz naturel se répartit de manière quasiment équilibrée entre cinq régions : Alors qu'en 1970, ***l'ALENA et l'UE 30*** se partageaient plus des deux tiers du marché, depuis les années 1980, ***l'ex URSS – CEI, l'OPEP*** **et l'*ASEAN*** sont devenus des concurrents sérieux avec respectivement 16,3 %, 25,1 % et 15,8% de parts de marché en 2000. La Russie dispose de réserves considérables qui devraient lui donner un poids supplémentaire à l'avenir.

La montée en puissance de l'Asie dans l'exportation de charbon : en 1970, le marché des exportations de charbon était complètement contrôlé par trois régions parmi les plus développées de l'époque : ***UE 30*** (24,8 %), ***ALENA*** (41,5 %) **l'*Ex URSS*** (21,5 %). Cette domination s'est progressivement érodée et en 2000, ce sont les pays asiatiques émergents, la ***Grande Chine*** (8.9 % en 2000), *l'**ASEAN*** (9.5 %) et surtout **l'*Australie-Nouvelle Zélande*** avec un tiers de parts de marché, qui jouent un rôle croissant dans l'exportation de charbon. La position maintenue des ***pays ACP*** (10 % en 2000) est également révélatrice de la mondialisation de ce marché.

Le marché encore très marginal de l'électricité est extrêmement concentré. Ce sont essentiellement des régions cumulant dotations naturelles et capacité d'investissements lourds qui exportent de l'électricité : ***l'UE 30*** avec 55,3 % et l'*ALENA* avec 31,7%. Seule la ***Grande Chine*** a émergé sur ce marché avec 6,9 % en 2000.

DES SPÉCIALISATIONS RÉGIONALES TRÈS CONTRASTÉES

La spécialisation dans les produits énergétiques (cf. Tableaux 27 et 28) dépend dans une large mesure des dotations en ressources naturelles (ressources fossiles) des régions. On peut ainsi distinguer deux types de régions.

Tableau 27. Avantages Comparatifs Révélés régionaux dans l'exportation de biens énergétiques (1970-2000, ACR)

	1970	1980	1990	2000
OPEP hors Indonésie	186	189	200	197
Ex URSS – CEI	12	30	34	44
ACP	2	11	28	39
Australie / Nelle-Zélande	-1	3	16	22
ASEAN	9	35	42	9
Tiers Méditerranée	15	22	13	3
ALENA	-2	-8	-5	-5
Amérique du sud et centrale	-2	-4	-9	-6
UE 30	-13	-15	-9	-9
Grande Chine	-4	-1	-8	-17
Japon / Corée du sud	-21	-34	-21	-20
Asie du sud	-2	-13	-14	-29

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

Tableau 28. Avantages Comparatifs Révélés régionaux par bien énergétique (2000, ACR)

	Aus NZ	CEI	ALENA	ASEAN	Am sud	Japon Corée	Chine	Tiers Med	Asie sud	ACP	OPEP	UE 30
Charbon	15	1,1	0,3	2,3	0,3	-1,4	-0,1	-1,6	-1,1	6,6	0,1	-0,6
Pétrole brut	-1,5	27,1	-4,5	-12,5	-3,3	-13,8	-11,8	6,4	-12,5	33	147,5	-6,8
Gaz naturel	4,5	7	0,4	19	0	-4,6	-1,7	-2,4	-0,5	0	15,5	-1,9

Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

Les régions qui ont un avantage comparatif dans le secteur énergétique. A l'exception de ***l'Australie Nouvelle Zelande***, ce sont toutes des régions en développement ou en transition. A défaut d'exportations manufacturières ou de services, les matières premières contribuent fortement à leur solde commercial.

L'***OPEP*** a un avantage très élevé qui se maintient sur toute la période : il s'élève à 197 en 2000, dû principalement au pétrole brut (147,5) et accessoirement au gaz naturel (15,5).

L'***Ex URSS-CEI***, les ***pays ACP*** et ***l'Australie-Nelle Zélande*** voient leur avantage se renforcer sur la période au cours des dernières décennies : leur ACR s'élève respectivement à 44, 39 et 22 en 2000 : il dépend pour les deux premières régions essentiellement du pétrole brut (27,1 et 33) et pour la dernière du charbon (15).

L'***ASEAN*** et le ***Tiers Méditerranée*** voient leur avantage reculé, notamment sur la période 1990-2000, chutant respectivement de 42 et 13 en 1990 à 9 et 3 en 2000. Le gaz naturel contribue le plus à cet avantage pour la première région (19) et le pétrole brut (6,4) pour la seconde région.

Plusieurs régions ne disposent d'aucun avantage comparatif dans le secteur énergétique : il s'agit à la fois de régions, naturellement désavantagées dans le secteur énergétique, notamment certains pays développés, et de régions pour lesquelles les matières premières contribuent faiblement à leurs exportations en raison de fortes capacités d'exportation de biens manufacturés ou de services ; c'est notamment le cas des pays émergents. Pour toutes ces régions, leur désavantage comparatif provient surtout du pétrole brut.

L'***ALENA,*** l'***Amérique du sud et centrale,*** l'***UE 30*** et la région ***Japon-Corée du sud***, voient leur désavantage se maintenir, voire se réduire sur la période 1970-2000 tandis que celui de la ***Grande Chine*** et ***l'Asie du sud*** se creuse.

En conclusion, il apparaît que les avantages comparatifs dans le secteur énergétique sont excessivement marqués, en raison de l'aspect radical des dotations naturelles. Globalement, les grandes puissances économiques, la Triade ainsi que les grands pays émergents, Chine et Inde, ne possèdent pas d'avantage comparatif dans le commerce de l'énergie. Toutefois les avantages évoluent dans le temps et certaines régions développées ou en voie de développement ont su réduire progressivement leur désavantage.

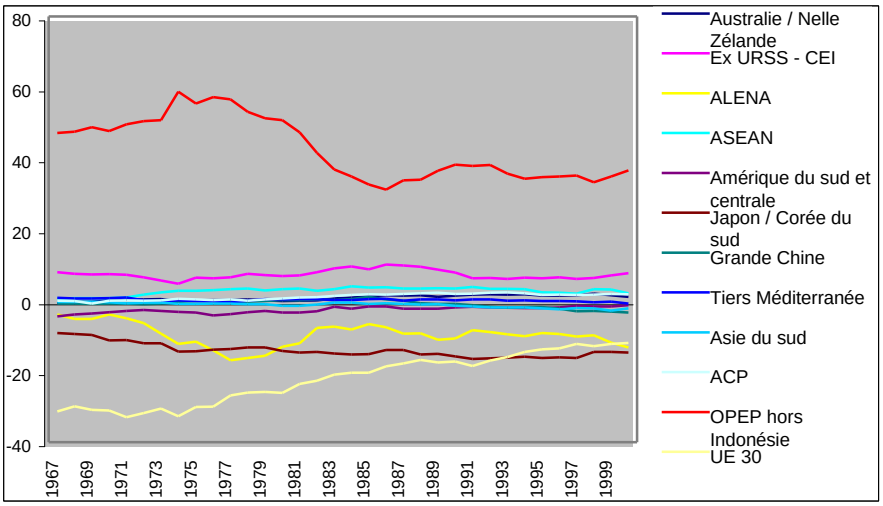
LA DÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE DE LA TRIADE ET DES GRANDS PAYS ÉMERGENTS

La dépendance énergétique de ces régions fortement consommatrices d'énergie est illustrée par leurs déficits commerciaux énergétiques. Les trois régions les plus industrialisées enregistrent les plus forts déficits : ***Japon Corée, ALENA*** **et** ***UE 30*** (quoique en forte réduction) (cf. Graphique 12).

Paradoxalement, la ***Grande Chine*** et ***l'Asie du sud***, dont le désavantage comparatif croit, connaissent un quasi équilibre commercial ; ce qui signifie que cette position défavorable résulte avant tout d'une forte croissante de leurs exportations de biens autres qu'énergétiques.

On trouve deux grands pôles excédentaires : ***l'OPEP*** et loin derrière ***l'ex URSS - CEI*** puis, dans une moindre mesure, ***l'ACP*** et ***l'ASEAN*** qui sont aujourd'hui des régions exportatrices au rôle non négligeable sur la scène énergétique mondiale.

Graphique 12. Soldes relatifs (position sur le marché) régionaux pour le commerce des biens énergétique (1967-2000)



Source : CHELEM. Calcul des auteurs.

2 Les déterminants du commerce énergétique mondial

Dans cette partie nous tentons de dégager les tendances et facteurs-clefs de l'évolution à moyen et long terme du secteur énergétique.

Nous nous sommes appuyés essentiellement sur le modèle POLES de l'IEPE, mais d'autres prévisions ont été effectuées, essentiellement par l'IIASA (Autriche), le DOE (EU) et bien sûr l'AIE-OCDE. Ces modèles fonctionnent tous sur le même principe, à savoir l'application extrapolée ou scénarisée d'intensités énergétiques[56] appliquées à des prévisions de croissance. Dans le modèle POLES de l'IEPE (DG XII), la croissance constitue une variable exogène, extraite des projections Worldscan (BM/OCDE). Il s'agit d'un modèle d'équilibre partiel.

Ces modèles permettent d'estimer le niveau de consommation globale et régionale, qui peut donc être comparé à la capacité d'offre, globale et /ou régionale, telle qu'elle est connue et envisageable.

Soulignons que dans le passé, sans même remonter aux prédictions alarmistes du Club de Rome, ces modèles ont parfois souffert d'un manque de précision des données exogènes introduites, et notamment l'état des réserves « prouvées » d'hydrocarbures. En outre, leurs prévisions des taux de croissance de la demande mondiale d'énergie primaire, par exemple, peuvent sensiblement varier selon les modèles : l'IEPE retenait 2,2 % de croissance annuelle moyenne sur la période 1997-2030, tandis que l'AIE tablait sur 2 % sur la période 2000-2020: à long terme les effets d'une fonction de type exponentiel peuvent entraîner des écarts assez significatifs(Cf. cahier 1).

Dans les pages qui suivent, deux points de vue sont présentés et comparés : les résultats du modèle Poles élaborés en 1997, et des projections réalisées pour notre étude par Pierre-René Bauquis, ex-conseiller du président de TotalFinaElf et auteur de nombreux articles de prospective énergétique.

LA DEMANDE ENERGETIQUE

La demande d'énergie par source

Selon les projections du modèle Poles (IEPE) (cf. Tableau 29), la consommation mondiale d'énergie primaire pourrait augmenter à un rythme de 2,2 %/an au cours des trois

[56] Il s'agit de la quantité d'énergie exprimée en tonnes d'équivalent-pétrole (tep) pour produire 1000 $ de PIB. Elle est en baisse régulière grâce au progrès technique.

prochaines décennies. Des changements se produiraient dans la composition de la consommation mondiale d'énergie:
- le pétrole verrait sa part de marché s'éroder, passant de 38 % à 34 % du bilan énergétique mondial, en raison notamment de fortes hausses de prix à partir de 2010 ;
- le gaz naturel encore relativement abondant et donc moins cher passerait de 19 % à 24 %, de même le charbon profiterait du déclin du pétrole ;

En ce qui concerne les énergies non fossiles, la part du nucléaire dans l'offre mondiale d'énergie décroîtrait légèrement sur la période, passant de 6 % à 5 %, alors que la croissance régulière de l'hydroélectricité et le décollage d'énergie renouvelables (solaire, éolien, biomasse) seraient compensée par le déclin de la biomasse traditionnelle : au total, la part des énergies renouvelables pourrait décroître légèrement, de 12,7 % à 11,2 %.

Tableau 29. Demande mondiale par source d'énergie (1992-2030, en Mtep et en % mondial)

	1992	2000	2010	2020	2030	1992	2000	2010	2020	2030
charbon et lignite	2152	2331	3026	3926	5064	25	24	25	25	27
Pétrole	3231	3700	4378	5257	6439	38	38	36	34	34
gaz naturel	1670	2057	2771	3745	4626	19	21	23	24	24
Nucléaire	457	577	628	708	805	5	6	5	5	4
hydro + géoth.	477	557	702	865	1037	6	6	6	6	5
biomasse trad.	429	373	315	268	230	5	4	3	2	1
autres Renouv.	181	227	487	711	871	2	2	4	5	5
Total	8597	9822	12307	15480	19072	100	100	100	100	100

Source *: modèle POLES, scénario de référence.*

La demande énergétique par région

La croissance de la demande d'énergie (cf. Tableau 30) – tirée par les transports- serait faible dans l'OCDE, avec des taux inférieurs à 2 % par an au début de la période de projection, et inférieurs à 1 % par an à la fin. La reprise économique dans les pays en transition induit également une reprise de la demande d'énergie. Toutefois, les progrès continus dans l'amélioration de l'intensité énergétique font que la croissance de la consommation d'énergie reste modérée dans cette région. Inversement, les régions en développement connaissent des taux de croissance de la consommation d'énergie très importants, compris entre + 3 et + 5 % par an. Avec moins de 3 % par an jusqu'en 2010, la région Afrique du Nord-Moyen-Orient est une exception, de même que l'Asie du Sud-Est, qui repasse en dessous de ce taux après 2020. Inversement, les taux de croissance dépassent 5 % par an en Chine jusqu'à 2010 (contre 4,4 %/an entre 1985 et 1995).

La consommation de la Chine pourrait dépasser celle de l'Europe de l'Ouest en 2010, et celle de l'Amérique du Nord en 2020. En 2030, quatre régions représenteront chacune une consommation comprise entre 1,2 et 1,7 Gtep – niveau actuel de l'Europe de l'Ouest : l'ex-URSS, l'Amérique latine, l'Asie du Sud et l'Asie du Sud-Est.
Sur la période 2000-2030 nous pouvons observer un changement majeur : la part des pays de l'OCDE qui représentent aujourd'hui plus de la moitié des consommations d'énergie en représenteraient moins d'un tiers en 2030. Parallèlement, sur la même période, la croissance de la demande énergétique des pays en développement passerait de moins d'un tiers à 60% du total mondial.

Tableau 30. Demande énergétique par région (1992-2030, en Mtep et en % mondial)

	1992	2000	2010	2020	2030	1992	2000	2010	2020	2030
Amérique du nord	2233	2469	2674	2852	2979	26	26	22	19	16
Europe de l'Ouest	1404	1580	1787	1965	2138	17	17	15	13	12
Pacifique OCDE	568	642	746	796	847	7	7	6	5	5
Europe Est	279	232	262	317	349	3	2	2	2	2
CEI	1227	786	797	1003	1206	15	8	7	7	7
Amérique latine	474	659	938	1317	1684	6	7	8	9	9
Asie du sud	351	448	636	949	1384	4	5	5	6	8
Asie du sud est	486	684	950	1307	1677	6	7	8	9	9
Asie continentale	786	1204	2095	2963	3974	9	13	18	20	22
Afrique du nord / Moyen Orient	372	473	595	906	1367	4	5	5	6	7
Afrique sub saharienne	260	309	405	586	842	3	3	3	4	5
Total	8440	9486	11885	14961	18447	100	100	100	100	100

Source *: modèle POLES, projection de référence.*

Ce changement modifie considérablement le paysage énergétique mondial et son impact se mesurera à plusieurs niveaux : la sécurité énergétique, les besoins de financement, le développement et la diffusion des nouvelles technologies ou les politiques de lutte contre le changement climatique.

La demande énergétique par secteur

On peut distinguer en trois grandes catégories d'utilisation de l'énergie :

• Les usages stationnaires (la chaleur/le froid) auxquels sont rattachées les énergies fossiles ;

• Le transport qui fait essentiellement appel au pétrole ;

• Les autres usages, industriels ou domestiques, qui font appel à l'électricité (elle-même issue de la combustion d'énergies fossiles, du nucléaire ou de l'hydraulique).

L'Agence internationale de l'énergie (AIE) a observé, sur la période 1971-1994, la relation entre la consommation d'énergie pour chacun de ces services et l'évolution du PIB mondial. Les constats de l'AIE sont les suivants :

• Au niveau des usages stationnaires (hors centrales électriques), un décrochage très marqué s'opère entre l'évolution du PIB et la consommation d'énergie au cours de la période 1971-1994. Ce mouvement se renforce encore dans les années 90 avec la chute des économies planifiées ;

• La consommation d'énergie dans les transports conserve un lien plus direct, entre 1971 et 1994, avec l'évolution du PIB mondial : l'évolution observée est pratiquement linéaire, avec une légère inflexion à la fin des années 70, période d'entrée sur le marché de véhicules plus économiques, notamment aux États-Unis ;

• Enfin, on n'observe pas de décrochage du tout au niveau de la consommation d'électricité : la relation avec l'évolution du PIB mondial forme une droite quasi parfaite. L'élasticité reste proche de 1 en dépit des profondes évolutions de l'économie et du système énergétique au cours des années 70.

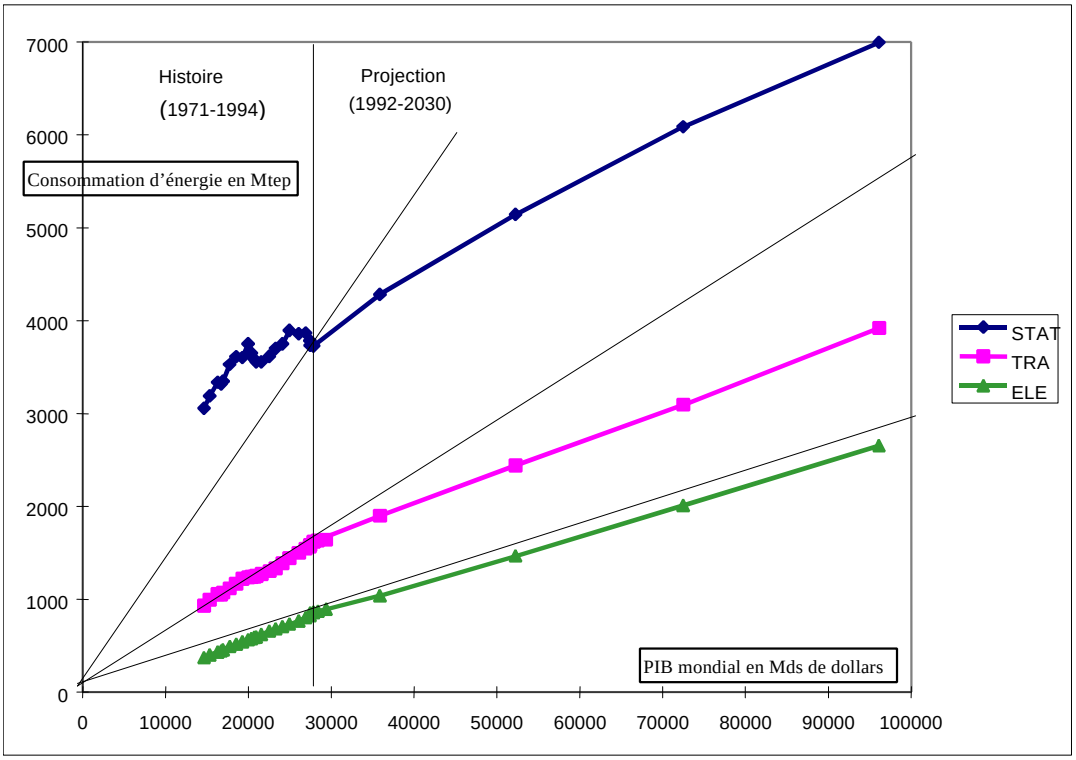
La déconnexion entre demande énergétique dans les usages stationnaires et croissance du PIB mondial se confirme et s'accentue sur la période considérée ; la demande d'énergie dans les transports augmente à un rythme inférieur au PIB mondial. L'évolution projetée par le modèle marque un renforcement de la tendance observée par l'AIE depuis le début des années 70, dans le sens d'une saturation progressive de la demande énergétique dans les transports ; en revanche, sur l'ensemble de la période de projection, croissance de la

demande d'électricité et du PIB mondial suivent des évolutions parallèles.

Le graphique (cf. Graphique 12) suivant montre les courbes observées par l'AIE entre 1971 et 1994, ainsi que les projections du modèle Poles à 2030 pour chacun des grands secteurs énergétiques

.

Graphique 13. Produit Intérieur Brut mondial et demande énergétique par « service » (1971-2030, PIB en milliards de USD 1990, demande en Mtep)



Sources : AIE, POLES.

On s'attend à une «électrisation» de la demande énergétique mondiale au cours des prochaines décennies. Ceci s'explique par le fait que l'ère de croissance économique mondiale qui s'ouvre devrait être celle de l'électricité et de l'électronique. Elle viendrait à la fois se superposer et prendre le relais des deux vagues précédentes : celle de l'industrie lourde et des infrastructures – qui correspond aux usages stationnaires de l'énergie – et celle de l'automobile, de l'avion et de la mobilité en général – à laquelle on peut associer les combustibles liquides. En 2030, au niveau mondial, la demande d'énergie primaire destinée à alimenter les centrales électriques sera supérieure à celle consacrée aux usages stationnaires.

LA PRODUCTION MONDIALE D'ENERGIE

Une grande part de la consommation mondiale d'énergie reviendra au pays en développement, notamment à l'Asie, dont la Chine et l'Inde représentent deux tiers des besoins. Les niveaux de consommation futures pour cette région dépendront fortement du facteur « intensité énergétique » de leur économies. Cette intensité varie en fonction de la modernisation de l'appareil de production, du parc automobile, de la structure des transports (part du ferroviaire) et du PIB (part des services) . On observe toutefois une tendance générale à la diminution de l'intensité énergétique, y compris dans les pays

émergents, qui correspond au passage à une économie de services et à des industries ou des modes de transport beaucoup plus performants au plan des rendements énergétiques.

L'offre pétrolière (qui couvrirait encore 35 % de la demande énergétique mondiale en 2030, contre 38 % aujourd'hui) devrait connaître, selon tous les experts, un mouvement de reconcentration relative sur le Golfe arabo-persique, tendance allant à l'encontre de la diversification qui a marqué les vingt-cinq dernières années. Il s'agit là, en réalité, d'une inconnue assez fondamentale. Les raisonnements actuels excipent du fait que cette région dispose d'une part conséquente des réserves prouvées son rôle central à l'avenir. Le fait que le volontarisme des consommateurs et leur souci de préserver leur sécurité énergétique a conduit à une diminution du poids relatif de l'OPEP dans les échanges mondiaux est certainement sous-estimé pour l'avenir. La probabilité d'une recherche accrue de diversification est non moins forte que la propension à retarder autant que possible le recours plus prononcé aux approvisionnements du Moyen-Orient. De ce point de vue, les Etats-Unis et l'Europe sont dans des situations très différentes puisque les Etats-Unis dépendent pour le pétrole à hauteur d'environ 15 – 18 % du Moyen-Orient (Arabie Saoudite et Irak) contre plus de 50 % pour l'Europe.

Les énergies fossiles vont encore très largement dominer le bilan énergétique mondial en 2030, cette domination ayant même tendance à se renforcer. Le pétrole sera toujours la forme d'énergie primaire dominante au niveau mondial, avec environ un tiers de l'offre totale en 2030 ; le charbon et le gaz représenteront chacun un quart du total ; rappelons que le nucléaire, l'hydroélectrique et les renouvelables devraient constituer chacun environ 5 % de l'offre mondiale d'énergie en 2030 (cf. Graphique 13).

Si la composition de l'offre mondiale est une simple extrapolation des tendances actuelles, la répartition géographique va, elle, se modifier radicalement. L'offre totale d'énergie va presque doubler, la croissance de la production étant concentrée dans un nombre limité de régions, différentes selon les sources d'énergie. On devrait donc assister à un renforcement des échanges mondiaux d'énergies fossiles, d'intensité inégale selon les énergies.

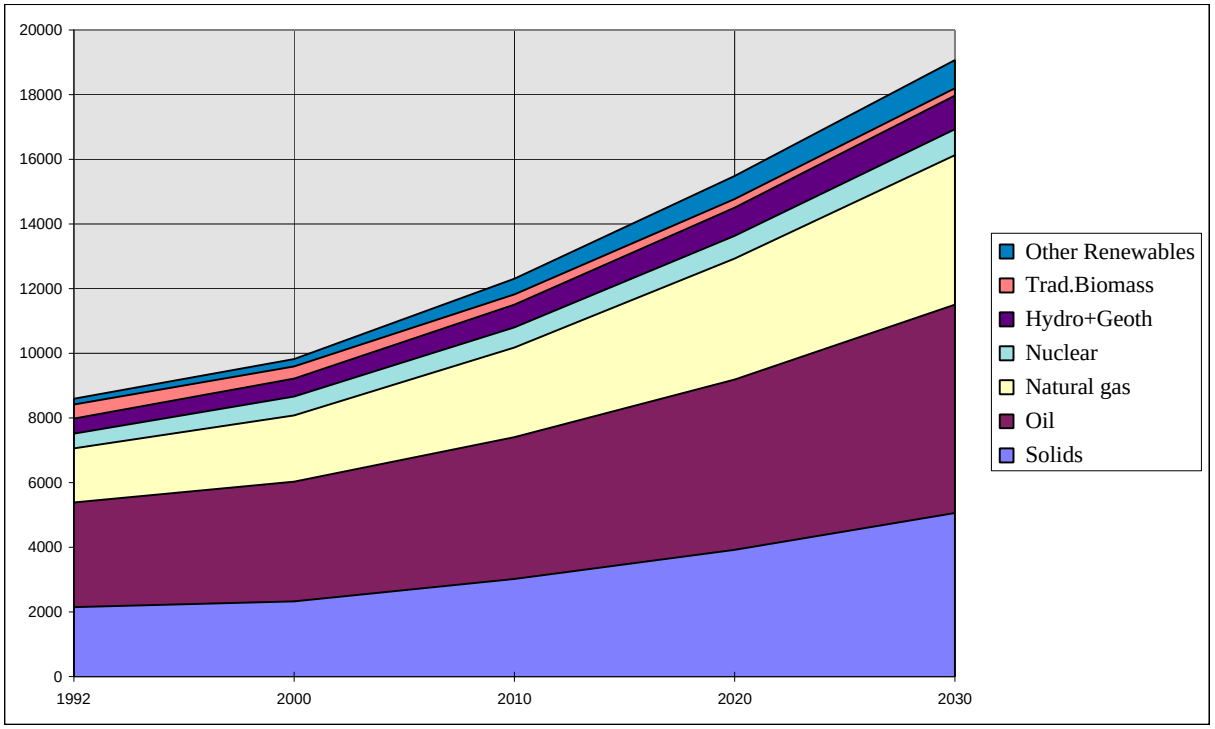
Géographie de l'offre énergétique mondiale

• *La production de charbon* est aujourd'hui dominée par l'Amérique du Nord et la Chine, qui représentent chacune 25 % du total. D'ici 2030, les régions qui vont connaître les plus fortes augmentations de leur production seront la Chine (+ 1,6 milliards de tonnes équivalent-pétrole), suivie par l'Asie du Sud (+ 0,5 Gtep), l'Afrique subsaharienne (+ 0,4 Gtep), l'Amérique du Nord (+ 0,3 Gtep) et l'OCDE-Pacifique (+ 0,2 Gtep). En conséquence, la Chine concentrera plus de 40 % de la production mondiale de charbon en fin de période, alors que l'Amérique du Nord, l'Asie du Sud et l'Afrique subsaharienne représenteront encore, ensemble, plus de 10 % du total.

• *La production de pétrole* va subir également d'importantes évolutions géographiques. Ce sont d'abord les productions de l'Afrique et du Moyen-Orient qui vont augmenter jusqu'en 2010 puis la part des pétroles non conventionnels[57] produit par les pays du Nord entre 2010 et 2030. Parmi les autres régions, seule l'ex-URSS serait en mesure de conserver sa part de l'offre mondiale de pétrole, voire à l'augmenter, grâce au redécollage de la production en Russie, au développement de l'Asie centrale et avec une politique de prix agressive. Dans l'ensemble, c'est – en principe - à un mouvement marqué de concentration de l'offre pétrolière que l'on assiste sur la période considérée, tant pour les pétroles conventionnels que non conventionnels.

[57] Sables bitumineux Athabasca (Alberta) et Orénoque

Graphique 14. Offre par source d'énergie (1992-2030, en Mtep)



Source : modèle POLES, projection de référence.

• *La production de gaz naturel* devrait connaître une évolution géographiquement plus diversifiée que le pétrole et le charbon. Trois régions représenteraient chacune un quart de la production mondiale en 2030 : l'Amérique du Nord, l'ex-URSS, et la région Afrique du Nord - Moyen-Orient. Cependant, l'Europe de l'Ouest, l'Amérique latine et l'Asie du Sud-Est représenteront encore chacune entre 7 % et 9 % du total.
Normalement, le gaz devrait voir son prix décrocher au moins en partie de celui du pétrole, à partir de 2020 –2030.

Échanges énergétiques internationaux

Les dynamiques respectives de la consommation et des profils de production par région entraînent logiquement un renforcement significatif des échanges internationaux d'énergie (cf. Tableau 31), qui augmenteraient à un rythme nettement supérieur à la production mondiale. « *L'interdépendance énergétique mondiale, déjà très élevée, va donc se renforcer de manière importante* » souligne Patrick Criqui, directeur de recherche à l'IEPE. On peut la mesurer par le rapport entre les échanges interrégionaux et la production totale. Notons que l'interdépendance *entre régions* du modèle est largement inférieure à l'interdépendance mesurée par l'ensemble des flux *internationaux.*

LES OBSTACLES AUX ECHANGES

La cartellisation du marché du pétrole

L'appropriation et la jouissance de la rente par les Etats pétroliers a correspondu à la période 1973-1974. L'Organisation des pays

exportateurs de pétrole fixe un prix officiel de référence.

Mais cette organisation est peu soudée et les antagonismes internes, les pressions diplomatiques provoquent l'échec de la politique du prix officiel avec le deuxième choc pétrolier de 78-79. L'organisation devient alors un cartel qui plafonne sa production pour maintenir les prix au niveau souhaité. Mais le plafond n'est pas assez bas pour stabiliser le marché. Les prix officiels demeurent trop élevés et la consommation des pays industriels reste plate. L'OPEP est obligée de réduire le plafond et de baisser les prix officiels, mais les pays membres vont tricher à l'exception de l'Arabie Saoudite, ce manque de cohésion modifie le marché qui devient un marché d'acheteurs. Les pays producteurs découvrent au cours des années 80 leur dépendance vis à vis des pays industrialisés. L'influence de l'OPEP sur le commerce s'est donc beaucoup relativisée mais son poids sur le commerce de l'énergie reste lié à l'importance que les pays industrialisés donnent à la sécurité de leur approvisionnement.

Tableau 31. Production et échanges énergétiques (1992-2030, en Mtep)

	1992	2000	2010	2020	2030
Charbon					
production primaire	2152	2331	3026	3926	5064
échanges interrégionaux	150	195	249	386	576
EIR / PP %	7	8,4	8,2	9,8	11,4
Pétrole					
production primaire	3231	3700	4378	5257	6438
échanges interrégionaux	1230	1717	2244	2754	3124
EIR / PP %	38,1	46,4	51,3	52,4	48,5
Gaz naturel					
production primaire	1670	2057	2771	3745	4626
échanges interrégionaux	131	206	436	708	1038
EIR / PP %	7,8	10	15,7	18,9	22,4
Total fossiles					
production primaire	7052	8087	10175	12928	16128
échanges interrégionaux	1511	2118	2929	3848	4738
EIR / PP %	21,4	26	28,8	29,8	29,4

Source *: modèle POLES, projection de référence.*

La raréfaction des ressources pétrolières au cours de la première moitié du XXIème siècle et leur concentration dans la région du Golfe redonnera aux pays membres leur situation de quasi monopole et, en conséquence, un pouvoir plus prononcé sur la formation des prix. Il faut toutefois noter que les habitudes de rente acquises dans le passé n'ont pas permis une diversification économique significative, en dehors de l'aval pétrolier, et qu'une grande partie des avoirs extérieurs de ces pays sont placés dans les pays de la Triade. De ce fait, l'augmentation du prix du pétrole ne saurait prendre des proportions non compatibles avec la croissance mondiale sans affecter le bien-être des producteurs et provoquer de vives réactions de la part des consommateurs, dont le poids géopolitique global se sera encore accru avec l'entrée en lice de la Chine et de l'Inde.

Le commerce d'énergie peut être influencé par les politiques fiscales et douanières. Cependant, une politique protectionniste serait un handicap pour tout le reste de l'économie d'une région, c'est donc au niveau de l'utilisation finale que les taxes sont les plus importantes et non à l'entrée dans la région, le

meilleur exemple est la taxe à la pompe sur les carburants automobiles. Le rôle de ces taxes est particulier car elles offrent aux Etats la possibilité de limiter l'impact des fluctuations des prix hors taxes, d'améliorer les performances énergétiques et d'augmenter la sécurité. En raison des préoccupations environnementales, l'influence des normes dans le secteur de l'énergie est de plus en plus marquée.

S'agissant des normes d'émission, elles sont de plus en plus restrictives, tant pour les sources mobiles (CO, HC et Nox) que pour les sources fixes (implantations industrielles) . Les accords de Kyoto et la prise de conscience au niveau mondial de la problématique du changement climatique et des cataclysmes qu'il pourrait engendrer, pourraient freiner l'utilisation –et le commerce- d'hydrocarbures.

Au plan des accords multilatéraux ou bilatéraux, les cas du Mexique (Accession OMC – 1986) et du Venezuela (OMC – 1990) permettent d'illustrer la situation : le Mexique a exigé et obtenu dans son protocole d'accession une clause lui permettant d'exercer des restrictions à l'exportation, au nom de son droit constitutionnel de souveraineté sur ses ressources, à condition qu'elles soient accompagnées de restrictions sur son propre marché interne (principe de non-discrimination). En fait, cette possibilité existait dans l'article XX (g) du GATT, et a nourri le sentiment que les échanges d'hydrocarbures étaient de facto placés en dehors du régime général du GATT. Le Venezuela n'a pas exigé ce type de clause supplémentaire dans son protocole d'accession au motif que l'article XX (g) les couvrait déjà.

Donc, en principe, les trois grands piliers du GATT s'appliquent aux pays producteurs de pétrole membres de l'OMC : i.- la clause de la nation la plus favorisée ; ii.- le traitement national ;iii.- la non-discrimination dans l'application de mesures de protection. En conséquence, l'accès à l'OMC ne serait pas neutre pour un pays producteur qui souhaiterait introduire une tarification duale (interne/externe) sur ses ressources afin de subventionner sa production domestique. (Cas de la Russie[58]).

La question de la protection tarifaire sur le pétrole et les produits pétroliers est également un peu à part : lors de l'Uruguay Round, aucune négociation n'a vraiment eu lieu sur ces produits, pour lesquels les taxes étaient basses pour les marchés industrialisés. Ces tarifs reflètent en conséquence des considérations de sécurité énergétique plus qu'une logique de politique commerciale classique. Autrement plus sensible est la question des taxations internes appliquées à l'utilisation de carburant : elles sont conformes au GATT puisque les pays consommateurs l'appliquent à leur propre production , il est vrai inexistante ou très faible. A l'avenir, les clauses environnementales (XX)(g), celles liées aux accords intergouvernementaux sur les matières premières (XX) (h) ou la sécurité (XXI) pourraient servir d'appui pour des négociations multilatérales visant à justifier le maintien de cartels ou leur mise en œuvre (Idées russes pour le gaz) ou bien les régimes de taxation interne des pays consommateurs et leurs mesures restrictives sous forme de quotas stratégiques de diversification (Etats-Unis).

LES TRANSPORTS

Le besoin de mobilité est intimement lié à la croissance économique et à la croissance des échanges économiques.

Nous avons donc tenté d'évaluer comment les besoins de transport pourraient évoluer à l'avenir en besoins globaux (tonnages de fret et trafics de passagers) afin de vérifier la cohérence avec nos prévisions d'évolution des PIB et des échanges internationaux. Nous avons tenté d'ébaucher un schéma plausible des grandes évolutions technologiques qui pourraient sur le long terme affecter le secteur des transports. On verra en effet que des évolutions importantes sont inévitables, mais qu'il est encore très difficile de dire comment ces évolutions pourraient se produire. Nous esquisserons les grandes évolutions possibles en soulignant celles qui nous paraissent aujourd'hui comme étant les plus plausibles.

Les tableaux ci après (cf. Tableaux 32) résument notre vision de l'évolution des besoins de transports sur le long terme (2050) et le très long terme (2100).

Ces tableaux synthétiques font ressortir un certain nombre d'évolutions moyennes sur la période 2000-2050, que nous avons tenté

[58] L'électricité y est en principe gratuite pour les usagers (aspect social) et peu chère pour l'industrie (compétitivité).

d'extrapoler jusqu'en 2100 afin de tester la cohérence de certains paramètres. On voit tout d'abord que les transports terrestres, largement dominants en termes de consommations énergétiques le demeureraient, ce qui n'est pas une surprise. Les hypothèses centrales concernant les transports terrestres sont les suivantes :

un gain fort d'efficacité énergétique doublé de modification des parcs automobiles (VP et VU) qui devrait permettre de diviser par deux les consommations unitaires moyennes des véhicules automobiles d'ici 2050 environ.

- un très fort accroissement des parcs automobiles : doublement du parc mondial des voitures particulières d'ici 2020/2030 et quadruplement d'ici la fin du siècle. Le parc des véhicules utilitaires évoluerait plus lentement, et un doublement à l'horizon 2100 paraît un ordre de grandeur réaliste (en s'inspirant des modèles de croissance établis par les spécialistes de ce secteur). Au total le parc mondial VP+VU passerait de 850 millions de véhicules actuellement à 2700 millions en 2100, soit environ un triplement.

La part de l'OCDE dans ces parcs chuterait de 75% à 33% pour les VP et de 50% à 30% pour les VU. On voit que les gains d'efficacité permettraient, face à ce triplement du parc automobile, de limiter la croissance des consommations qui ne seraient augmentées que d'un peu plus de 50% de 2000 à 2100.

Tableau 32. Consommation énergétique des transports (1980-2100)

Consommation mondiale (Gtep)	1980	2000	2020	2050	2100
Transports terrestres	0.9	1.5	2.5 – 2.0	2.5	3.0
Transports aériens	0.1	0.2	0.5 – 0.4	0.5	0.6
Transports maritimes	0.1	0.1	0.1 – 0.2	0.2	0.2
Transports autres	0.1	0.1	0.1 –0.1	0.2	0.2
Transports	1.2	1.9	3.2 – 2.7	3.4	4.1

Source : Estimation : AIE < 2020. P-R Bauquis > 2020.

	1980	2000	2020	2050	2100
Transports		1.800	2700	2800	3000
Parc automobile mondial (millions de véhicules)					
VP		500	900	1200	2000
dont OCDE		75%	66%	50%	33%
VU		350	400	500	700
dont OCDE		50%	45%	40%	30%
Total		850	1300	1700	2700

Source : Estimation : P-R Bauquis en Mtep

Une question majeure est celle des types d'énergie qui permettraient de satisfaire les consommations évaluées ci-dessus. Nous ne donnerons pas de réponse chiffrée à cette question mais nous pouvons cependant indiquer les éléments qualitatifs clefs d'une évaluation du *mix* énergétique à moyen et long terme :

Le pétrole assure aujourd'hui, à l'échelle mondiale, 98% des besoins de transports (terrestres, aériens et maritimes) et le même pourcentage environ pour les seuls transports routiers. Le début du déclin, vers 2020, de la production pétrolière mondiale devrait avoir un fort impact sur les transports via l'augmentation forte des prix des carburants et

sur les politiques et législations en faveur des véhicules plus économes en énergie.

Ultérieurement (vers 2030 – 2050), le déclin des productions de pétrole rend impossible le « bouclage » des bilans pétroliers mondiaux sans le recours à d'autres énergies que les carburants pétroliers classiques : recours aux carburants de synthèse d'une part, au gaz, à l'électricité ou à l'hydrogène d autre part.

En ce qui concerne les carburants de synthèse, ceux ci se répartissent en trois familles dont deux existent déjà à ce jour : ex biomasse (environ 10 millions de Tep en 2000) ; ex gaz ou charbon (essence ou gasoil GTL par synthèse Fisher Tropsch qui en 2000 ont représenté également de l'ordre de 10 millions de Tep). La troisième famille est pour l'instant hypothétique : celle des carburants de synthèse qui serait obtenue en « carbonant » de l'hydrogène produit soit à partir d'énergies renouvelables, soit plus probablement à partir d'énergie nucléaire.

LE PROGRES TECHNIQUE

Dans les énergies non renouvelables, la question est celle de la capacité à repousser toujours leur épuisement. On trouve dès les années 1930 des articles sur la question d'un épuisement prochain des réserves pétrolières. Jusqu'à ce jour, cette question reste très controversée, certains parlent même de faux problème. Si les estimations de réserves d'énergie fossiles sont continuellement réévaluées à la hausse depuis cinquante ans, c'est notamment grâce aux progrès techniques.

Les taux de récupération ont augmenté significativement et devront encore s'améliorer dans les années à venir, les techniques de forage permettent d'aller plus loin et d'exploiter des gisement auparavant trop difficiles à atteindre, en off-shore profond par exemple.

Enfin l'exploitation de qualité plus lourdes, comme la valorisation des bruts ultra lourds ou de bitumes de la région de l'Orénoque au Venezuela, sera possible. Si l'ensemble des progrès technologiques ainsi que la relative abondance de ressources ont permis de disposer d'énergie peu chère et en quantité, il n'est pas certain que cette course entre l'ingéniosité humaine et le tarissement inexorable des réserves tourne toujours à notre avantage.

Les obstacles naturels aux échanges physiques de pétrole et de gaz ne semblent pas être une question majeure, la distance séparant le producteur du consommateur influence très peu le prix de l'énergie car le transport intercontinental par tanker est très peu coûteux. Sur terre le transport de gaz reste assez cher du fait du coût des infrastructures ;en outre, les pipelines constituent des points stratégiques difficiles à défendre en cas d'instabilité géopolitique.

Pour le charbon, la logistique terrestre est assez coûteuse (supérieure) à celle du gaz. Le cas de l'électricité est particulier, en effet la technologie disponible actuellement ne permet pas de la transporter sur de grandes distances sans des pertes énormes (effet Joule).

INDICATIONS GLOBALES DE SOUTENABILITÉ ÉNERGÉTIQUE DE LA CROISSANCE

Ces prévisions, réalisées par Pierre –René Bauquis, visent à évaluer la soutenabilité des scénarios macroéconomiques retenues dans le cahier n°1, afin notamment d'étudier la cohérence et le caractère réaliste (ou non) des différents scénarios d'évolution de la production et des échanges internationaux vis à vis de la contrainte énergétique.

Le tableau (cf. Tableau 33) ci - dessous résume les grands ordres de grandeur retenus touchant à la démographie mondiale et à la consommation énergétique mondiale sur la période 1980-2100. Les chiffres de consommation d'énergie à l'horizon 2050 divergent parfois des prévisions d'autres instituts. Un tableau récapitulatif assorti de commentaire a été intégré en fin de chapitre.

Tableau 33. Croissance, démographie et consommations énergétiques (1980-2100)

	1980	2000	2020	2050	2100
Population mondiale Ghab	5	6	8	8	10
Consommation énergétique mondiale (énergies commerciales) G tep	6	10	14	18	23
Consommations moyennes par tête d'énergies commerciales en Tep/hab	1,4	1,6	1,9	2,2	2,3

Source : Estimation :P-R Bauquis ; sources pour le passé : ONU, Energy Information Administration.

Ce tableau synthétique appelle les commentaires ci-après.

Tous les chiffres ont été arrondis afin de ne faire ressortir que les ordres de grandeurs significatifs : même sur le passé, réputé « connu », les précisions existant dans nombre de bases de données de référence sont parfois contestables. Ceci est vrai pour l'énergie, dont les bilans supposent le choix de coefficients d'équivalence plus ou moins arbitraires, (notamment lorsqu'il s'agit de convertir de l'électricité en Tep), mais aussi pour la démographie mondiale, dont l'estimation par pays reste entachée de marges d'erreur parfois significatives dans les PED. On retiendra de ce tableau les ordres de grandeurs les plus marquants :

Un doublement de la population mondiale de 1960 à 2000, suivi d'un ralentissement de plus en plus marqué de cette croissance démographique à l'avenir.

Un doublement de la consommation mondiale d'énergie entre 2000 et 2050, suivi d'un fort ralentissement de la croissance des consommations énergétiques.

Une augmentation de l'ordre de 50% des consommations moyennes par tête de 2000 à 2050, suivi d'une stabilisation de celles-ci entre 2050 et 2100.

Le tableau ci-dessous (cf. Tableau 34) résume les ordres de grandeur retenues de la croissance du PIB mondial et la relation entre ce facteur et la croissance des consommations énergétiques mondiales.

Tableau 34. Croissance de l'économie mondiale et consommations énergétiques (1970-2100)

	1970	1980	1990	2000	2020	2050	2100
PIB mondial *	14	20	26	35	70	150	300
Consommation énergétique mondiale (énergies commerciales) en G Tep	4,6	6,4	7,8	9,5	14	18	23
Elasticité		**1970 / 80**	**1980 / 90**	**90 / 2000**	**2000 / 20**	**2020 / 50**	**2050 / 100**
		0,9	0,7	0,6	0,5	0,25	0,25

** En milliers de milliards, ppa en $ constant 1990.*

Source pour les prévisions : P-R Bauquis/ Sources pour le passé : CHELEM, EIA.

Ce tableau, lui aussi très synthétique, appelle les commentaires essentiels ci-après.

En ce qui concerne la croissance du PIB mondial, on passe en gros d'un doublement tous les vingt ans (1960-1980, 1980-2000, 2000-2020) à une croissance quelque peu ralentie au delà de 2020 (doublement en 30 ans de 2020 à 2050, puis doublement en 50 ans de 2050 à 2100).

Ce phénomène de ralentissement de la croissance traduit les limites du passage d'une économie mondiale dominée par la production de biens à une économie mondiale dominée par la production de services. Ce même transfert est l'explication essentielle de la profonde baisse des besoins en énergie par unité de PIB sur la période considérée.

Nous avons de façon quelque peu arbitraire choisi une valeur du PIB mondial de 70 000

Mds $ base 90 en 2020 et de 150 000 Mds $ base 90 en 2050, chiffres forcément différents –puisque uniques- de ceux articulés dans l'étude des variantes ou scénarios retenus pour analyser les évolutions possibles du commerce mondial.

Là également il convient de bien garder à l'esprit que les chiffres de PIB mondial reposent eux aussi sur des définitions par nature assez arbitraires : PIB mesurés en une unité monétaire de référence ($ de l'an n), PIB mesurés sur la base des taux de change courants ou selon la méthode dite PPA basée sur la parité des pouvoirs d'achat des monnaies. Ces problèmes de définition ont pour conséquence des variations sensibles des résultats obtenus, comme l'illustre le tableau ci-après (cf. Tableau 35).

Tableau 35. Produit Intérieur Brut mondial (1960-2000, millions USD)

	1960	**1970**	**1980**	**1990**	**2000**
En US$ courants	1 434 891	3 177 548	11 734 589	22 061 294	31 807 761
En US $ constants (US$ de 1995)	8 142 272	13 949 566	20 281 093	26 722 062	34 142 121
En méthode PPA (US$ de 1990)	9 518 798	15 749 023	23 515 837	31 660 518	43 646 508

Source : CHELEM

Un tableau comme ci-dessus, dans lequel les conventions méthodologiques modifient les résultats justifie notre choix de valeurs simples et uniques dans ce chapitre « énergie » pour l'évaluation des PIB mondiaux en 2020, 2050 et 2100 : Dans ce chapitre, notre utilisation des valeurs estimées des PIB futurs est seulement de s'assurer de la cohérence de nos visions concernant la croissance économique et les perspectives énergétiques retenues.

A titre d'illustration, le tableau ci-dessous (cf. Tableau 36) permet de comparer pour 2020 et 2050 les divers scénarios explorés par l'IFRI pour l'évaluation des scénarios du commerce mondial avec l'hypothèse centrale unique retenue pour l'étude de la prospective énergétique.

Tableau 36. Comparaison des scénarios d'évaluation du commerce énergétique mondial)

		2020	**2050**
Scénarios IFRI en 10^{12} $ 1990 méthodologie PPA Utilisés pour l 'étude des « variantes » du commerce mondial	Scénario 1 Référence	70	145
	Scénario 2 Super Europe 1	75	172
	Scénario 3 Super Europe 2	74	156
	Scénario 4 Super Asie	73	156
	Scénario 5 Super Amérique	71	150
Scénario unique retenu pour l'analyse du secteur de l'énergie en 10^{12} $ 1990 méthodologie PPA		70	150

Une très forte baisse du « couplage » entre consommations d'énergie et croissance économique est prévisible à l'avenir.

Cette baisse de l'élasticité des consommations énergétiques par unité de PIB traduit la « dématérialisation » progressive des PIB qui peut être mesurée dans la part relative des biens et celle des services dans les PIB mondiaux. Ce phénomène est illustré par le tableau ci-après (cf. Tableau 37), qui montre que la croissance potentielle des services par rapport aux biens affecte non seulement la création de richesses (mesurée par les PIB) mais également la structure du commerce international.

Tableau 37. PIB et commerce mondial.

	1990		2000	
	10^{12} $	%	10^{12} $	%
PIB mondial				
Biens	10,6	41	13	37
Services	15,4	59	22	63
Total	26	100	35	100
Commerce mondial en 10^{12} $ en %				
Biens	3.2	82	5.5	79
Services	0.7	18	1.5	21
Total	3.9	100	7.0	100

Bien que ce tableau soit limité aux années 1990 et 2000 il montre bien le phénomène du poids croissant des services, qui représentent déjà 63% du PIB mondial et 21% du commerce mondial.

Si la logique économique (y compris les aspects environnementaux : coût d'émission du carbone à l'horizon 2020, 2050 et au delà) ne permettait pas un large développement des carburants pétroliers de synthèse, un examen des trois autres possibilités permettant de « compléter » les besoins du secteur des transports conduit aux conclusions préliminaires ci après :

- le gaz naturel paraît avoir un avenir limité (baisse des disponibilités quelques vingt années après le pétrole, inconvénients du stockage à bord des véhicules : poids, encombrement) ;

- l'électricité pourrait avoir un avenir brillant, non pas sous la forme des véhicules à batteries « purement électrique », mais plus probablement par un très large développement d'hybrides (type Toyota Prius) adaptés à un usage permettant une recharge, de préférence la nuit, à partir des réseaux électriques.

- l'hydrogène enfin, qui est celui dont on parle le plus aujourd'hui pour l'avenir à long terme des transports, paraît mal adapté à cette fonction, quel que soit le type de motorisation utilisée (moteurs ou piles à combustible). Si l'hydrogène a un jour un avenir pour des usages massifs dans les transports, ce serait plus probablement comme source de carburants de synthèse. (cf ci dessus)

Toutes ces considérations restent de l'ordre du qualitatif, car passer à une tentative de quantification relèverait d'une ou plusieurs études technico-économiques très spécialisées, dont la validité repose sur la qualité des prévisions. L'intérêt de cette analyse qualitative, dans le cadre de la présente étude, nous paraît cependant réel pour les raisons ci après :

- il montre que nous devons disposer de solutions pas trop contraignantes pour assurer le long terme des transports de personnes et de marchandises. Ce point est fondamental, car s'il y avait une véritable contrainte à ce niveau, nos hypothèses de développement économique (croissance des PIB) et de croissance du commerce international seraient irréalistes.

- il montre aussi que face au déclin inévitable à terme des productions pétrolières, de grandes mutations technologiques devront se produire et que des politiques volontaristes (R&D, politique énergétique, fiscalité) devront être mises en place afin de s'y préparer.

COMMENTAIRES SUR LES PREVISIONS

Nous avons synthétisé ci-dessous (cf. Tableau 38) les principales prévisions de consommation d'énergie primaire aux horizons 2020 et 2050.

Tableau 38. Tableau de synthèse des prévisions (2030-2050, Gtep)

Prévisions 2030 – 2050 Gtep	2020	2050	2100
DOE	10	10	-
IIASA	9 - 15	14 - 25	21 - 45
CGP	-	13,5 - 30	-
Bauquis	14	18	23
AIE	9	-	-
IEPE – Poles	15,5	-	-

Des comparaisons plus détaillées, par région et sources d'énergie sont disponibles sur le site

du ministère de l'économie et des finances français[59].

Au-delà des différences sur les données exogènes de démographie et de croissance – qui peut être affectée par le prix de l'énergie-, les différences entre modèles et à l'intérieur des modèles portent sur une variable – clé : l'intensité énergétique. Il s'agit du nombre de tonnes –équivalent-pétrole nécessaires pour produire 1000 US$ de valeur ajoutée (PIB). Selon qu'on retient un scénario « écologique » à faible intensité énergétique, ou « de croissance » à haute intensité énergétique, la consommation mondiale peut varier du simple au double. En outre, cette intensité énergétique varie selon les pays : elle est plus faible dans les pays industrialisés que dans les pays en développement. On observe historiquement, sur une échelle de temps 1860 –2000, une tendance à la diminution de cette intensité, qui tend asymptotiquement, pour l'instant, entre 0,2 et 0,4 tep/1000 US$. Seule un environnement économique mondial en partie dématérialisé et virtuel pour les échanges de personnes, fortement automatisé et robotisé afin de réduire les coûts de transport, concentré autour de grandes agglomérations où des politiques très volontaristes de réduction des dépenses d'énergie, capables de produire une forte valeur ajoutée avec de faibles inputs énergétiques, serait à même de parvenir à des intensités énergétiques globales de l'ordre de 0,07 tep/1000 $ en 2100. Ce dernier ratio suppose des avancées technologiques très importantes: l'inconnue technologique est donc majeure, car il n'est pas impossible que la croissance du futur soit en partie basée sur le recours à de fortes quantités d'énergie électrique, par exemple, mais qui seraient produites par de la fusion thermonucléaire contrôlée, très peu polluante et sans émissions de gaz à effet de serre. Dès lors, c'est la notion même de « tonnes d'équivalent –pétrole » qui serait trompeuse.

La question qui se pose avant même ces horizons est celle de la soutenabilité en terme de disponibilité des hydrocarbures, elle-même dépendante des taux d'utilisation et du modèle de croissance, et d'émission de gaz à effet de serre. Les deux questions sont évidemment liées.

S'agissant des réserves, en considérant que le pétrole représenterait, en moyenne, 35 % des sources d'énergie primaire, et que les réserves ultimes[60] de pétrole conventionnel s'élèvent à 3000 Gbarils au maximum, soit environ 430 Gtep, on peut estimer qu'aux rythmes les plus faibles d'évolution de la consommation globale évoqués dans les divers scénarios, soit 10-15 Gtep/an, les réserves seraient complètement épuisées vers 2100, voire un peu avant. Avec des rythmes plus élevés et des consommations annuelles passant à 12-15 Gtep pour le pétrole, l'épuisement complet arrive bien avant, vers 2050. Certes, l'utilisation de réserves non conventionnelles (sables et schistes bitumineux ; pétroles lourds – Vénézuela et Athabasca (Alberta) ; hydrates de méthane (source de gaz)) peut modifier ce paysage, sans remettre en cause toutefois l'épuisement certain des réserves ultimes.

A priori, on pourrait donc considérer que les contraintes en ressources pétrolières naturelles provoquent un goulet d'étranglement de la croissance mondiale : en réalité, le *continuum* énergétique, dans l'hypothèse où le pétrole et ses dérivés seraient toujours l'énergie utilisée dans les transports, ce qui reste hautement probable à l'horizon 20 – 25 ans, et probable ensuite, serait assuré si nécessaire par des pétroles synthétiques issus du charbon, ou synthétisés à partir de gaz ou de carbone et d'hydrogène.

La question de la soutenabilité porte donc plus sur les pollutions globales par gaz à effet de serre, ou locales et régionales dans les futures mégalopoles, que sur la disponibilité de l'énergie fossile naturelle (Les réserves de charbon sont très importantes) ou d'hydrocarbures facilement synthétisables.

La variable du prix de l'énergie est donc centrale, soit au travers des prix directs, qui ne concernent plus que très peu d'activités économiques du fait des taxations imposées par les pays consommateurs, et, désormais, de la vente et de l'achat de droits d'émissions de gaz à effet de serre.

D'après Claude Mandil, président de l'Institut Français des Pétroles (IFP), l'enjeu de la lutte contre l'effet de serre par la réduction des émissions de gaz, dont le CO^2 représente 20 % de l'effet total, est central car le nombre de

59 http://www.industrie.gouv.fr/energie/prospect/textes/se_scena.htm

60 Les réserves prouvées sont beaucoup plus faibles, de l'ordre de 140 Gtep (2000) pour le pétrole.

victimes de catastrophes naturelles pourrait augmenter, de même que les dégâts économiques, ainsi que les coûts d'achat des droits d'émission pour les pays signataires de la convention les moins performants. Selon lui, les Etats-Unis ont pour objectif de développer les technologies de séquestration de CO^2 afin de les vendre aux autres consommateurs – notamment l'UE- et devenir un grand vendeur de droits à polluer.

3 Scénarios du commerce de produits énergétiques

Trois scénarios ont été élaborés à partir d'une analyse de type morphologique (Cf. Annexe 5).

SCENARIO « LE PRAGMATISME DURABLE ? LE DEVELOPPEMENT PAR L'ABONDANCE ENERGETIQUE ».

En 2050, le paysage énergétique mondial est surdéterminé par les modes de production, la maîtrise des technologies et des producteurs fortement concentrés sur le Moyen-Orient pour le pétrole, et, dans une moindre mesure le gaz naturel (la Russie disposant d'abondantes réserves). Il se caractérise par un monde industrialisé énergétiquement efficace qui comprend les pays du Nord et une grande part de l'Asie. Sur ce continent persiste en effet de grandes poches de pauvreté en Chine ou en Inde qui contribuent à la déforestation (Flanc sud des Himalayas) et à l'effet de serre (usage ancestral du charbon). Les autres régions du Sud ont bénéficié de faibles transferts technologiques et sont de ce fait énergétiquement peu efficace.

Le paradigme de l'*energy mix* domine depuis le début du 21ème siècle. Les stratégies de sécurité énergétique ont entraîné des phénomènes à la fois de recentrage et de diversification géographique, ainsi que des choix sectoriels variés, faisant appel à toute la gamme des énergies, dont le nucléaire et les énergies renouvelables. Ceci concerne les anciens et les nouveaux pays industrialisés, qui disposent des moyens financiers, des entreprises et des technonologies indispensables pour concevoir, mettre en œuvre et consolider leurs stratégies.

Au quotidien, l'environnement énergétique n'a pas fondamentalement changé. Ces cinquante dernières années ont surtout été mises à profit dans les pays industrialisés –anciens et nouveaux- pour accélérer les efforts de maîtrise de l'énergie, avec des percées importantes en matière de domotique, d'organisation logistique des transports, d'optimisation des processus industriels. La multiplication des mégalopoles a constitué un défi environnemental considérable. Des villes comme Mexico, Calcutta, Sao Paulo, Athènes ou Shanghai et Canton ont été confrontées à des phénomènes extrêmes de pollutions urbaines, entraînant des pathologies[61] telles qui ont requis des mesures draconiennes de limitation de la pollution. L'application de ces mesures n'est pas toujours très efficace, pour des raisons de disponibilités financières et de gouvernance. Il existe toutefois une forte demande politique au sein de ces concentrations urbaines pour des améliorations de l'environnement: les véhicules hybrides (GPL/essence ou GPL/électricité), les premiers véhicules en série avec pile à combustible, et l'application de mesures anti-pollution aux industries péri-urbaines contribuent à réduire les pollutions.

Dans les pays industrialisés et les nouveaux pays émergents, le parc nucléaire a été soit étendu (Chine), soit maintenu et modernisé (OCDE). Certains pays réfractaires au nucléaire tels que la Suède, l'Allemagne, ou l'Espagne, ils ont opté pour une politique très volontariste dans les énergies renouvelables, couplée avec l'autonomisation énergétique des immeubles et des habitations (solaire ; biomasse ; géothermie) et la mise en réseau des producteurs et consommateurs d'énergie via Internet. Des politiques fiscales très volontaristes ont fortement encouragé les mesures d'économie d'énergie. Cette évolution concerne quelques pays avancés, comme l'Allemagne. Parallèlement à cette approche en réseaux, les entreprises de services énergétiques sont florissantes qu'il s'agisse de fournisseurs de solutions énergétiques aux industriels (type Air Liquide), des fournisseurs

[61] Pathologies respiratoires, cardiaques, affectant les populations jeunes et âgées. A Mexico, le phénomène d'inversion thermique entraîne régulièrement de très fortes concentrations de nuage polluant au niveau du sol.

d'utilités aux collectivités locales (type Suez Lyonnaise), opérateurs multi-fluides, multi-services et marchés de masse –type Centrica). L'électricité joue un rôle très important, ainsi que le gaz; dont une partie fournit l'électricité (cogénération). Les entreprises de négoce sont actives (type Natsource, AEP).

Quelques grands groupes énergéticiens, intégrant les fonctions clés de la chaîne énergétique sont apparus. Les efforts de libéralisation et de développement de la concurrence entrepris au début du siècle, en période de surcapacité, ont buté sur le coût de renouvellement des grandes infrastructures de production et de transport, entraînant des tensions significatives sur les prix et des difficultés de financement. Une période d'ajustement a été nécessaire afin qu'un équilibre se fasse entre les contraintes de sécurité, de concurrence et de régulation imposées par les autorités publiques. Un modèle économique viable a pu alors émergé sur les différents segments de la chaîne de fourniture d'énergie combinant investissement public et investissement privé afin d'assurer le financements d'installations dont la période d'amortissement est d'environ 30 ans.

Ces hausses de prix sur les énergies renouvelables ont incité à accroître les capacités de production, soutenu financièrement par l'Etat. En 2050, cet ajustement est réalisé, à la satisfaction générale, et la contestation des positions acquises vient de nouvelles formes de développement, très décentralisées et déconcentrées. La clé de voûte de l'ensemble est constituée par les entreprises de négoce de services, auxquelles les autorités en charge de la concurrence attachent une attention toute particulière afin d'éviter l'apparition d'oligopoles qui déstabiliseraient toute l'économie du secteur.

Aux Etats-Unis, ces évolutions sont identiques, mais les efforts technologiques ont porté sur le piégeage du CO_2[62], ce qui a permis de ne pas remettre fondamentalement en cause le modèle de développement énergétivore de l'Amérique (la fiscalité sur les hydrocarbures n'a pas évolué car les Etats-Unis considèrent que leur *leadership* militaire et leurs réseaux mondiaux d'interdépendances leur assurent en large partie une sécurité énergétique suffisante), en prix et en disponibilités. Ces avancées sur le piégeage, parallèles aux recherches effectuées en Europe, permettent paradoxalement à ces deux régions de se retrouver en position équilibrée, voire légèrement vendeurs, sur des marchés de droits d'émission dont l'organisation aura certainement évolué. Si le principe reste le même, à savoir l'achat et la vente d'un « droit à polluer » fixé par référence à des quotas, d'abord nationaux, puis sectoriels, jusqu'au niveau des entreprises, voire des collectivités locales et des particuliers, les critiques apparues sur l'économie de ces marchés en cours de création (Londres – 2002) ont entraîné des réformes. Les permis d'émission qui, par nature, devaient disparaître un jour (une fois les objectifs de réduction atteints), et étaient détenus par les utilisateurs finaux (les « pollueurs »), ont été complétés par des crédits de réduction d'émissions : ainsi, une forte incitation est créée en faveur de la recherche de technologies de réduction des émissions, soit à la source, soit par piégeage. S'agissant des PED, après une première approche attentiste, liée au fait qu'ils ne pouvaient ni voulaient s'engager sur des quotas de réduction, ils ont mesuré l'avantage d'une position vendeur pour ceux qui détenaient des puits de carbone naturels (Pays de la zone équatoriale), d'autant que ces revenus leur permettent de financer – pour ceux dont la gouvernance s'y prête- des investissements productifs bénéficiant de transferts de technologies peu émettrices de gaz à effet de serre.

Mais il n'empêche, toutes ces évolutions favorables, guidées par une conscience modérément aiguë des questions de changement climatique, n'ont pas fondamentalement modifié le paysage : la croissance de la production de gaz à effet de serre (+ 2,1 %) a été plus forte que celle de la consommation d'énergie (+ 2 %), même si la différence s'est atténuée ; en 2050, on est à un équilibre, et au début d'une inversion des rythmes. En valeurs absolues, les grandes masses n'ont pas trop changé ; les émissions des pays riches (OCDE) représentaient en 2000 75 % du total, et l'Argentine, le Brésil, l'Inde, l'Indonésie et la Russie étaient responsables de

[62] Cette séquestration peut se faire soit par injection dans le sol ou la mer, soit sous forme chimique (dans les roches), soit biochimique (bois ; algues) pour le stockage d'attente.

70 % des rejets de CO2 des Etats hors OCDE. Si les proportions ont changé au sein de cet ensemble, en « faveur » des pays émergents, le rapport entre les pays du G-20 et le reste des PED n'est pas modifié : une vingtaine de pays dans le monde représentent 90 % des émissions de CO2.

Un nombre considérable d'habitants de la planète – de l'ordre de deux milliards- ne dispose toujours pas d'électricité ou d'une énergie équivalente, ce qui entraîne des difficultés de développement dans des zones à forte densité de population.

Les choix stratégiques au niveau planétaire sur le mode de croissance n'ont en réalité pas été faits, ou plutôt il a été décidé de ne pas choisir. Si la conscience « qu'il est difficile » de continuer selon les modes de consommation occidentaux est nette, le passage à l'acte des uns et des autres n'a pas été effectif, personne ne souhaitant au fond renoncer aux acquis (pour le Nord) ou à la possibilité de rattraper ce « modèle » (pour le Sud). Ce pragmatisme est la résultante d'arbitrages globaux incluant le paradigme du libre-échange au service de la croissance (promu par les Etats-Unis), des considérations visant à préserver des intérêts étatiques ou de grandes firmes (le paradigme du développement durable n'a pas vraiment pris le pas sur celui de la croissance, du fait des rapports de force et des paradoxes des uns et des autres). Du fait de cette situation, les grandes décisions ont été repoussées à la 2ème moitié du siècle.

En termes de commerce international, les enjeux concernent essentiellement la maîtrise de la complexité des services énergétiques, les technologies des énergies renouvelables, le piégeage des gaz à effet de serre, les piles à combustible, l'hybridation des véhicules, les carburants synthétiques issus de la biomasse et les nouvelles formes de motorisation et de carburants[63]. Seuls des grands groupes, fortement structurés sur un large marché interne, sont à même de gérer efficacement cette complexité, par le recours à des technologies informatiques très avancées

Le commerce de produits énergétiques n' a pas pris de place prépondérante dans les échanges mondiaux : avant même les premières tensions structurelles observées sur les prix des hydrocarbures naturels, des filières alternatives ont été développées, soit à partir de gaz naturel pour le gazole synthétique (Fisher-Tropsch), soit à partir de la biomasse.

SCENARIO « UN MONDE IDEAL…LE DEVELOPPEMENT PAR LA SOBRIETE ENERGETIQUE »

Dès le début du nouveau millénaire, les tensions géopolitiques avec certains pays producteurs de pétrole, les risques accrus sur le nucléaire (attentats), et la perspective de graves perturbations climatiques ont entraîné une prise de conscience de la nécessité de revoir de fond en comble notre rapport à l'énergie et à la croissance.

Cela ne s'est pas fait en un jour, et il a fallu une décennie pour clarifier la situation. Mais, lors du Conseil Mondial de l'Energie de 2010, les grandes décisions ont été prises, relayées par le G-20 et l'ensemble des agences onusiennes. Quels sont les paradigmes qui sous-tendent ces évolutions ?

La dépendance mondiale à l'égard des énergies fossiles n'est plus acceptable économiquement et politiquement, car elle entraîne tensions géopolitiques, risques de volatilité des prix, et pollutions croissantes. Le consensus général qui régnait autour de la stratégie « qu'il était urgent d'attendre » s'est fissuré : les majors pétrolières, prises à leur propre jeu d'annonces sur leur engagement en faveur du développement durable, rééquilibrent leurs stratégies, en investissant sur les carburants de synthèse. La meilleure garantie d'équilibre des marchés, à terme, est le développement de ces carburants issus notamment de la biomasse. Cette évolution permet à des pays tropicaux, européens, américains ou asiatiques de devenir producteurs de biomasse et exportateurs de carburants synthétiques, à partir de végétaux de type OGM à très forts rendements, ou d'atteindre à une limitation significative de la dépendance sur le segment transport. Cette évolution redonne de la vigueur à la filière agricole.

[63] La filière diesel directe aura le plus grand effet sur la réduction de CO2. L'utilisation directe du gaz naturel est aussi très intéressante, ainsi que l'hydrogène produit à partir des filières nucléaire et hydraulique. Les carburants issus de la photosynthèse –éthanol et ester méthylique d'huiles végétales (EMHV) d'excellentes qualités pour lutter contre les émissions de CO2.

En outre, les transports internationaux ou intercontinentaux font appel pour le fret à de nouvelles technologies comme les ballons dirigeables, beaucoup moins consommatrices que les avions. Le ferroutage s'est fortement développé, ainsi que les plates-formes multimodales, et la logistique a fait des progrès considérables.

D'autres approches ont été développées pour les transports terrestres : les moteurs diesel ou à gaz naturel ont atteint une efficience sans précédent, tant en termes de consommation que d'émissions de matières polluantes. Le piégeage chimique du CO2 a été miniaturisé au niveau de pots d'échappement des véhicules utilitaires.

Parallèlement, les énergies renouvelables[64] connaissent une très forte progression ainsi que la domotique et la mise en réseau des sources et des lieux de consommation d'énergie. Le nucléaire, filières classiques et filières de nouvelle génération, comme les réacteurs à haute température HTR [GT-MHR de Framatome ; projet sud-africain de Pebble Bed Modular Reactor] ou les réacteurs à sels fondus, a maintenu sa position, sans plus. Les filières classiques comme les réacteurs à gaz, à eau ordinaire (86 % du parc et 80 % des constructions en 2000), les réacteurs graphite – eau RBMK (Tchernobyl) ou à eau lourde (CANDU) posent certains problèmes : d'une part , ils n'utilisent que1 % du potentiel énergétique de leur combustible, et produisent des déchets radioactifs à vie longue. Leur sécurité est sophistiquée, ils ne sont compétitifs avec les centrales thermiques que pour des tailles unitaires très élevées (> 1000 MW) et leur rendement thermique est plafonné à 33 % (contre plus de 50 % pour une centrale cogénération au gaz). Quant aux surgénérateurs à neutrons rapides (RNR – SuperPhénix), les prix de l'uranium ne les justifient pas, et les risques liés à l'utilisation du sodium pur à haute température comme liquide caloporteur (inflammation avec l'air et explosion avec l'eau) demandent des coûts d'investissement très élevés. Seul un manque de matière fissile les justifierait. Cette perspective ne s'est pas réalisée.

Les principales innovations sont venues en réalité d'une véritable révolution du *mix* énergétique faisant appel à la décentralisation et à la déconcentration d'une partie des productions, à la mise en réseau, aux avancées spectaculaires de l'optimisation énergétique en environnement urbain, et à la progression de l'électricité d'origine géothermique, soit sous forme de pompes à chaleur pour les unités individuelles ou de petites dimensions, soit sous forme de géothermie de faible profondeur pour les usages urbains[65] et surtout de la géothermie profonde. Cette nouvelle technologie a pris un essor considérable. Il s'agit d'injecter de l'eau à quelques kilomètres dans un réseau de roches fracturées naturellement ou artificiellement, pour la récupérer ensuite à une température proche de 200°C, pour des usages classiques - production d'électricité et chauffage. Le site de Soultz-sous-Forets, en Alsace, fût le pionnier en la matière. Vers 2025, rien qu'en France, 30.000 km2 de structures tectoniques (frontière de plaques) analogues au site de Soultz ont été mises en exploitation. La mise en exploitation de seulement 3% de cette surface sur 1.000 m de hauteur (entre 4.500 m et 5.500 m par exemple) assure la production électrique d'une dizaine de centrales nucléaires. Une vigoureuse politique européenne, menée en liaison avec les Etats-membres, a contribué à la phase de lancement de ces nouvelles énergies inépuisables et non polluantes. Pour parvenir à ce résultat, il a fallu la conjonction de plusieurs facteurs, de nature institutionnelle et industrielle. Les industries du pétrole et de l'électricité classiques ont accepté d'opérer ce changement de paradigme industriel alors même que leurs schémas classiques de production étaient plus rentables que jamais, mais, il est vrai, fortement remis en question à cause de leurs externalités négatives sur l'environnement. Les perspectives commerciales offertes par la maîtrise de telles technologies ont également fortement contribué à les répandre. Alors qu'en 2000, la géothermie profonde ne représentait qu'une fraction de l'énergie produite mondialement, elle commence à occuper une place importante, et devient vers 2030 l'énergie de transition entre les centrales thermiques de nouvelle génération et nucléaires classiques, et

[64] Eolien, biomasse, photovoltaïque, petite hydraulique ; géothermie.

[65] En 2000, la géothermie en Ile-de-France permettait d'économiser 150.000 tonnes d'équivalent pétrole (tep) par an et d'éviter l'émission de 500.000 tonnes de CO2 par an, soit l'équivalent des émissions polluantes d'une ville de 100.000 habitants,

la future fusion thermonucléaire contrôlée, dont l'application industrielle n'est pas envisageable avant 2060 –2080. Même à ce moment – là, la géothermie occupera une place centrale pour la production mondiale d'électricité « propre ».

Ces évolutions permettent à des pays émergents de mieux aborder la question énergétique. La Chine et l'Inde, par exemple, ont mis en place des stratégies énergétiques sophistiquées, sur le modèle de l'Europe. L'ingénierie institutionnelle et l'ingénierie technique sont indissociablement liées pour aboutir à des résultats efficaces : de ce point de vue, l'Europe a pris une avance considérable, surtout sous l'impulsion de l'Allemagne, des Pays – Bas, et de quelques autres Etats-membres. En France, où la tradition d'excellence dans le domaine énergétique a longtemps assuré le *leadership* européen, le débat est plus délicat entre Anciens et Modernes, notamment sur l'avenir du nucléaire et les choix stratégiques en faveur des énergies renouvelables. Toutefois, à la faveur des résultats techniques obtenus et des enjeux de sécurité et de commerce liés à la maîtrise de la chaîne de services et d'industries correspondant à ce nouveau paradigme énergétique, l'*aggiornamento* énergétique s'est fait.

Aux Etats-Unis, les choses tardent à se mettre en place, et la maîtrise des technologies n'est pas à la hauteur de l'Europe, dans ce domaine, d'autant que les choix sociétaux et institutionnels face à l'énergie n'ont pas été clairement établis.

SCENARIO « APRES NOUS LE DELUGE… »

La forte proximité entre les décideurs américains, le monde des majors pétrolières, et les dirigeants des pays producteurs, qu'on retrouve, à des degrés divers, dans les autres pays (Europe, Russie…) n'a pas permis l'émergence d'une conscience mondiale de l'environnement tournée vers la recherche de solutions effectives. Peu à peu, le décalage entre les discours tenus dans les grands sommets et la réalité s'est creusé et est apparu au grand jour. Le modèle énergétique mondial a été celui d'une croissance sans frein, et personne, malgré les bonnes volontés manifestées ici et là par des chefs d'Etat ou des firmes multinationales (Shell) n'a été en mesure de l'enrayer, car la compétitivité l'a emporté sur tout le reste. L'insécurité d'approvisionnement énergétique a augmenté fortement du fait des tensions entre pays producteurs, et de la course à leur contrôle par les grands consommateurs. La Russie, richement dotée en hydrocarbures, a appuyé une partie de sa stratégie de retour sur la scène internationale autour des questions énergétiques, d'autant que cette approche lui a permis de sécuriser son flanc Sud, en proie à des agitations islamistes récurrentes, soutenues par des entités originaires d'Etats – membres de l'OPEP. Les relations au sein du P-5 du Conseil de sécurité de l'ONU sont donc ambiguës : chacun s'efforce de réduire les tensions dans le monde, mais chacun sait que son accès aux ressources pétrolières est vital, d'autant plus vital que les politiques internes de réduction des dépendances n'ont pas été menées vigoureusement. Les *lobbies* nucléaires, automobiles, agricoles n'ont pas permis la mise en œuvre de politiques adaptées. Les défiances l'emportent sur le dialogue, et chacun relance des stratégies d'indépendance énergétique. La complémentarité des lobbies pétroliers et nucléaires joue à plein, et les grands pays se lancent dans des politiques de relance du nucléaire, malgré des opinions très réticentes, mais incapables de traduire politiquement le dilemme entre le court terme et le long terme, sinon par un silence approbateur de mesures technocratiques prises par défaut.

Ailleurs dans le monde, un certain désordre règne sur les questions énergétiques. Les grands pays émergents ont un besoin vital d'énergie (Brésil ; Inde ; Chine…) et se sont lancés dans des politiques de diversification, d'achats, d'investissements. Les prix sont montés structurellement, les objectifs de Kyoto n'ont évidemment pas été respectés, et les marchés de droits d'émission ont davantage attiré les spéculateurs que les opérateurs désireux de couvrir leurs opérations à terme.

Les externalités négatives de cette évolution ont été assez fortes : à l'effet de serre aggravé s'ajoutent les pollutions urbaines dans une centaine de mégalopoles mondiales. Le contrecoup de ces évolutions est complexe. La tendance à la fermeture des économies pour des raisons de sécurité est compensée par la

nécessité d'exporter plus afin de compenser les factures énergétiques croissantes. Chacun sait toutefois que ce mode de fonctionnement n'est pas soutenable, sans être capable d'indiquer où, quand et comment cette insoutenabilité se manifestera concrètement. Certes des manifestations se sont faits jour à chaque sommet chargé de discuter de ces questions, mais le mouvement des ONG est resté trop dispersé pour exercer un poids politique mondial ou même national.

Sous la pression, le monde de l'énergie s'est fragmenté. L'Europe, pour commencer, a décidé de mettre un terme à cette spirale en lançant une vigoureuse politique en faveur des énergies renouvelables, car les propositions du Livre Vert (2001) n'ont eu en réalité que très peu d'effets. Mais cette décision est restée timide dans les faits et s'est produite trop tardivement. A l'horizon 2050, l'économie européenne, même à 30, n'a plus du tout le même poids qu'au début du siècle. C'est l'Asie, et la Chine en particulier, et les Etats-Unis, au centre d'une galaxie continentale des Amériques, qui décident, en fonction de leurs intérêts. Leur course à la puissance et à l'influence rend les considérations environnementales secondaires. Chacun essaie de se ménager des « protectorats » pétroliers, et la Russie tire de grands avantages de cette situation, de par sa géographie immense et ses richesses du sous – sol.

En 2050, le paysage est très incertain au plan énergétique: chaque pays voit que la fuite en avant ne mène à rien de bon, mais les négociations internationales sont dans l'impasse. Les grandes décisions sont repoussées *sine die*, en attendant que les évènements dictent la conduite à tenir. Les tensions entre pays pauvres et pays riches – dont les anciens pays émergents- n'ont jamais été aussi fortes. Nombre de pays pauvres ne sont pas en mesure d'honorer leur facture énergétique. Les pays de l'OPEP, et notamment ceux du Moyen-Orient, ont gagné en influence car la concurrence entre l'Asie et l'ALENA les a mis, comme la Russie, en position d'arbitres. Géopolitiquement, la faillite de nombreux Etats en développement, surtout en Afrique, permet à certaines pétromonarchies de continuer un prosélytisme religieux, plus ou moins discret, utile comme monnaie d'échange vis-à-vis des grands pays consommateurs, qui eux-mêmes n'ont pas levé toutes leurs ambiguïtés vis-à-vis d'un terrorisme chronique d'origine islamiste, dont l'existence justifie en retour leur interventionnisme. De ce fait, la corruption s'est étendue peu à peu. L'Europe assiste quasi impuissante à ce lent glissement vers un monde de plus en plus incertain; sa dépendance énergétique aux hydrocarbures est totale, et les solutions au problème, s'ils s'en trouvent, sont à Washington, Houston, Pékin, Moscou et Bagdad ou Téhéran. Cette situation contribue à la satellisation de l'Europe vis-à-vis de l'ALENA.

Ce scénario suppose une combinaison de facteurs négatifs s'inscrivant dans la durée. Paradoxalement, le scénario n'est pas forcément négatif pour les volumes de commerce international. La nécessité d'absorber les hausses régulières du prix des hydrocarbures, et le développement du nucléaire contribuent au développement des échanges entre les pays les plus riches. Les autres sont plongés dans la marginalisation, mais leur part dans le commerce est très faible. Ils vivotent, avec des tensions démographiques insupportables, qui conduisent à accélérer les migrations qui échouent au sein des Etats – tampons avec les zones les plus riches, dirigés par des régimes autoritaires

Conclusion

Dans les laboratoires de physique les plus avancés, au CERN, à Princeton, Cambridge ou Saclay, des équipes de pointe travaillent sur la théorie de l'hyperspace[66], dont la vérification expérimentale est envisagée pour le XXIème siècle, mais dont la mise en œuvre demanderait des niveaux d'énergie fantastiques[67]. Ces scientifiques notent toutefois que l'humanité n'a disposé de niveaux d'énergie très supérieurs aux animaux que pendant 0,01 % de son existence, et que notre croissance technologique est de nature exponentielle. Les deux barrières qu'ils mentionnent, avant le passage à une civilisation de « Type 1 »[68], sont les risques de guerre nucléaire et de désastre écologique (climat), dont la cause serait le décalage entre les technologies maîtrisées et le progrès moral et social, d'autant plus sensible que les différences entre les « riches » et les « pauvres » sont considérables.

Compte tenu des fortes interdépendances observées dans le domaine énergétique, la diversification est la clé à moyen terme de toute sécurité énergétique. Ceci est valable à moyen terme, car au-delà d'un horizon de 30 ans les réserves en hydrocarbures devraient se concentrer au Moyen – Orient. Cette perspective devrait pousser à des diversifications encore plus poussées destinées à réduire au minimum cette « dépendance ». La rareté entraîne l'innovation. Les carburants de substitution ne manquent pas, et leur rentabilité économique dépend également des régimes fiscaux applicables. En principe, les dispositions du GATT relatives aux produits pétroliers prévoient que les pays consommateurs appliquent la même fiscalité à tous les carburants, afin de ne pas introduire de discrimination. C'est une mesure logique du point de vue du libre-échange, mais très pénalisante pour les carburants de synthèse, et notamment ceux issus de la biomasse. En outre, les groupes pétroliers, à la notable exception de Shell, n'ont pas manifesté leur intention de produire des carburants ou de développer des technologies « propres ». Les émetteurs de normes ont un rôle essentiel à jouer pour façonner le paysage énergétique, pour autant qu'une forte majorité politique se dégage en faveur de ce changement, comme cela a été le cas en Allemagne. En l'absence d'une telle volonté, la tendance naturelle à continuer « comme avant » joue à plein.

Construire une société très performante et à faible intensité énergétique est largement à la portée de l'Europe, qui dispose d'une avance dans ce domaine, d'un vaste éventail de technologies et d'un assez large consensus politique pour y parvenir. Les enjeux intérieurs et extérieurs sont considérables, d'autant que la valorisation économique d'un modèle énergétique européen en Inde, en Chine, en Russie et aux Etats-Unis disposerait de gisements de commerce importants.

Cette approche peut représenter d'excellentes opportunités pour des pays en développement de la zone ACP (biomasse), à condition de surmonter la question des OGM indispensables pour atteindre de hauts rendements. D'autres énergies renouvelables, comme la géothermie profonde, s'avèrent très prometteuses. Les obstacles ne sont toutefois pas négligeables : le poids des habitudes, l'influence des lobbies et le décalage entre le temps du politique et celui du prospectiviste pourraient faire que ces décisions soient prises sous la contrainte de la nécessité, et donc subies, plutôt que comme l'effet d'une solide analyses stratégique, et donc choisies. L'impact en termes de compétitivité n'est pas le même.

Dans l'intervalle, il est nécessaire pour l'Europe de s'assurer ses approvisionnements en gaz et pétrole, ce qui suppose un dialogue avec les grands consommateurs, présents et futurs, et avec les producteurs. Mais le dialogue seul ne suffit pas. Il doit se fonder sur l'existence d'interdépendances équilibrées, ou, lorsqu'elles n'existent pas, sur leur création. En effet, l'interdépendance constitue, en dehors de l'usage de la force ou l'autonomie énergétique, la seule véritable garantie d'accès à l'énergie à un coût raisonnable. Le fait que

[66] « Hyperspace » , Michio KAKU, Anchor Books –Doubleday -1994-.La théorie de l'hyperspace n'est pas qu'un thème de science-fiction, même si elle n'a pas été prouvée expérimentalement. Les physiciens recherchent une théorie qui réunirait et « connecterait » les forces connues, la gravité, l'électromagnétisme, le nucléaire faible et fort. Cela passe par une cinquième dimension, la quatrième dimension ayant été découverte par Albert Einstein au début du siècle.

[67] De l'ordre du quadrillion de l'énergie actuellement fournie par le plus puissant accélérateur de particules.

[68] Selon la classification de l'astronome russe Nikolai Kardashev : Type 1 = contrôle de la totalité des ressources énergétiques d'une planète, ainsi que :contrôle du climat ; prévention des tremblements de terre ; forages très profonds dans la croûte terrestre ; moisson des océans.

de nombreux pays exportateurs d'énergie dépendent en large partie de l'Europe pour leurs approvisionnements agroalimentaires mérite une attention plus soutenue ; les stratégies de diversification de leur production, hors économie pétrolière, peuvent également donner lieu à des négociations intéressantes. Enfin, la R & D dans le domaine de l'énergie représente un enjeu majeur pour l'avenir

Bibliographie du Cahier 2

Abramovitz M.et David P.A., (1996), Technological Change, Intangible Investments and Growth in the Knowledge-Based Economy : the US Historical Experience, in Foray et Lundvall (eds), Employment and growth in the knowledge-based economy, OECD, Paris.

Actes des Journées de l'énergie, 14-18 mai 2001 – Palais de la Découverte - Paris.

Actes du 3e Sommet Pétrolier International, 25 avril 2002 – Hôtel Méridien Etoile – Paris.

Actes du 6e Sommet International du Gaz, 2001.

Amendola, G., Guerreri, P., Padoan P.C. (1992), International Patterns of Technological Accumulation and Trade, Journal of International and Comparative Economics, (1), pp.211-234.

Aoki, M., (1990), Towards an Economic Model of the Japanese Firm, Journal of Economic Literature, March.

Attali J. (2002), Vers une économie de l'immatériel, in Savoir et relations internationales, (sous la direction de J.-P. Maulny), PUF.

Baumol W., Panzar J. Willig R. (1982), Contestable Markets and the Theory of Industry Structure, Harcourt Brace Jovanovitch, New York.

Bauquis, P.R. (1999), Un point de vue sur les besoins et les approvisionnements en énergie à l'horizon 2050, Revue de l'Energie n° 509, septembre, pp. 503-511.

Benaroya, F. (2001), Panorama et cartographie du commerce international, Les nouveaux circuits du commerce mondial Dynamiques d'internationalisation des entreprises, Actes du Colloque du 11 décembre 2001 organisé par le Ministère de l'Economie et des Finances et l'Institut de l'Entreprise -Colloque.

Bigay, J.F. (sous la direction de), (1999), La nouvelle nationalité de l'entreprise, La documentation française, Paris, Rapport du Commissariat Général du Plan.

Bocquet, D. (1998), Quelle efficacité économique pour Lomé ?, La Documentation française.

Boyer, R. et Hollingsworth R. (eds.), (1997), Contemporary Capitalism : The Embededness of Institutions, Cambridge University Press, Cambridge, MA.

Cachin A. (1982), Pour une théorie de la spécialisation effective, in BOUGUINAT H.(ed), Internationalisation et autonomie de décision, Economica.

Carpentier, D. C. (2000), Les enjeux de la propriété intellectuelle : quelles perspectives pour le brevet communautaire, in Cohen E. et Lorenzi J.-H., Politiques industrielles pour l'Europe, Rapport du CAE n°26, pp.327-347.

Castells, M. (1998), La société en réseaux, L'ère de l'information, Arthème Fayard - pour la traduction française (traduit de l'anglais par Philippe Delamare, éditeur original : Blackwell Publishers, Oxford, 1996).

Conseil Economique et Social, (2001), Les négociations commerciales multilatérales : le cas des services.

Cyclope (2001), Les Marchés Mondiaux, Sous la direction de Philippe Chalmin, Economica.

Delaune, F. (1998), La communauté chinoise de Malaisie : un exemple de développement local favorisé par les innovations organisationnelles, in Kherdjemil B., Mondialisation et dynamiques des territoires, L'Harmattan.

Déméter 2002, (2001) - Economie et stratégies agricoles, Nouveaux enjeux pour l'agriculture. Armand Colin/VUEF, Paris.

De Rosnay, J. (2000), L'homme symbiotique, regards sur le troisième millénaire nouvelle édition, Editions du seuil (mars 1995 et septembre 2000).

Dosi, G. (1988), Sources, Procedures, and Microeconomic Effects of Innovation, Journal of Economic Litterature , N°26, September, pp.1120-1171.

Drèze, J. (1960), Quelques réflexions sereines sur l'adaptation de l'industrie belge au Marché commun, Comptes rendus des travaux de la Société Royale d'Economie Politique de Belgique, décembre.

Dron, D. et Hirschhorn, C. (2002), L'homme et le climat, mars, Fondation Montaigne.

External Advisory Group for the key action (1998-2000), Controlled thermonuclear fusion (EAG-FU) – Union européenne – DG TREN- 2000.

FAO (1995), Agriculture mondial : horizon 2010, FAO (http://www.fao.org).

Ferrantino, M. (1993), The Effect of Intellectual Property Rights on Trade and International Investment, Weltwirstschaftliches Archiv, 129, pp. 300-331.

Fink, C. et Primo-Braga, C. (1998), Reforming Intellectual Property Rights Regimes : Challenges for Developing Countries, Journal of International Economic Law, 1, pp. 537-554.

Finon, D. et Jacquet, P. (sous la direction de), (1999), Energie, développement et sécurité, Les Cahiers de l'IFRI, n°28, IFRI, Paris.

Foray, D. (2000), L'économie de la connaissance, Repères, La Découverte Syros.

Foray, D., Zimmerman, J.-B. (2002), L'économie du logiciel libre organisation coopérative et incitation à l'innovation , Revue économique, numéro spécial, à paraître, Paris. Disponible sur http://www.eplf.ch/SIC/SA/publications/FI01/fi-sp-1/sp-1-page31html.

Freeman, C. et Perez, C. (1988), Structural Crisis of Adjustment, Business Cycles and Investment Behavior, in G. Dosi and alii eds, Technical change and Economic Theory, Pinter Publishers, London, pp 38-66.

Freudenberg, M. (1998), Echanges intra-branche et nature des relations internationales des pays de la Communauté Européenne, Thèse pour le doctorat en sciences économiques, Université de Paris I Panthéon Sorbonne.

Glenn, J. C. et Gordon, J. T. (2001), 2001 State of the Future, American Council for The United Nations University, The Millenium Project.

Harrison, P., (2002), World Agriculture : Towards 2015/2030, FAO.

INESTENE (1996), La demande d'énergie en 2050, Innestene.

Jacquet, P. (1998), Financial Services Liberalization in the WTO, Wendy Dobson, Institute for International Economics.

Jacquet, P. et Nicolas, F. (1991), Pétrole : crises, marchés, politiques, IFRI, Points, Dunod.

Jeanclos, Y. (sous la direction de) (2002), Les politiques de l'eau au XXIème siècle, Actes Colloque de Strasbourg, Tome II, CIPRES, juin.

Jouvenel de, H. (collection dirigée par) (2002), L'eau au XXIème siècle : de la vision à l'action, Futuribles.

Joy, B. (2001), « Pourquoi le futur n'a pas besoin de nous », Revue des deux mondes, Février, pp.92-99.

Kaku, M. (1995), Hyperspace-A scientific Odissey through Parallel Universes, Time Warps, and the IOth Dimension, An Archor Books Doobleday, New York-London-Toronto-Sydney-Auckland.

Kaku, M. (1997), Vision : How Science Will Revolutionize the 21st Century, Anchor/ Doubledaybook.

Kalyuzhnova, Y., Jaffe, A. et Alii, (2002), Energy in the Caspian Region : Present and Future, Palgrave Macmillan.

Kendrick, J.W., (1994), Total Capital and Economic Growth, Atlantic Economic Journal, vol n°22, n°1, March.

Lafay, G., Herzog, C., Freudenberg, M., Unal-Kesenci, D. (1999), Nations et Mondialisation, Economica.

Lassudrie-Duchêne, B. (1982), Décomposition internationale des processus productifs et autonomie nationale, BOURGUINAT H. (ed.) Internationalisation et autonomie de décision, Paris, Economica.

Lefebvre, L.A., Lefebvre, E. (1999), Commerce électronique et entreprises virtuelles : défis et enjeux, Revue internationale de gestion, vol.24, n°3, Automne, pp.20-33.

Leroi-Gourhan, A. (1972), Le Geste et la parole, Albin Michel, 2 vol., Paris.

Livre Vert, (2001), Towards a European Strategy for the Security of Energy Supply, Commission Européenne.

Maskus, K. et Konan, D. (1994), Trade-Related Intellectual Property Rights : Issues and Exploratory Results, in A. Deardorff et R.Stern (eds), Analytical and Negotiating Issues in the Global Trading System, Studies in International Trade Policy. Ann Arbor : University of Michigan Press, pp.401-446.

Maskus, K. et Penubarti, M. (1995), « How Trade-Related Are Intellectual Property Rights », Journal of International Economics, 39(3-4), pp. 227-248.

Maslow, A. (1968), Toward a Psychology of Being.

Maslow, A. (1970), Motivation and Personality, 2nd edition.

Maurice J. (2001), Prix du Pétrole, Conseil d'Analyse Economique, Rapport, La Documentation Française, Paris.

Mauss M. (1924/1999), Essai sur le don Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques, dans Sociologie et anthropologie, PUF, pp.145-275.

Mommer, B. (2002), Global Oil and Nation State, Oxford University Press.

Mouhoud El, M. et Moati, P., (1994), Information et Organisation de la production : vers une division cognitive du travail, Economie Appliquée, Tom XLVI, n°1, pp. 47-73

Mouhoud, El M. et Moati, P, (1999), Connaissances et principes de division du travail : Incidences sur la coordination et la localisation mondiale des activités productives, Département « Dynamique des Marchés », CREDOC, cahier de recherche n° 137, novembre.

Nelson et Winter, (1982), An Evolutionnary Theory of Economic Change, The Belknap Press of Harvard University Press.

OCDE, (1979), Face aux Futurs, Pour une maîtrise du vraisemblable et une gestion de l'imprévisible, Interfuturs, OCDE, Paris.

OCDE, (1997), Le Monde en 2020. Vers une nouvelle ère mondiale, OCDE, Paris.

OCDE, (1998), Perspectives de la Science, de la Technologie et de l'Industrie, OCDE, Paris.

OCDE, (1999a), Knowledge management in the learning society, Centre pour la Recherche et l'Innnovation dans l'Enseignment, OCDE, Paris.

OCDE, (1999b), L'Economie fondée sur la savoir : des faits et des chiffres, OCDE, Paris.

OCDE, (1999c), The economic and societal impacts of electronic commerce : Preliminary findings and research agenda, février, OCDE, Paris.

OCDE, (2000), The Service Economy, Business and Industry Policy Forum Series, OCDE.

OCDE, (2001a), Commerce des services, questions et enjeux des négociations, OCDE, Paris.

OCDE, (2001b), Measuring the New Economy : Trade and Investment Dimensions, Trade Committee, OCDE, Paris.

OCDE, (2002), Pour l'ouverture des marchés de services : l'Accord Général sur le Commerce des Services, OCDE, Paris.

Oxfam, (2002), Deux poids, deux mesures, Oxfam.

Passet, R. (2000), L'illusion néo-libérale, Fayard.

Perez, C. (1983), Structural Change and Assimilation of New Technologies in the Economic and Social Systems, Futures, Vol 15, N°5, October, pp 357-375.

Perez, C. et Soete, L. (1988), Catching up in Technology : Entry Barriers and Windows of Opportunity, in Dosi G., Freeman C., Nelson R. et alii, Technical Change and Economic Theory, Pinter Publishers.

Perlmutter, Howard V.(1969) The Tortuous Evolution of the Multinational Corporation, Columbia Journal of World Business, pp. 9-18.

Piore, M. J. et Sabel, C. F.(1989), Les Chemins de la prospérité-De la production de masse à la spécialisasation souple, Collection « Mutations » (traduit de l'anglais par Luc Boussard, 1984, Basic Books, Inc sous le titre « The Second Industrial Divide ») Hachette.

Quéau, P. (2001), « Education et accès au savoir Pour une 'Réforme politique mondiale' », Revue des deux mondes, Février, pp.68-79.

Radanne, P. (communication de) (2002), Approche historique de l'énergie, Académie de Sciences Morales et politiques.

Rauch, J., (1999), « Network Versus Markets in International Trade », Journal of International Economics, pp. 48-735.

Revue Armées d'Aujourd'hui (2001), La bataille du pétrole : les enjeux stratégiques des hydrocarbures pour l'Union européenne, Paris-Armées, n° 259, pp.71-76.

Rifkin, J. (1995), The End of Work : The decline of the Global Labor Force and the Dawn of the Post-Market Era.

Rifkin, J. (1998), Le Siècle biotech : le commerce des gènes dans meilleur des mondes, La Découverte.

Rifkin, J. (2000), L'âge de l'accès : le révolution de la nouvelle économie, La Découvetrte.

Rohwer, J. (1996), Asia Rising : How History's Biggest Middle Class Will Change the World, Londres, Nicholas Brealey.

Rosegrant, M.W., Paisner, M.S., Meijer, S., Witcover, J. (2001), 2020 Global Food Outlook, Trends, Alternatives and Choice, Rapport pour l'IFPRI (Internatioanal Food Policy Resarch Institute), Washngton, D.C., août.

Salmon, R. (2002), 21 défis pour le XXIe siècle, Economica.

Toffler, A. (1990), Powershift, Bantam Books, New York.

UNCTAD, (2000), Trade Agreements, Petroleum and Energy Policies, Unated Nations, New York and Geneva.

UNCTAD, (2001), Promoting Linkages, World Investment Report, United Nations, New York and Geneva.

Verzariu, P. (2000), The Evolution of International Barter, Countertrade, and Offset Practices : A Survey of the 1970s through the 1990s, US Department of Commerce, International Trade Administration, Office of Finance, March.

World Bank, (2002), Trade in Services : Using Openness to Grow, Global Economic Prospects and the Developing Countries.

World Energy Outlook, (2002), Energy & Poverty. International Energy Agency. Publication.

World Tourism Organization, (2001), Tourism 2020 Vision, Global Forecast and Profiles of Market Segments.

ANNEXES du Cahier 2

ANNEXE 1

LES INDICATEURS DU COMMERCE INTERNATIONAL

Si on appelle V ijk le flux provenant du pays exportateur i destiné au pays importateur j pour le produit k, les sommations sur les différents indices donnent :

$X_{ik} = V_{i.k}$	exportations du pays i en produit k
$M_{jk} = V_{.jk}$	importations du pays j en produit k
$W_{k} = V_{..k}$	commerce mondial du produit k

Position sur le marché

Sur le marché international du produit k, la position de chaque pays i est représentée par son solde relatif qui, pour une année n, est défini en % par :

$$POS^{n}_{ik} = 100 * \frac{X^{n}_{ik} - M^{n}_{jk}}{W^{n}_{k}}$$

Avantages comparatifs révélés

L'indicateur d'avantage comparatif répond à la question : "quels sont les points forts et les points faibles d'une économie ?"

Au lieu de se fonder sur des structures relatives d'exportation, comme dans la méthode classique de Balassa, l'indicateur analytique qui est retenu ici part du solde et tient compte de la taille du marché national.

Pour un pays i et chaque produit k, on calcule d'abord la part du solde par rapport au Produit Intérieur Brut Y, soit en millièmes :

$$y_{ik} = 1000 * \frac{X_{ik} - M_{ik}}{Y_{i}}$$

Relativement au PIB, la contribution du produit k au solde commercial est définie par :

$$f_{ik} = y_{ik} - g_{ik} * y_{i.}$$

avec :

$$g_{ik} = \frac{X_{ik} + M_{ik}}{X_{i.} + M_{i.}} \qquad et \qquad y_{i} = 1000 * \frac{X_{i} - M_{i.}}{Y_{i}}$$

En outre, il est nécessaire d'éliminer l'influence des changements qui ne sont pas spécifiques au pays étudié, mais qui résultent de l'évolution du poids des produits sur le plan mondial. En se situant par

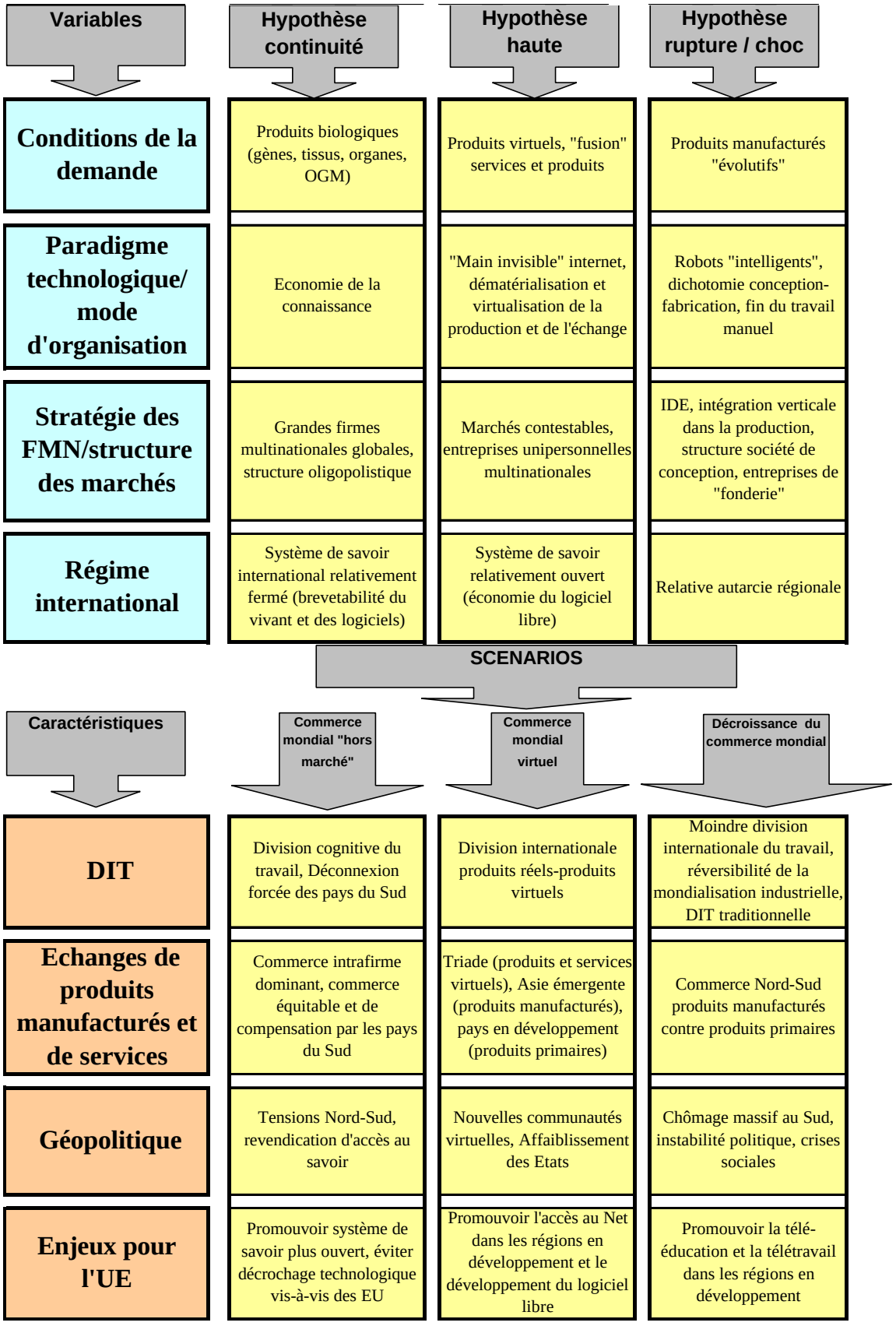
rapport à une année de référence r, chacun des flux X et M est corrigé pour les autres années n en les multipliant tous par :

$$e^{n}_{k} = \frac{W^{r}_{k} : W^{n}_{k}}{W^{r}_{.} : W^{n}_{.}}$$

L'indicateur d'avantage comparatif f ' est ainsi calculé aux poids mondiaux de l'année de référence r. Pour celle-ci, il coïncide avec la contribution relative f ; pour les autres années n, il s'en distingue d'autant plus que le commerce mondial du produit k tend à s'écarter de la tendance moyenne qui est enregistrée pour l'ensemble des marchandises.

L'avantage comparatif est calculé au niveau le plus fin de la nomenclature sectorielle CHELEM. Les avantages par filière ou par stade sont obtenus par sommation.

ANNEXE 2


Variables
Hypothèse continuité
Hypothèse haute
Hypothèse rupture / choc
Conditions de la demande
Produits biologiques (gènes, tissus, organes, OGM)
Produits virtuels, "fusion" services et produits
Produits manufacturés "évolutifs"
Paradigme technologique/ mode d'organisation
Economie de la connaissance
"Main invisible" internet, dématérialisation et virtualisation de la production et de l'échange
Robots "intelligents", dichotomie conception-fabrication, fin du travail manuel
Stratégie des FMN/structure des marchés
Grandes firmes multinationales globales, structure oligopolistique
Marchés contestables, entreprises unipersonnelles multinationales
IDE, intégration verticale dans la production, structure société de conception, entreprises de "fonderie"
Régime international
Système de savoir international relativement fermé (brevetabilité du vivant et des logiciels)
Système de savoir relativement ouvert (économie du logiciel libre)
Relative autarcie régionale
SCENARIOS
Caractéristiques
Commerce mondial "hors marché"
Commerce mondial virtuel
Décroissance du commerce mondial
DIT
Division cognitive du travail, Déconnexion forcée des pays du Sud
Division internationale produits réels-produits virtuels
Moindre division internationale du travail, réversibilité de la mondialisation industrielle, DIT traditionnelle
Echanges de produits manufacturés et de services
Commerce intrafirme dominant, commerce équitable et de compensation par les pays du Sud
Triade (produits et services virtuels), Asie émergente (produits manufacturés), pays en développement (produits primaires)
Commerce Nord-Sud produits manufacturés contre produits primaires
Géopolitique
Tensions Nord-Sud, revendication d'accès au savoir
Nouvelles communautés virtuelles, Affaiblissement des Etats
Chômage massif au Sud, instabilité politique, crises sociales
Enjeux pour l'UE
Promouvoir système de savoir plus ouvert, éviter décrochage technologique vis-à-vis des EU
Promouvoir l'accès au Net dans les régions en développement et le développement du logiciel libre
Promouvoir la télé-éducation et la télétravail dans les régions en développement

Annexe 3

Variables	Hypothèse continuité	Hypothèse haute	Hypothèse rupture / choc
Croissance et dévelop-pement	ALENA dynamique, UE et Japon Corée atones	Asie dynamique (Chine, Inde, ASEAN)	Marasme économique dans les régions dépendantes du tourisme
Progrès technique	Avance technologique nord-américaine dans les NTIC	Rattrapage technologique de l'Asie émergente	Régression technologique Tiers Méd et pays ACP
Distance culturelle	Américanisation du monde, domination anglosaxonne dans les services culturels et de loisirs	Aires culturelles cultivant leur diférrence	distance culturelle s'accroît
Régime international dans les services	Convergence institutionnelle, alignement international sur les normes et standards anglosaxons	Cohabitation de plusieurs normes et standards; condominium sino-américain	Relative autarcie régionale

SCENARIOS

Caractéristiques	Mondiali-sation anglo-saxonne	Régio-nalisation par aires culturelles	Choc Touris-tique
Secteur service	Télétravail, télééducation et télésanté, services récréatifs (sports, spectacles)	Informatique, information, communication, ingénierie	Développement du tourisme virtuel
Echanges de services	Domination anglo-saxonne dans les services culturels de loisirs et d'éducation	Régionalisation des échanges de services	Régionalisation des échanges de "voyages", tourisme Nord-Sud compromis
Géopolitique	Pax americana	Tensions et contentieux commerciaux entre les "aires culturelles"	Choc des civilisations plus ou moins latent
Enjeux pour l'UE	Retard technologique, Dépendance sur les normes	Normes européennes spécifiques et harmonisation des normes régionales	Renouer coopération économique avec Tiers Méditerranée et pays ACP, promouvoir télétravail

Annexe 4

Variables	Hypothèse continuité	Hypothèse haute	Hypothèse rupture / choc
Croissance démographi-que / développement	Poursuite du creusement des écarts de développement entre les pays développés et les	Enrichissement et rattrapage progressif des pays en voie de développement.	Explosion démographique et des risques sanitaires dans les Pays les Moins Avancés.
Exploitation des ressources naturelles	Exploitation des ressources globalement maîtrisée, malgré crises locales.	Progrès technique et exploitation raisonnée des ressources. Révolution "doublement verte".	Surexploitation des ressources dans PVD. Et / ou réchauffement climatique.
Diffusion des techniques agricoles	Contrôle des nouvelles techniques agricoles par les FMN des pays du Nord (notamment	Diffusion raisonnée et accessible des nouvelles techniques agricoles dans tous les pays.	Diffusion mal adaptée de nouvelles techniques agricoles dans les PVD pour la course aux
Libéralisation des échanges agricoles	Maintien des barrières aux échanges et de l'aide massive aux agricultures des pays	Démantèlement des politiques agricoles. Marché concurrentiel global.	Renforcement du protectionisme du Nord renforcé. Accès aux marchés très limité pour les PVD.

SCENARIOS

Caractéristiques	" Fossé agro technologi que "	"A chacun son potager"	"Cocktail tropical explosif"
Secteur agro-alimentaire	Forts contrastes entre une "cyberagriculture" et l'agriculture traditionnelle /	Biotechnologies sous contrôle au Nord et au Sud. Développement durable.	Disparition de l'agriculture de la quasi totalité des régions tropicales (désertification).
Echanges agro-alimentaires	Echange inégal entre Nord et Sud malgré développement du commerce équitable.	Autosuffisance nationale, ou régionale, donc moins d'échanges, à l'exception de	Echanges entre pays du Nord. Aide alimentaire massive pour le Sud.
Géopolitique agro-alimentaire	Solidarités de fait entre EU et UE contre le reste du Monde.	Monde apaisé et relativement homogène. Coopérations mondiales et / ou	Fortes tensions et crises régionales et internationales, au Sud et entre Nord et Sud.
Enjeux pour l'UE	Retard agro - technologique sur les Etats - Unis	Possibilité de développement régional euromed.	Immigration massive en provenance des pays du Sud et de l'Est.

Annexe 5

Variables	Hypothèse continuité	Hypothèse haute	Hypothèse rupture / choc
Croissance mondiale	Poursuite du rattrapage des grands pays émergents sur le modèle occidental et décrochage relatif des autres PED - Concurrence	Consensus pour une globalisation maîtrisée et une croissance - coopération - Mégalopoles énergétiquement efficaces	Compétition mondiale exacerbée - Ressources naturelles surexploitées - Le Nord refuse de modifier son attitude; le Sud essaie de rattraper à tout prix
Intensités énergétiques	Poursuite de la baisse des intensités énergétiques - Bonne diffusion des technologies efficientes - Fiscalité - Kyoto mis en œuvre - Politiques maîtrise énergie	Les pays émergents bâtissent leur croissance sur de faibles intensités énergétiques - Transferts technologiques importants - Fiscalité et Kyoto très efficaces - Tertiarisation - Maitrise énergie ++	Kyoto est dépassé par la course à la croissance des grands pays émergents - Surenchères à court terme - Intensités dans PED fortes - Nord incapable d'honorer ses engagements - Mégalopoles anarchiques
Energies fossiles	Hydrocarbures essentiels pour le transport - (Hausse structurelle) - Plus d'hydrocarbures naturels en 2100 -Fiscalités adaptées et marché actif des droits d'émission	Transport terrestre réorganisé - La route perd de son importance au profit du rail - - La tertiarisation favorise la dématérialisation - Piégeage carbone opérationnel	Course brutale vers le pétrole; très fortes hausses de prix, voire conflits limités ou fortes tensions commerciales - Fort effet de serre - Pollutions urbaines massives
Autres énergies	Montée en puissance des énergies renouvelables et du nucléaire dans les pays industrialisés -	Nucléaire limité(sécurité) - Energies renouvelables fortement développées - Fusion thermonucléaire	Développement non contrôlé du charbon et du nucléaire peu sûr (Ventes par des PED ou pays industrialisés)

SCENARIOS

Caractéristiques	Pragma-tisme durable?	Un monde idéal...	Âprès nous, le déluge...
Secteur énergétique	Paysage énergétique contrasté - Nord "efficace" et Sud pollueur	Le développement durable s'appuie sur une maîtrise globale des enjeux énergétiques - Fusion contrôlée à terme	Fortes externalités négatives - Dictature du court terme - R& D négligée
Echanges	Gains pour les pays producteurs d'hydrocarbures, mais énergie stable dans les échanges car élasticité	Développement du commerce des technologies efficaces et des droits d'émission	Chocs de prix (hydrocarbures) Impact négatif sur la croissance et le commerce
Géopolitique	Dialogue entre consommateurs et producteurs - transition hydrocarbures négociée	Dialogue global pour des solutions globales incluant les PED	Tensions très vives face à la rareté - Recherche de solutions énergétiques autonomes
Enjeux pour l'UE	Maîtrise piégeage CO2 - Fusion - R & D - Société énergétiquement optimale - Sécurité énergétique	Leadership technologique et institutionnel	Etendre une zone de sécurité énergétique par des alliances solides

Cahier 3

Les politiques commerciales au 21ème siècle

Sommaire du Cahier 3

Liste des abréviations ... *257*
INTRODUCTION ... **259**
1. L'IMPASSE DE L'UNILATÉRALISME : LES CINQUANTE PROCHAINES ANNÉES METTRONT LES ÉTATS ET L'APPROCHE MULTILATÉRALE AU CŒUR DES RAPPORTS ENTRE LES SOCIÉTÉS ... **260**
L'État partagera de plus en plus ses prérogatives ... 260
Un partage qui renforcera sa capacité à étendre son influence et défendre son identité ... 261
2. DEUX APPROCHES MULTILATÉRALES QUI DEVRONT CONVERGER : L'APPROCHE INSTITUTIONNELLE ET LES ACCORDS RÉGIONAUX ... **263**
L'OMC, une institution possédant les pouvoirs régaliens mais controversée dans sa capacité à atteindre ses objectifs ... 263
Accords régionaux, accords multilatéraux : dépasser l'apparente contradiction ... 265
3. UN CHANGEMENT DE PARADIGME TECHNOLOGIQUE QUI AUGMENTERA LES AFFRONTEMENTS ENTRE PRÉFÉRENCES COLLECTIVES ... **268**
Une profonde modification de la consommation, de plus en plus orientée vers les biens collectifs ... 268
Vers un affrontement croissant des préférences collectives ... 269
4. LES DÉTERMINANTS DES POLITIQUES COMMERCIALES À VENIR : UNE PROTECTION QUI PERSISTE EN PRENANT DE NOUVELLES FORMES PLUS COMPLEXES ... **271**
Histoire de la protection opposée au libre-échange ... 272
L'irrésistible déclin de la protection tarifaire, l'ascension des mesures techniques ... 272
Vers la fin de l'ère tarifaire ... 272
La structure des tarifs importera plus que le niveau ... 275
Quatre clefs pour 50 années ... 279
La libéralisation agricole, fondement de la crédibilité des accords commerciaux futurs ... 279
La réalité de l'enjeu agricole : le sens du commerce mondial ... 279
D'inégales règles du jeu ... 280
L'agriculture est un lieu de prédilection pour les barrières non traditionnelles aux échanges ... 282
La propriété intellectuelle, un enjeu central du paradigme technologique du 21ème siècle ... 285
Les règles d'origines, nouvel instrument pour dessiner des frontières ... 288
Normes et mesures sanitaires : la cristallisation de la confrontation des différents systèmes de valeurs. ... 291
La cinquième clef, les investissements directs étrangers : une forme de commerce émergente ... 293
CONCLUSION ... **295**
Bibliographie du Cahier 3 ... *298*

CONCLUSION GÉNÉRALE ... **299**

POSTFACE ... **305**

A.- l'alpha et l'omega de la puissance économique et commerciale ... 306
B.- Quel(s) chemin(s) pour l'Europe ? ... 314

Liste des abréviations

AAUR	Accord sur l'Agriculture de l'Uruguay Round
ADPIC	Accord sur les aspects des Droits de Propriété Intellectuelle qui touchent au Commerce
AIR	Accords d'Intégration Régionaux
CACM	Central American Common Market
CSS	Content Scrambling System
CNUCED	Conférence des Nations Unies pour le Commerce Et le Développement
DVD	Digital Video Disc
EAC	East African Community
FAO	Food and Agriculture Organization
FMI	Fonds Monétaire International
FMN	Firmes MultiNationales
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
IDE	Investissement Direct Etranger
IFRI	Institut Français des Relations Internationales
MERCOSUR	Mercado Comun del Sur
NTIC	Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economique
OGM	Organisme Génétiquement Modifié
OMC	Organisation Mondiale du Commerce
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ORD	Organe de Règlement des Différends
PAC	Politique Agricole Commune
PED	Pays En Développement
PMA	Pays les Moins Avancés
RO	Règle d'Origine
SPS	Sanitaire et Phytosanitaire
UE	Union Européenne
ZLE	Zone de Libre-Echange

« Partout où il y a du commerce, il y a des mœurs douces »

Montesquieu, l'Esprit des lois

Introduction

Malgré le changement de siècle, le commerce demeure un rapport entre entités qui échangent un objet en fonction d'un arrangement entre elles. Envisager quelle forme le commerce prendra dans les cinquante prochaines années, c'est se demander quelles seront les entités qui procèderont à l'échange, ce qu'elles échangeront et en vertu de quels arrangements. Par essence, ces relations sociétales sont de nature subjective. A l'inverse, le commerce c'est l'objectivation de la relation, au travers d'un système de prix, d'un avantage comparatif. Fondamentalement, ce que les économistes nomment politiques commerciales, ce sont les mesures prises par les acteurs pour refuser cette objectivation.

Historiquement, le commerce international, comme la guerre, c'est une affaire de l'État, un arrangement d'État à État. De nombreuses analyses de la dernière décennie notent toutefois un recul de la « souveraineté » des États. Pour certains, c'est même l'existence de l'État au siècle prochain que l'on met en doute (« La fin de l'histoire »).

Si les rapports mondiaux ne se réalisent plus au niveau des États, on est naturellement conduit à se demander quels seront les acteurs qui les remplaceront :

- des communautés fondées sur des proximités culturelles, ethniques, mentales, que l'on peut regrouper sous le vocable « préférences collectives », en somme des civilisations, dont Huntington prévoit la confrontation ?
- les individus, au gré de leurs préférences individuelles et de leur aversion pour la distance (géographique ou culturelle), en somme des rapports très urbains à l'échelle planétaire, l'avènement d'un village mondial ?
- des agences ou administrations mondiales, chargées de réguler les rapports en fonction de normes, de standards et d'un droit avéré, au mieux « kantien » c'est à dire accepté et reconnu par tous, au pire « machiavélien », droit du plus fort imposé par quelques uns ?

Qu'échangeront ces (nouveaux) acteurs du commerce international ? Les relations commerciales vont se tisser en fonction de l'évolution des désirs de consommation, en supposant que les besoins vitaux seront atteints par ceux qui participeront à ces grands courants d'échange. A ces désirs doivent correspondre la production d'objets et la volonté par les uns, d'acquérir des objets produits par d'autres, pour d'autres.

L'avènement d'un nouveau paradigme technologique (au sens de Kuhn) fondé sur l'information va modifier les désirs de consommation et les conditions de production des objets. La question qui émerge est celle des biens que les acteurs accepteront d'échanger, c'est-à-dire ce qu'ils sont prêts à acquérir même si l'objet a été produit ailleurs. Naturellement, pour la plupart des biens qui sont échangés aujourd'hui, la question ne se pose même pas : rien n'est plus substituable qu'une voiture japonaise et une voiture française.

Mais les spécialistes de la consommation ont largement souligné qu'avec l'accroissement des revenus, la modification essentielle dans les comportements de consommation se fait au profit de biens collectifs (éducation, santé, culture). Or, le nouveau paradigme technologique qui s'implante offre notamment la particularité de permettre maintenant d'exporter (échanger) ce type de produits. Serons-nous prêts à acheter une année de formation dans une université indienne plutôt que celle proposée par une université espagnole ?

Se pose enfin la question du cadre de la transaction. Autarcie entre chaque bloc, civilisation, communauté ou libre-échangisme total ou un composé savamment dosé de régulation, protection et ouverture ? Pour les économistes, il n'y a pas eu de période de fermeture complète, de protectionnisme acharné dans tout ce que ce mot peut avoir de connotation péjorative, auquel aurait succédé aujourd'hui une période faste nous entraînant

vers un vertueux libre-échange. L'histoire économique se caractérise plutôt par une succession de périodes de protectionnisme et de libre-échange. Fondamentalement en effet, le monde évolue, les acteurs évoluent, les systèmes de valeur se modifient, mais il reste une constante, celle des sociétés à refuser une objectivation qui, lorsque qu'elle les défavorise, peut entraîner leur disparition en termes de système de valeur. Dans un contexte forcément subjectif, il apparaît certain que « le protectionnisme » a encore de belles années devant lui, en tant que choix politique permettant de modifier des rapports de pouvoir conformément à ses objectifs. Pour chaque société, la difficulté va être, dans un contexte de dilution des prérogatives de chaque acteur, notamment des États, de concilier la libéralisation des échanges, qui reste un objectif nécessaire des sociétés humaines, avec l'impératif de reconnaissance d'une existence propre, ce qui se traduira par une intensification d'un mouvement observé ces dernières années où la protection est de moins en moins tarifaire, revêtant des formes de plus en plus complexes et insidieuses.

1. L'impasse de l'unilatéralisme : les cinquante prochaines années mettront les États et l'approche multilatérale au cœur des rapports entre les sociétés

L'ÉTAT PARTAGERA DE PLUS EN PLUS SES PREROGATIVES

La mondialisation n'est pas en soi un phénomène récent. De la fin de la première guerre mondiale à la crise de 1929, les échanges s'étaient déjà largement développés. De même, après la deuxième guerre mondiale, le mouvement s'est poursuivi. De fait, tout au long du siècle dernier, guerres et économies se sont mondialisées progressivement, à un rythme variant avec l'acceptation par les différents groupes de ce phénomène, qu'ils perçoivent comme concurrent à l'affirmation de leur identité.

Néanmoins, dans l'esprit collectif, le fait semble émerger récemment. Ce qui constitue en fait la nouveauté, c'est que le progrès technique, en l'espèce la révolution informatique, a permis une mondialisation en dehors des États, hors de leur contrôle. L'angoisse de la société face à la mondialisation financière est que, pour la première fois, l'entité légale est dépassée par le mouvement qui peut se réaliser non seulement à son corps défendant, mais également à son détriment. Face au développement de la mondialisation financière, la mondialisation des produits a largement moins progressé. Quant à celle des hommes, elle n'a, elle, guère évolué. Dans les schémas collectifs au moins, cette différence de niveau est certainement à l'origine des mouvements contestataires.

Les États ont-ils perdu de leur souveraineté en ce début de siècle ? Sans doute, sous la pression notamment du progrès technologique, qui tout au long des deux derniers siècles a mis fin à toutes possibilités de s'isoler. Si l'on accepte également la notion du changement de paradigme technologique, le mouvement va s'accentuer à mesure que les États perdent également la possibilité de contrôler totalement l'information que leurs ressortissants peuvent émettre et recevoir.

De manière pragmatique, les États ont pris acte de cette perte de contrôle. La sémantique des politiques économiques illustre parfaitement bien cette évolution. On ne parle plus guère de politique budgétaire ou de politique monétaire d'un pays, mais de respect des grands équilibres macroéconomiques. De même, à la notion de gouvernement, s'est substituée la notion de gouvernance[1]. Notion plus large mais plus floue, derrière laquelle disparaît l'idée de « direction », dans son double sens, au profit de l'idée d'équilibre, de coordination, de décision ad hoc. Le seul espace de débat subsistant à l'heure actuelle réside dans les mesures de régulation et les politiques de filet social à mettre en place pour rééquilibrer la seule approche par le marché.

La crise en Thaïlande (1997) ou la crise turque (2001) montrent combien l'autonomie des politiques internes s'est réduite dans un contexte d'ouverture croissante, combien la

[1] Montbrial (1999).

notion de politique monétaire est maintenant contrainte par la mondialisation. Aujourd'hui, dans un contexte de marchés financiers ouverts, un pays ne peut réaliser simultanément les trois objectifs suivants : (i) maintenir la stabilité du taux de change, (ii) conserver son indépendance monétaire, c'est-à-dire créer librement de la liquidité en fonction des besoins de l'économie, (iii) ouvrir son marché du capital. C'est une Trinité impossible et quels que soient la stratégie et les besoins du pays, sa violation entraîne un mouvement de correction par les marchés.

Les États ont-il concédé de leur souveraineté (ce qui pourrait indiquer qu'ils sont prêts aujourd'hui ou à moyen terme à s'effacer devant une organisation plus efficace) ? La réponse est beaucoup plus ambiguë. Certes, certains semblent être allés dans ce sens, ce dont témoigne par exemple la construction de l'Union Européenne, de l'Euro. En cinquante ans, l'Union européenne s'est certes dotée de frontières communes, d'un Parlement commun, d'une monnaie commune, mais il n'y a pas encore de gouvernement, d'État social européen, même à l'état embryonnaire. Quelle que soit la perte d'autonomie dans les politiques économiques nationales ou internationales, quelles que soient les modifications qui toucheront le concept de souveraineté de l'État, il est à peu près certain, dans cinquante ans, que les entités États seront toujours au centre des relations internationales, comme le considérait Aron (1962).

A quelqu'un qui affirmerait que l'État, dans les cinquante dernières années, a cherché à maintenir sa souveraineté malgré une mondialisation qui l'effrite, on pourrait opposer que dès 1948 avec le GATT, les États ont volontairement partagé leurs compétences dans un domaine « réservé ». Qui plus est, cet accord provisoire a été transformé en 1995 en organisation internationale munie, comme un État, des trois fonctions régaliennes : l'exécutif, le législatif et le judiciaire. On atténuera ce paradoxe en remarquant que dans la même période, la protection commerciale mise en place par les États a considérablement évolué pour, à la fois, respecter les accords du GATT (il est encore tôt pour avoir ce genre de recul sur l'OMC) et remplir les objectifs assignés de protection des marchés intérieurs. Les économistes aujourd'hui ne parlent plus du « protectionnisme », mais des « protectionnismes », tant les politiques commerciales sont multiformes. Ce que l'État semblait avoir concédé d'une main, il semble l'avoir repris de l'autre.

De fait, il est difficilement envisageable qu'à l'horizon de 50 ans disparaisse l'État, en tant qu'acteur ayant son propre pouvoir. Les États seront toujours les unités qui détermineront les politiques commerciales, en fonction de stratégies et intérêts propres à chacun. La mondialisation sera un phénomène de confrontation en un même lieu ou un même moment de multiples points de vue dont il faudra tirer des consensus « *a minima* ».

UN PARTAGE QUI RENFORCERA SA CAPACITE A ETENDRE SON INFLUENCE ET DEFENDRE SON IDENTITE

R. Aron pensait également que chaque État « *revendique le droit de se faire justice [lui]-même et d'être [seul maître] de la décision de combattre ou de ne pas combattre* », revendication, à mi-chemin entre la défense par l'État de la communauté qu'il représente et la défense par l'État de son existence en tant qu'entité propre. Comme le souligne P. Hassner, l'examen des conflits réels soulignent la puissance des Etats comme facteur essentiel que tendent à sous-estimer les théories globalisantes.

En arrière-plan, modelant les rapports interétatiques, se joue un jeu entre des forces antagonistes : d'un côté, « *les forces intégratrices de la modernisation économique et du changement technologique qui tendraient, à long terme, à promouvoir un ensemble homogène d'institutions politiques et économiques* » parmi les pays en développement, auxquelles s'opposeraient, de l'autre côté, les forces « *différentialisantes* » de la culture (Hassner, 1999), qui prennent des formes variées depuis l'exception culturelle à la française jusqu'aux passions nationalistes ou fondamentalistes. Ainsi, ce qui apparaît en Occident comme progrès universel peut revêtir, aux yeux d'une proportion variée « *du reste de l'humanité comme une consécration de l'arbitraire et de la puissance occidentale (…)* »[2].

[2] Hassner (1999).

Cela signifie-t-il que le monde restera marqué par les relations bilatérales ? Certainement pas car tous les États ne disposent pas du même pouvoir. Aujourd'hui, le monde est marqué par une dissymétrie du pouvoir entre les Etats, d'une ampleur croissante dans les cinquante dernières années. L'hégémonie politique, commerciale, et financière des Etats-Unis n'est sans doute pas sans précédent, mais elle a lieu à une époque où l'imbrication entre les Etats n'a elle jamais été aussi importante et où la circulation de l'information rend cet état de fait particulièrement visible et lisible.

En réaction, les autres pays, pour défendre leur souveraineté, n'ont que deux solutions, dans la mesure où l'on écarte le fait de se retirer du jeu ou de recourir à la force :

- participer à des instances supranationales dont l'objet est de protéger de l'hégémonie. C'est la logique de choisir d'entrer à l'OMC.
- se regrouper sur une base régionale pour accroître le pouvoir de l'ensemble régional constitué. C'est le choix de l'intégration régionale, comme l'Union Européenn.

Dans les deux cas, il ne s'agit nullement de concéder des pans de la souveraineté nationale. Il s'agit au contraire d'une tentative de défense de cette souveraineté face à des évènements qui tendent à la rogner plus encore. Or, force est de constater que l'ensemble de la société cherche toujours à défendre ces prérogatives, défense dans laquelle émerge une alliance objective entre l'État en tant qu'entité autonome et ceux qu'il représente. Tel fut le cas, en 1998, lors de négociations de l'Accord Multilatéral sur l'Investissement : un réseau s'est constitué afin de traduire l'alliance objective de groupes de pression professionnels et d'organisations non gouvernementales… (environ 600 organisations de près de soixante-dix pays[3],). Un Etat, au départ en faveur du projet, a alors instrumentalisé ce réseau pour tenter de préserver, sur son marché intérieur, l'existence et la viabilité d'un secteur qu'il jugeait central. Ce réseau disparate n'est pas seulement devenu acteur des négociations multilatérales, il est à l'origine même du retrait du projet d'accord.

Ce concept de formation de blocs, de partage de souveraineté pour accroître au final le pouvoir national est loin d'être une nouveauté. Dès 1841, F. List, qui justifiait le protectionnisme allemand ou français à cette date pour contrebalancer l'hégémonie industrielle de la Grande Bretagne, prévoyait également que celle-ci chercherait et trouverait dans une association des puissances européennes « *sa sûreté et sa force vis-à-vis de la prépondérance de l'Amérique et un dédommagement de la suprématie qu'elle aura perdue* ».

La pression conjuguée de la dissymétrie de pouvoir entre les acteurs au cœur des relations internationales et l'avènement du nouveau paradigme technologique fondé sur l'information pousse (inexorablement ?) notre société vers un réel multilatéralisme. Simplement, ce multilatéralisme, qui peut être le prélude à une société - monde, se construira tout au long du 21ème siècle sur la base de nombreux « *multi-bilatéralismes* » que constituent les accords régionaux.

Dans le système occidental, une combinaison de plusieurs facteurs (la menace nucléaire, la difficulté de l'impérialisme face à la montée des nationalismes, la prudence des démocraties avant d'engager des troupes sur des champs de bataille) a conduit à considérer la force et la guerre comme des moyens peu acceptables de gestion des rapports internationaux. L'époque n'est pas à la disparition de tous les conflits armés. Les pays occidentaux n'ont pas non plus tous et totalement renoncé à cette forme de pouvoir. Mais, d'une part le coût pour un membre du bloc occidental d'utiliser cet instrument ne cesse de croître : la volonté américaine d'user de la force dans « son conflit » avec l'Irak en dépit du désaccord que ses « alliés » manifestent de plus en plus ouvertement illustre parfaitement cette évolution. D'autre part, l'imbrication entre les États est telle que même pour un État dont la suprématie n'est pas contestable, l'usage de la force n'est plus un moyen efficace pour parvenir à ses fins ce que souligne J. Nye dans son ouvrage : « *The paradox of American Power : why the world's superpower can't go it alone* ». Ceci dit, la doctrine stratégique américaine a fortement évolué sur ce point.

Un moyen apparemment plus efficace aujourd'hui repose sur la notion de « *Soft*

[3] cf. S.J. Kobrin, 1998, cité par Elie Cohen in Jacquet et alii (2001), p. 69

Power » où l'exercice du pouvoir et la suprématie découle de l'habileté à créer l'aspiration des autres à suivre le modèle que l'on souhaite promouvoir et à proposer le débat sur les mesures à prendre pour qu'ils y arrivent : « *Hard power is exercised through economic sanction or military force. Soft power is our ability to get what we want through attraction rather than coercion* »[4].

L'efficacité du « Soft Power » est renforcée dans le contexte des nouvelles technologies. Or, toutes les économies du globe ne sont pas toutes au même stade dans la transition entre l'ancien monde industriel, fondé sur la hiérarchie et le « Hard Power » et le nouveau paradigme technologique (voir partie 2), plus axé sur la flexibilité et où le « Soft Power » s'exprime pleinement. Dans cette phase de transition, les trois sources de pouvoir (militaire, économique et 'soft') restent pertinentes. Mais à mesure que l'on progresse dans l'ère de l'*informationnalisme* (terme de Castells, 2001), le « soft power » va prendre une part prépondérante. A l'inverse, la guerre éliminée (durablement ou non) des relations internationales, il ne reste plus, comme carottes et comme bâtons, que les politiques commerciales déterminées par les États.

2. Deux approches multilatérales qui devront converger : l'approche institutionnelle et les accords régionaux

L'OMC, UNE INSTITUTION POSSEDANT LES POUVOIRS REGALIENS MAIS CONTROVERSEE DANS SA CAPACITE A ATTEINDRE SES OBJECTIFS

L'Organisation Mondiale du Commerce s'est constituée en 1994 par la transformation de « l'accord contractuel provisoire » de 1948 (GATT) en institution. Cette création amorce le passage à une nouvelle génération de négociation commerciale, qui ne s'en tient plus à l'abaissement des barrières douanières et au respect de quelques grands principes (non-discrimination, traitement préférentiel à l'égard des pays en développement, élimination des restrictions quantitatives et interdiction des subventions à l'exportation), mais investit un champ plus large (et croissant toujours) de l'économie. Poursuivant les efforts entrepris dans le cadre du cycle de l'Uruguay, l'OMC cherche à imposer discipline et surtout transparence dans les politiques commerciales et sectorielles de ses membres. Quatre nouveaux secteurs entrent officiellement dans l'enceinte de négociation : les services, la propriété intellectuelle, les mesures d'investissement liées au commerce et l'agriculture. Et les pays développés, Union Européenne en tête, plaident pour de nouveaux élargissements, par exemple sur les politiques de concurrence, les marchés publics.

Le nombre de pays participant aux travaux multilatéraux menés dans le cadre de l'OMC a considérablement augmenté depuis quelques années, ce qui améliore sa représentativité mondiale, mais qui en complique aussi grandement le fonctionnement : instauré en 1994 par 128 pays, l'OMC compte aujourd'hui 147 membres et couvre plus de 97% des exportations mondiales. Plus important encore, le poids des pays en développement y a quasiment doublé de 1987 (dans le cadre du GATT) à 2002.

En tant qu'institution multilatérale, l'OMC innove dans plusieurs domaines : (i) elle cumule les trois fonctions régaliennes en son sein, le législatif (elle édicte les normes du commerce mondial), l'exécutif (elle veille à la bonne application des engagements pris lors de l'adhésion), le judiciaire (elle résout les conflits entre les membres) ; (ii) l'ouverture d'un « nouveau cycle » ne requiert plus l'unanimité mais la majorité simple ; (iii) l'adhésion à l'OMC signifie l'adhésion à tous les accords multilatéraux qu'elle gère.

L'OMC est une institution innovante qui présente au moins deux avantages réels pour les pays en développement :

- Tout d'abord, la clause de l'engagement unique fait de l'OMC un instrument de facto plus important que ne l'était le GATT pour les pays en développement. Toutefois cette clause de l'engagement unique matérialise aussi le fait qu'il s'agit d'une

[4] Nye (2000).

institution beaucoup moins flexible que ne l'était le GATT.

- Ensuite, l'accès à l'organe de règlement des différends (ORD) est aussi l'un des principaux avantages de l'OMC pour les pays en développement. Cette fonction « judiciaire » de l'OMC s'est considérablement développée depuis moins de dix ans : entre janvier 1995 et mars 2001, 228 recours ont été déposés, dont environ un quart par des pays en développement. Néanmoins, ces derniers sont à l'origine de presque la moitié des 46 recours déposés de janvier 2000 à mars 2001. Cette utilisation accrue des procédures de règlement des différends par les pays en développement montre que cette possibilité de résoudre les différends commerciaux en s'appuyant sur des règles est particulièrement importante pour les pays membres de l'OMC de petite taille et de taille moyenne.

Par ailleurs, l'organisation mondiale du commerce a accompagné les décisions de certains de ses Etats membres en faveur des pays les moins avancés (PMA) et la moyenne non pondérée des droits appliqués par les grands partenaires commerciaux aux exportations des PMA est tombée de 10,6% en 1997 à 6,9% en 2001.

Toutefois, l'OMC apparaît pour nombre d'observateurs comme un véritable marché de la libéralisation, fonctionnant sans monnaie et où les pays s'échangent des préférences qui sur l'acier contre du textile, qui des bananes contre du bœuf. Et comme le souligne B. Hoekman (2002, p.42), l'absence de monétisation dans ce marché des politiques commerciales en fait paradoxalement l'un des marchés les moins efficaces et les plus complexes fonctionnant dans nos sociétés libérales.

L'OMC a très rapidement essuyé de nombreuses critiques, de la part des ONG, des pays du Sud ou d'autres instances multilatérales, notamment parce qu'elle incarne moins la libéralisation du commerce qu'un instrument au service d'une vision doctrinale, mais également parce que son fonctionnement est jugé insatisfaisant. Dans son rapport sur le commerce et le développement 1999, la CNUCED souligne ainsi que « *les prévisions concernant les avantages que les pays en développement retireraient du cycle de l'Uruguay se sont révélées fantaisistes et, comme on le craignait, les mouvements internationaux de capitaux ont été particulièrement dévastateurs. (...) Il faut désormais examiner sans complaisance le système commercial international et identifier les lacunes et les carences des Accords du cycle de l'Uruguay afin de pouvoir engager dans de bonnes conditions de nouvelles négociations multilatérales ou un « cycle du Développement* ».

Les critiques sont de plusieurs ordres :

- sur la légitimité de l'organe et son champ d'intervention : prenant la suite du GATT, l'OMC devait gérer les relations internationales dans le respect, comme pour toutes les autres institutions internationales, de la souveraineté de ses membres. Or, avec l'élargissement thématique et notamment l'introduction des services, les négociations portent aujourd'hui davantage sur les normes, les standards et les règles collectives que sur le démantèlement des tarifs douaniers, ce qui rend les négociations plus difficiles, d'autant qu'il s'agit moins de déréglementer que de « remplacer un règlement pris dans un cadre national étroit par un autre pris au bon niveau, c'est-à-dire mondial ». Le problème est qu'au gré des différends, de nouvelles questions sur les normes sociales, environnementales, ou sociales émergent qui étaient traditionnellement du ressort des politiques des États et que le progrès technologique a propulsé de facto dans la sphère commerciale. D'un côté, il s'agit d'aspects liés aux nouveaux échanges, de l'autre des aspects pour lesquels les pays n'avaient pas forcément concédé la souveraineté à l'OMC.
- sur la capacité de l'organe à appliquer un droit équitable : la mise en place de l'organe de règlement des différends constituait l'une des principales avancées. Par rapport au GATT, la nouvelle procédure empêchait un pays de bloquer la procédure par un veto : il faut un consensus contre l'adoption des rapports d'experts pour éviter que des décisions soient prises. De plus, seule l'OMC est habilitée à se

prononcer sur les sanctions que le plaignant peut mettre en place. Mais, quelques années de fonctionnement révèlent les faiblesses dans la mise en pratique. Même si cette dissymétrie de pouvoir tend à se corriger récemment, l'ensemble des pays en développement ne représente qu'un peu plus de 25% des recours déposés à l'ORD (soit plus ou moins autant que les seuls Etats-Unis). La sanction prévue lorsque le recours aboutit consiste en mesures de rétorsion commerciales équivalentes au préjudice subi et mis en place unilatéralement par le plaignant. Cette forme de sanction apparaît inadaptée car manifestement impraticable politiquement et économiquement pour les PMA et les petites nations[5], ce qui est illustré par le fait que seuls les Etats-Unis ont exercé des représailles envers l'Europe, condamnée pour son régime commercial sur les bananes, tandis que les autres Etats plaignants, Mexique Guatemala, Equateur, Honduras et Panama n'ont pas exercé ce droit. De même, si le Burkina Faso ou le Mali obtenaient gain de cause face aux exportations subventionnées de coton américain, on voit mal quel type de « rétorsions » ces pays enclavés et pauvres pourraient infliger à l'Amérique, et on imagine encore moins qu'ils les mettraient en œuvre s'ils disposait de quelconques leviers, du fait de représailles non commerciales auxquels ils s'exposeraient, sur l'aide, par exemple. Ils seraient donc obligés de s'associer à l'Inde et à d'autres pour disposer du poids nécessaire. L'ORD lui-même pose également problème. Si les règles de l'OMC laissent trop de place à l'interprétation juridique, le risque est grand de voir le droit international transformé en une compilation de jurisprudences établies par les avocats des pays occidentaux (particulièrement les américains) au profit des lobbies (Muet, 1999). L'ORD statuerait sur de nombreux domaines jadis réservés aux États, sans qu'aucun processus électif ne vienne permettre à la société civile de s'approprier ou rejeter ce droit (Elie Cohen, 1999). Le système est donc théoriquement intéressant mais concrètement limité, voire inaccessible, pour les pays en développement les plus pauvres. En revanche, il est économiquement pertinent car ces pays ne représentent qu'une fraction infime du commerce mondial.

- sur une dérégulation à deux vitesses, dans laquelle les pays développés qui utilisent certains instruments de protection bénéficient d'un moratoire pour les faire disparaître, tandis que les pays en développement, qui n'ont pas mis de tels système en place, ne peuvent plus les introduire (pas même de manière transitoire et d'ampleur égale à ce qu'ils subissent) dans le cadre de leur adhésion, alors que la logique d'une approche en termes de développement commanderait plutôt l'inverse. Le cas typique est l'agriculture, secteur dans lequel la situation est d'autant plus troublante que, comme le souligne la CNUCED, les subventions des pays développées constituent non seulement une barrière aux échanges, mais également une concurrence déloyale sur les marchés intérieurs des pays en développement, d'autant que ces derniers ont obligation d'importer un pourcentage minimum de leur consommation domestique (4% pour les pays en développement, 5% pour les pays développés).

ACCORDS REGIONAUX, ACCORDS MULTILATERAUX : DEPASSER L'APPARENTE CONTRADICTION

Depuis les 20 dernières années, le monde a connu une explosion des accords de libre-échange et /ou d'intégration régionaux. Aujourd'hui, plus de la moitié des échanges mondiaux relèvent d'intégrations régionales et quasiment tous les pays sont membres d'un ou plusieurs ensembles.

La forme et le contenu de ces accords varient, depuis une simple zone de libre-échange (degré d'intégration le plus faible puisque chaque membre conserve son propre tarif extérieur vis-à-vis des pays non membres) jusqu'à des formes d'intégration plus « profondes », supposant un tarif extérieur commun (union douanière), une libre circulation des facteurs (marché commun) et une harmonisation plus ou moins forte des politiques économiques nationales (union économique) ; la forme

[5] B. Lal Das (1997) ; A. Kwa (1999) ; R. S. Kaubab (1999), cités par Oxfam, 1999

d'intégration régionale la plus répandue étant les accords de libre-échange. Dans la mesure où ces accords supposent toujours, bien qu'à des degrés divers, une discrimination à l'égard des pays non membres, ces accords régionaux sont incompatibles avec la clause de la nation la plus favorisée, principe fondamental de l'OMC qui garantit que les engagements commerciaux internationaux pris par un Etat sont appliqués de manière uniforme, sans discrimination, à tous ses partenaires commerciaux.

Compte tenu du poids de ces intégrations régionales, l'OMC n'interdit pas ces arrangements régionaux qu'elle dénomme « *accords d'intégration économique régionale* », à la condition qu'ils soient jugés complémentaires à la démarche multilatérale. L'objectif de l'OMC relativement aux AIR étant de minimiser les implications négatives que ces accords peuvent avoir pour le système multilatéral, elle impose : (i) aux membres de l'OMC de notifier la signature de tout nouvel accord ; (ii) aux nouveaux accords d'intégration régionaux de ne pas élever de barrières à l'échange vis-à-vis de pays non membres ; (iii) aux accords d'intégration régionaux, d'éliminer les barrières à l'échange sur une part « substantielle » de leurs échanges intrarégionaux (article XXIV du GATT). La dernière clause est aussi la plus importante. L'OMC cherche ainsi à imposer une discipline visant à écarter tout comportement « opportuniste » et fondé exclusivement sur la discrimination vis-à-vis de pays non membres d'accords d'intégration régionale. La déclaration de Doha a prévu de clarifier et d'améliorer les règles OMC qui s'appliquent aux accords régionaux, mais sans perdre de vue leur rôle pour le développement.

Aujourd'hui, la plupart des pays en développement poursuivent, en parallèle, une stratégie d'intégration régionale et une participation aux négociations dans le cadre multilatéral de l'OMC. Il est vrai qu'au-delà de l'analyse économique classique des accords d'intégration régionaux (création vs détournements de trafics), ces AIR peuvent avoir et rechercher d'autres effets comme :

- La réduction de l'incertitude politique et des risques qui y sont attachés
- L'augmentation des flux de capitaux étrangers entrants
- La création de marchés plus vastes que les marchés d'origine
- La génération des économies d'échelle et des rendements croissants
- La libéralisation du marché des services
- Une intégration profonde, par une coopération et une harmonisation des règles, normes et procédures de régulation.

Une vaste littérature économique vante, depuis plus de 10 ans, l'intérêt économique et politique d'accords régionaux de type Nord-Sud. Sans même parler de la diffusion et de l'absorption de technologies et de savoirs, les pays en développement sont en effet susceptibles de réaliser plus facilement leurs avantages comparatifs dans le cadre d'accords Nord-Sud que dans celui d'accords Sud-Sud. Il est vrai aussi que les accords Nord-Sud sont susceptibles d'être beaucoup plus « productifs » que les accords Sud-Sud en matière d'engagements de politique économique (notamment vers la libéralisation). Toutefois ce supplément de crédibilité ne peut se produire que lorsque des réformes domestiques importantes sont lancées dans les pays en développement.

Les accords Sud-Sud n'en sont pas pour autant dénués de sens et ils peuvent, eux-aussi, permettre d'améliorer les mécanismes de régulation et la mise en œuvre de procédures conformes aux standards internationaux : mise en œuvre de règles de concurrence communes à plusieurs pays en développement membres d'un même AIR ; instauration d'agences de régulation communes à plusieurs pays, d'organismes chargés de concevoir et de suivre l'application des règles de la propriété intellectuelle…

Les accords Sud-Sud peuvent ainsi, pour les pays signataires, générer des économies d'échelle et de variété lorsqu'une dimension réellement régionale voit le jour. Il est vrai aussi que ces effets ne supposent pas, a priori, d'accords préférentiels sur les échanges…

Les accords d'intégration régionaux ne sont pas pour autant des engagements économiques et/ou politiques irréversibles. L'histoire économique des cinquante dernières années montre que lorsque des AIR génèrent des transferts inéquitables et déséquilibrés entre les pays membres, ils peuvent fort bien disparaître.

Ce fut le cas, par exemple, de la Communauté Est-Africaine (*East African Community*, EAC) fondée en 1967 puis stoppée dix ans plus tard (et relancée, avec un autre nom, au cours des années 90). Ce fut le cas aussi du Marché Commun d'Amérique Centrale (*Central American Common Market*, CACM), fondé en 1960, stoppée au début des années 70 (et relancée en 1993). Ce processus de sélection « darwinien » des accords d'intégration régionaux est fondé sur le principe de l'équité et de l'équilibre des transferts générés, entre les membres, par le fonctionnement de l'accord régional. Il assure en quelque sorte l'efficacité des AIR. Pour poursuivre l'analogie darwinienne, les AIR non efficace au regard des objectifs fixés disparaissent, et seuls « survivent » les plus utiles, formant le substrat d'accords futurs encore plus efficaces.

En 1994, l'OMC a instauré un Comité sur les AIR. Toutefois aucun accord n'a pu être trouvé sur la question de savoir si certaines intégrations régionales respectaient les règles de l'OMC. Et s'il est vrai que ce Comité sur les accords commerciaux régionaux fonctionne selon la règle du consensus (ce qui bloque logiquement – volontairement ? – toute décision), il est vrai aussi que depuis la création de l'OMC seul un différend a pu être organisé sur ce sujet (Inde vs accord d'Union Douanière Turquie/UE présenté en 1996).

La coexistence de stratégies « régionales » et « multilatérales » trouve sa limite dans le fait qu'il est impossible de déterminer une règle réaliste permettant d'assurer qu'un AIR améliorera le bien-être de ses membres **et** du reste du monde. L'instance multilatérale peut alors choisir entre deux attitudes face aux accords régionaux :

- Se résoudre à encourager les AIR à diminuer leurs barrières « extérieures ». Il s'agit là de la seule façon, pour l'enceinte multilatérale, de tenter de contrôler « *en douceur* » la discrimination inhérente aux accords commerciaux régionaux.
- Utiliser la clause permettant à l'OMC de prononcer des sanctions à l'encontre d'un arrangement régional jugé non conforme – ce que ne pouvait pas faire le GATT de 1947. Mais encore faut-il que les membres de l'OMC déclenchent un panel sur ce sujet : ils sont, pour la plupart, membres d'arrangements régionaux qu'ils ont vocation à protéger. Attaquer un accord régional signifie, de facto, en fragiliser un autre en réponse.

Si l'action de l'Inde contre l'Union Douanière UE/Turquie n'est pas suivie d'autres panels dans les prochaines années, cela signifiera de fait que le *statu quo* satisfait les membres de l'OMC. Il s'agira d'une véritable prise de position en faveur des accords régionaux.

En pure logique institutionnelle, le multilatéralisme dispose d'effets de levier globaux autrement plus importants que la somme algébrique des bilatéralismes et des régionalismes, forcément disparates : en outre, elle est moins coûteuse puisqu'un document et une négociation suffit à mettre d'accord tous les partenaires, alors que les autres approches entraînent une multiplication d'accords à géométrie variable. En théorie, le multilatéralisme devrait rallier tous les suffrages, ce qui est d'ailleurs le cas. Mais il les rallie a minima, puisque la profondeur des consensus diminue avec leur étendue en fonction du jeu des contreparties politiques ou économiques. Ce qu'on croit pouvoir obtenir, à tort ou à raison, dans un cadre régional même élargi semble plus intéressant que dans un cadre multilatéral ou les arrangements spécifiques n'ont pas lieu d'être. Au « pire », le régionalisme peut conduire à des blocs, mais ce « pire » n'est pas certain. Constituer un marché régional intégré ne se fait pas en un jour et n'est pas à la portée des premiers venus car cela suppose de fortes convergences politiques et un super – sens de l'intérêt général. Même dans l'hypothèse où ces blocs se constitueraient, ils auraient à discuter ensemble sur les règles du jeu de leurs échanges ce qui conduirait tôt ou tard au multilatéralisme pur. C'est le pari raisonnable qui est fait.

3. Un changement de paradigme technologique qui augmentera les affrontements entre préférences collectives

UNE PROFONDE MODIFICATION DE LA CONSOMMATION, DE PLUS EN PLUS ORIENTEE VERS LES BIENS COLLECTIFS

Pour Castells (2001), la technologie est une dimension fondamentale de l'évolution sociale, qui en interagissant avec d'autres facteurs (culturels, économiques, politiques) transforme les sociétés. Les systèmes technologiques évoluent de manière quantique, de façon peu visible jusqu'à ce qu'un saut, un changement qualitatif provoque une « révolution technologique » qui introduit un nouveau paradigme technologique au sens de T. Kuhn, c'est à dire un modèle conceptuel qui détermine les nouvelles normes de l'efficacité.

La révolution industrielle a engendré un « *paradigme caractérisé par la capacité de créer et distribuer l'énergie de façon artificielle sans dépendre de l'environnement* »[6]. A partir de là, de nombreux secteurs scientifiques ont connu des évolutions convergentes, qui ont formé le paradigme technologique de la révolution industrielle. Sur cette base ont émergé de nouvelles formes de production, de nouvelles tendances de consommation, de nouvelles organisations sociales qui constituent la société industrielle.

Les « nouvelles technologies de l'information et de la communication » qui ont pris leur essor dans la dernière décennie forment le cadre d'une nouvelle dimension technologique que Castells (2002) nomme « l'*informationnalisme* ». Son caractère novateur ne réside pas dans le rôle central que jouent les connaissances et l'information dans la création de richesse. Dans toutes les formes de civilisation connues précédemment, ce rôle central existait déjà. Ce qui est nouveau, c'est que les techniques qui forme le paradigme nouveau modifient profondément les capacités à traiter et partager les informations et à créer et appliquer les connaissances par leur capacité auto évolutive, leur aptitude à se recombiner et leur flexibilité au niveau de la distribution. Jamais il n'a été possible de capitaliser aussi facilement, au sens économique du terme, des facteurs comme les connaissances et l'information. Or, à quel moment un paradigme technologique nouveau va prendre l'ascendant sur le paradigme précédent ? Dès lors qu'il offre une capacité supérieure à accumuler la richesse et le pouvoir[7].

Certes, le terme « nouvelle économie » s'est subitement fait beaucoup plus discret depuis la mi-2000 et les coupes sombres apparus dans les rangs de ses jeunes « vedettes ». Mais, ce serait une erreur de conclure que cette débâcle des « *dot-com* » sonne le glas d'une pseudo révolution technologique, comme ceux qui, sur la foi de la disparition de la plupart *des start-up* de l'industrie automobile entre 1900 et 1925, avaient prédit que cette industrie n'avait pas grand avenir[8] .

Conséquence de la transition entre deux paradigmes technologiques, nous sommes sans doute dans une phase de transition entre deux systèmes de consommation différents, où « *la production de l'homme par la terre* » se verrait remplacer par « *la production de l'homme par l'homme* »[9]. On passe d'un système qui cherche à maximiser le sur-mesure et l'individualisme à un système qui se doit d'offrir le même bien collectif au plus grand nombre (éducation, santé), où les biens collectifs prennent une part importante.

En se retournant sur le siècle qui vient de se terminer, un changement radical dans la structure de consommation s'observe. Si la production des objets au sens strict représente 40% de l'ensemble des activités et les activités d'intermédiation 20%, parts assez stables dans les 100 dernières années, on remarque une inversion complète de l'importance relative de l'agriculture et des services sociaux dans les 40% restants. Le rapport 80%-20% s'est inversé[10].

Les spécialistes de l'analyse de la consommation ont également relevé que lorsque les revenus d'une société s'accroissent,

[6] Castells (2002).

[7] Castells (2002).
[8] Rischard (2002.
[9] Cohen (2000).
[10] Cohen (2000).

ce sont les biens collectifs qui voient leur part dans la consommation des individus augmenter. Idéalement, le progrès technologique et l'accroissement des échanges provoquent l'accroissement des revenus dont dispose chaque individu, ce qui induit une consommation croissante de biens, dont les services, qui n'étaient jusqu'ici produits que localement. Pour J.F. Rischard, ce nouveau phénomène d'échange sur de longue distance de services qui n'étaient même pas échangés il y a seulement 10 ans pourrait représenter un marché annuel de 250 milliards de dollars pour les seuls pays en développement, à l'exemple des 30 000 personnes employées par les centres d'appel des entreprises américaines dans les Caraïbes.

Mêmes les biens plus traditionnels subissent l'influence des nouvelles technologies et ont de plus en plus tendance à se vendre sous la forme de « package », à constituer eux-aussi des services. Lorsque l'on achète aujourd'hui une automobile, elle est présentée immédiatement sous la forme d'un pack incluant quelques années d'entretien, l'assurance, et divers services comme le prêt d'un véhicule de remplacement en cas d'immobilisation, etc.

VERS UN AFFRONTEMENT CROISSANT DES PREFERENCES COLLECTIVES

Le nouveau paradigme offre donc des opportunités sans cesse renouvelées. En premier lieu, les nouvelles technologies sur lesquelles il s'appuie ouvrent sans cesse de nouveaux marchés, créent de nouveaux produits échangeables et de nouveau processus pour les fabriquer. Ainsi, il possède toutes les caractéristiques pour mettre fin au « *reach-richness trade-off* »[11]. Jusqu'à présent, il fallait choisir entre atteindre le plus grand monde possible (Reach) ou offrir le contenu le plus adéquat compte tenu de la cible (restreinte) choisie. Ce compromis concernait à peu près tous les secteurs, la publicité, les produits, la politique. Désormais, il devient possible sur la base du « produit » standard de concilier les deux objectifs grâce à des procédés intégrant les nouvelles technologies.

Ainsi, il est permis d'intégrer dans le processus de fabrication la notion « d'habitus » (Bourdieu), et d'atteindre toujours plus de marchés, en quelque sorte de décliner la production de nouveaux biens (et des biens traditionnels) en fonction de la collectivité que l'on veut atteindre, sans que cela empêche parallèlement de chercher à atteindre une autre collectivité.

Intégrant, dans une certaine mesure, une partie des « préférences collectives » dans la différentiation des biens et permettant d'échanger de nouveaux biens dont la consommation est éminemment liée à ces préférences, le nouveau paradigme technologique transforme les marchés en lieu d'affrontement de ces préférences, et les acteurs institutionnels en défenseur d'une notion aux contours extrêmement flous.

Pour les sociologues, « *ce que les représentations collectives traduisent, c'est la façon dont le groupe se pense dans ses rapports avec les objets qui l'affectent* » (Durkheim).

C'est en ce sens que les États mènent leurs politiques commerciales. Ériger un droit de douane revient en effet à manipuler les valeurs d'échanges des biens produits par l'Autre pour favoriser Mon produit. Ériger une barrière douanière, c'est refuser un rapport avec l'Autre société qui Me défavorise, compte tenu de Ma propre identité sociétale[12]. C'est, également, la manifestation de mon pouvoir d'user de la violence pour imposer mes vues, et retirer une rente du contrôle que j'exerce sur tel ou tel espace, ou tel passage. De ce point de vue, les *toll-gates* et autres octrois qui encombraient l'Angleterre et la France dans le passé ne sont pas d'une nature différente des systèmes douaniers actuels. Ce qui a changé, c'est la dimension spatiale et la légitimité de l'exercice de la souveraineté, largement monopolisée par les Etats. A la base, le mécanisme est toujours le même avec un double objectif consistant à marquer son territoire et réguler les flux entrants et sortants au mieux de ses intérêts.

La tendance actuelle dans les politiques commerciales est de se référer explicitement à ces préférences collectives pour motiver l'action. Par exemple, citons une partie des notes préparatoires de la ministre des Relations internationales du Gouvernement du Québec (Mme Louise Beaudoin) : « *J'(y) ai défendu avec vigueur, non seulement au nom du gouvernement du Québec, mais au nom du*

[11] Cf. Rischard (2002).

[12] Reiffers (1985).

peuple québécois, une mondialisation régulée et humaine. C'est à dire, une mondialisation des marchés qui ne doit pas saper les préférences collectives qu'une nation telle que la nôtre s'est petit à petit forgées. Parmi les préférences collectives des Québécois, je mettais en exergue la diversité culturelle et linguistique, les droits sociaux, tels l'éducation, les soins de santé, les questions relatives au travail, et, bien sûr, le respect de l'environnement »[13].

Tant que cette représentation collective, au départ fondée sur des interprétations subjectives mais qui prend là une réalité objective, est mise en avant pour la protection, cela respecte le principe sociologique de base de la diversité des valeurs (M. Weber, R. Aron). Dès lors qu'elle entre dans une enceinte multilatérale en tant qu'objet de référence, en tant qu'absolu, en tant que « vraies valeurs », les conflits qu'occasionne la multiplicité des valeurs s'exacerbent.

En 2000, le républicain Mark Foley, représentant le 16ème district de Floride à la Chambre des Représentants avait menacé de porter le thème de la liberté religieuse en Allemagne au sein de l'Organisation Mondiale du Commerce. Cela faisait suite à l'interdiction faite au pianiste Chick Corea, membre de l'église de scientologie, de jouer dans un concert financé par des crédits publics. La justice de la République Fédérale Allemande ayant plus tard décidé, à juste titre, de refuser le statut de religion à cette secte,en l'assujettissant aux impôts comme une organisation commerciale, il n'est pas exclus que cette organisation, avec le soutien de l'Etat fédéral américain, utilise la voie commerciale à l'avenir, d'autant que le rapport sur la *National Security Strategy of the United States*, publié le vingt septembre 2002, met en avant la liberté de conscience et la liberté religieuse au nom des valeurs à défendre en priorité. Le principe est excellent, mais l'interprétation qui pourrait en être faite mérite un examen attentif.

Cet exemple est là pour montrer que le concept de préférences collectives peut être utilisé de manière offensive, pour imposer un système de valeurs. Son introduction dans la sphère des négociations commerciales préfigure des affrontements de systèmes de valeurs, avec pour les « vainqueurs » des perspectives commerciales considérables du fait de la maîtrise qu'ils ont des moyens d'imposer leurs « valeurs ».

Aucun État ne peut aller durablement contre les préférences de ceux dont il est la représentation. Comme le souligne R. Boudon, s'il est vrai que l'on ne doit pas considérer que « *les valeurs sont des principes évidents, explicites et univoques, à partir desquels on pourrait 'déduire' des arrangements normatifs particuliers* », on ne doit pas oublier « *qu'elles peuvent faire l'objet d'une adhésion et d'une 'conviction' subjectives qui répugnent à la démarche gradualiste et comparatiste* ». Quant aux politiques commerciales qui s'appuient sur les préférences collectives, elles ne font que traduire le fait que « *les États enregistrent le refus de la société de se plier aux conditions objectives de l'échange international* »[14].

De ce fait, ce sont elles qui marqueront les formes de protection dans les années à venir. Or, les politiques commerciales sont en fait les mesures prises pour gérer l'affrontement entre plusieurs systèmes de préférences collectives. Les instruments tarifaires traditionnels ne sont pas adaptés, ni à la défense de concepts flous, ni à la protection de la production de biens collectifs, ce qui renforce la nécessité de recourir à d'autres formes de protection non tarifaires.

[13] Cf. également Nye (2002) : « *The quality of our domestic life […] has a strong impact on our international position. Presidents Eisenhower and Kennedy recognized four decades ago, for example, that racial segregation at home undercut our foreign policy.* »

[14] Reiffers (1985), op. cit.

4. Les déterminants des politiques commerciales à venir : une protection qui persiste en prenant de nouvelles formes plus complexes

« Dans un système d'entière liberté du commerce, chaque pays consacre son capital et son industrie à tel emploi qui lui paraît le plus utile… L'accroissement de la masse générale des produits répand partout le bien-être ; l'échange lie entre elles toutes les nations du monde civilisé par les nœuds communs de l'intérêt, par des relations amicales, et en fait une seule et grande société (…). »

David Ricardo Principes de l'économie politique (1817).

Depuis le GATT, et au grand désarroi des économistes, la tendance est à la substitution des protections tarifaires par des formes jugées plus insidieuses fondées essentiellement sur les subventions ou l'accès au marché. A y regarder de plus près, le mouvement général des 20 dernières années n'est pas la libéralisation des échanges, mais sa « détarification ». Tout se conjugue pour que ce mouvement se poursuive et s'amplifie dans les prochaines années.

Cette détarification acquise (quoique les retours en arrière soient toujours possibles, l'efficacité même de la protection non tarifaire ne les rend pas probables), les dossiers brûlants des années à venir seront ceux qui apparaissent particulièrement axés sur : (i) le caractère moins arbitraire des relations internationales et les preuves de bonne volonté que le nord et le sud transmettront, (ii) l'avènement du nouveau paradigme technologique, (iii) la reconnaissance de plusieurs systèmes de préférences collectives, différents mais chacun pertinents par définition.

Compte tenu de ces trois axes, ce sont quatre points cruciaux qui détermineront les 50 prochaines années en termes de politiques commerciales :

- L'agriculture, en tant que témoin de la bonne volonté des pays dominants en faveur des pays en développement ; c'est sans doute le principal sujet de discorde dans les relations nord-sud qui matérialise le côté obscur du libre-échangisme. C'est sur ce dossier qu'il est le plus évident que le bloc occidental cherche à imposer son point de vue, cherche à défendre unilatéralement ses propres intérêts, cherche à imposer, grâce à la dissymétrie d'influence jouant en sa faveur, ses propres préférences collectives. Des avancées qui seront réalisées dans ce domaine dépendent en fait « le climat » des relations commerciales internationales pendant la moitié du siècle naissant : *« To the extent that we fail to live up to our proclaimed standards and seem like hypocrites, others are less willing to follow »*[15].
- Les brevets et la protection intellectuelle tant ils apparaissent cruciaux dans le nouveau paradigme technologique fondé sur l'information ; il est évident que le non respect de la propriété intellectuelle peut être préjudiciable au développement en général en freinant la recherche et les innovations. Qui aura intérêt à investir du capital dans le développement de nouvelles techniques si les concurrents peuvent, sans investissement, aboutir au même résultat. Nous sommes là en économie dans le classique cas du « free rider ». Mais il est tout aussi évident que le progrès technologique dépend de l'accumulation des recherches, innovations et développement et qu'il progresse d'autant plus que les communautés ont accès aux techniques et savoirs développés ailleurs. La protection des droits intellectuels peut également conduire à restreindre l'accès au stock de connaissance produite ou encourager des comportements de rentes
- Les règles d'origines, en tant qu'instrument de discrimination. Elles sont en premier lieu l'instrument de reconnaissance des pays au sein de chaque bloc, celui qui signifie « nous faisons partie d'un même ensemble, nous partageons des valeurs proches ou nous reconnaissons votre propre système de valeurs, et ces valeurs sont meilleures de notre point de vue, que celle d'autres régions ». Mais, en second lieu, c'est également un instrument d'exclusion. L'existence de ces règles modifie

[15] Nye (2000), op.cit.

substantiellement les termes de l'échange entre les différents blocs. Elles modifient les courants d'échange, ce qu'elles octroient aux uns, elles l'enlèvent aux autres.

- Les normes, en particulier les normes sanitaires et phytosanitaires, mais également comptables, juridiques ou informatiques (NTIC, Internet) d'abord parce qu'elles matérialisent la tendance de l'OMC à « déborder » sur les prés carrés des politiques domestiques, ensuite en tant qu'instruments définitifs de protection du marché lorsque la course à la détarification aura atteint son terme, enfin parce qu'elles symbolisent les risques de confrontation de visions et choix sociétaux fondamentalement différents.

HISTOIRE DE LA PROTECTION OPPOSEE AU LIBRE-ECHANGE

La base théorique du libre-échange est forte. Que ce soit en termes d'optimalité de premier rang, ou d'optimalité de second rang (les moins mauvaises protections), la théorie économique classique offre un fondement solide au libre-échange, permettant même de hiérarchiser précisément les instruments de protection (la subvention est mieux que le tarifaire, qui est mieux que le quota, …). Toutefois, certains économistes ont fait remarquer que la théorie de la spécialisation internationale n'est valable que dans un cadre statique, un monde pour les étudiants en économie donc. En conséquence, le libre-échangisme qu'elle soutient serait également de cette nature et les politiques commerciales des États devraient, selon les périodes, avoir une orientation plus restrictive.

A l'inverse, le corpus théorique de la protection est bien réduit et repose entièrement sur la comparaison entre coût et rendements privés d'une part, coûts et rendements sociaux d'autre part. Le protectionnisme afin de laisser se développer les industries naissantes exploite ainsi l'idée que pendant un temps, la protection est légitime en induisant un surplus collectif supérieur au coût social de la protection. De fait, cela laisse place prépondérante à la discussion du bien-fondé du libre-échange et de la protection, car celui-ci doit s'évaluer par la comparaison des deux états, laquelle est toujours soumise à hypothèse et donc à la contradiction.

Plus loin, les économistes ont cessé au milieu des années 80, de considérer le protectionnisme comme un objet théorique unique. Ils se sont mis à l'étude des formes de protectionnisme, plurielles tant en termes d'instrumentalisation que de finalités : protectionnisme éducateur (industries naissantes dans la lignée de Hamilton et List) ou protectionnisme permanent ; protectionnisme défensif (soutien à des activités menacées par la concurrence internationale et/ou en perte de vitesse) ou protectionnisme offensif (lors de profondes mutations des systèmes productifs le protectionnisme offensif est destiné à aider les entreprises nationales à développer des positions compétitives dans les nouveaux secteurs stratégiques) ; protection nationale ou protection de zone (avec l'émergence de l'imbrication des économies, de la puissance supposée des firmes multinationales, de l'impossibilité de maîtriser les flux de capitaux au niveau national, l'idée s'est développée de reporter la protection aux frontières d'ensembles régionaux plurinationaux. Il serait alors possible de bénéficier des effets attendus de la protection sur certains secteurs tout en bénéficiant des avantages de grands marchés, sur la concurrence et la compétitivité)…

L'IRRESISTIBLE DECLIN DE LA PROTECTION TARIFAIRE, L'ASCENSION DES MESURES TECHNIQUES

La montée depuis les années 1980 des formes de protections plus sophistiquées et non tarifaires illustre davantage la défense de la souveraineté. Dans le cadre du GATT, ce sont essentiellement sur les tarifs douaniers que se sont engagés les pays. Avec la crise du début des années 1980, les mesures non tarifaires se sont multipliées, à la fois pour élaborer une protection des marchés nationaux et satisfaire aux concessions faites. De fait, cette montée des protections non tarifaires illustre bien le mécanisme de défense par les États de leurs prérogatives.

Vers la fin de l'ère tarifaire

La diminution du niveau des tarifs douaniers a été généralisée depuis le début du cycle de

l'Uruguay. La consolidation des tarifs a pu se faire :

- Dans une très large gamme de produits, pour la grande majorité des pays ;
- Sans vraies différences entre le niveau des tarifs appliqués réellement et celui des tarifs consolidés pour les produits industriels, mais avec de vraies différences entre tarifs consolidés et tarifs appliqués sur les produits agricoles.

Les pays en développement doivent encore faire des efforts importants mesurés à l'aune des tarifs douaniers qui pèsent sur les échanges Sud-Sud : les tarifs industriels moyens sont trois fois plus importants lorsqu'un pays en développement veut exporter vers un autre pays en développement que lorsqu'il veut exporter le même produit vers un pays développé.

La consolidation des tarifs et la « tarification » de certaines barrières spécifiques aux échanges ont permis de réels progrès sur deux fronts : (i) réduction du niveau des tarifs douaniers et des restrictions quantitatives sur un certain nombre de produits, notamment industriels et (ii) extension de la discipline internationale à des secteurs jusque là exclus des négociations multilatérales.

Tableau. Evolutions des barrières non tarifaires traditionnelles (%)

Region	NTB traditionnelles		Licences non automatiques		Interdiction		Quotas		Contingents tarifaires		Importations contr™l?es		Prix des imports administr?s	
	1989-94	1995-98	1989-94	1995-98	1989-94	1995-98	1989-94	1995-98	1989-94	1995-98	1989-94	1995-98	1989-94	1995-98
Asie (hors Chine)	30,1	14,7	26,6	10,0	1,9	3,0	1,6	0,4	3,7	6,3	2,6	0,0	0,6	0,0
Asie Sud (incl. Inde)	57,0	58,3	44,3	58,5	21,0	0,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Afrique	26,0	10,4	23,4	7,1	2,4	2,6	0,7	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Meda	43,8	18,3	31,0	4,7	13,3	0,0	0,0	2,7	0,0	11,0	0,0	0,0	6,5	0,0
Am?rique Latine	18,3	8,0	12,0	3,8	1,9	1,7	1,0	0,3	0,1	1,2	12,5	0,5	5,5	1,1
Pays en Dev.	30,5	14,5	24,2	9,8	5,6	2,0	0,9	0,7	0,9	3,0	4,1	0,2	2,6	0,4

Note: l'indicateur de barrières non tarifaire correspond à la fréquence en % des produits touchés par une mesure dans la nomenclature HS à deux chiffres. Les mesures retenues sont les licences d'importations non automatiques, l'interdiction d'importer, les quotas, les contingents tarifaires et les valorisations douanières minimales.

Source: Constantine Michalopoulos, Trade Policy and Market Access Issues for Developing Countries, World Bank PRWP No. 2214, October 1999.

Les tarifs moyens (non pondérés) ont pu ainsi être globalement divisés par deux, même s'ils restent encore importants dans certaines régions du monde comme au Moyen - Orient et en Afrique du Nord ou en Asie du Sud (cf. graphique). Les principaux progrès ont été enregistrés pour certains produits industriels pour lesquels les droits de douane sont aujourd'hui proches de zéro. Toutefois, les protections douanières restent encore très importantes et ce dans les secteurs de première importance pour les pays les plus pauvres et les franges les plus pauvres des pays en développement.

- C'est le cas pour les produits agricoles, beaucoup plus protégés que les produits industriels, dans les pays en développement comme dans les pays développés : dans les pays riches, les tarifs moyens appliqués aux produits agricoles sont deux fois plus importants que ceux pratiqués sur les produits industriels.
- C'est le cas aussi pour les produits industriels intensifs en main d'œuvre comme le textile et l'habillement, où les tarifs appliqués dépassent aussi largement ceux pratiqués aux produits industriels.

Les secteurs qui, justement, ont un impact important sur la lutte contre la pauvreté et sur le développement des pays les plus pauvres restent encore marqués par des protections tarifaires élevées, que la tarification engagée dans le cadre de l'OMC n'a pas encore réellement modifié. Mais ils sont aussi et surtout des secteurs protégés par un arsenal commercial encore très diversifié.

Malgré ces limites fortes, les négociations multilatérales engagées depuis environ 20 ans

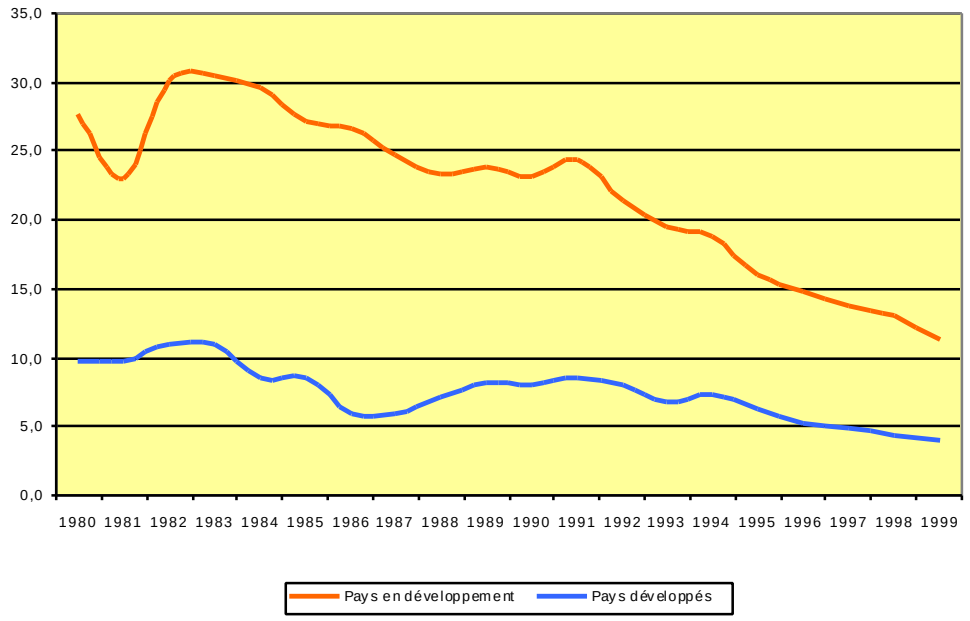
ont permis de réduire le niveau et la dispersion des protections tarifaires à la frontière. Elles ont permis aussi :

- d'éliminer certaines barrières non tarifaires : le nombre de produits concernés par des barrières non tarifaires traditionnelles (licences d'importation non automatiques, interdiction d'importation, quotas, prix minimum d'entrée…) a diminué de moitié pendant les dix dernières années ;
- de diminuer les coûts de transaction par des réformes institutionnelles ciblées, mises en œuvre unilatéralement par les pays développés comme par les pays en développement.

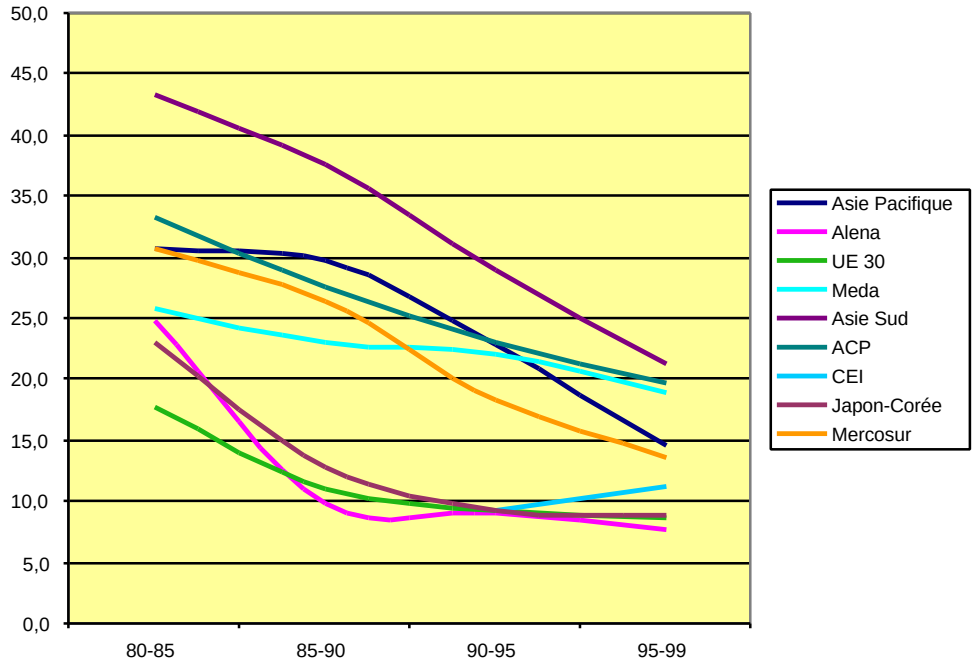
Dans les décennies à venir, la baisse tendancielle des tarifs douaniers moyens engagée va se poursuivre très probablement. Mais la fin tendancielle de l'ère tarifaire ne vaut pas disparition des barrières aux échanges et généralisation de l'accès aux marchés, notamment pour les pays en développement. Les vingt dernières années semblent montrer que deux caractéristiques fortes marquent et marqueront encore cette fin tendancielle de l'ère tarifaire :

- plus le niveau des tarifs douaniers diminuera, plus leur structure jouera un rôle déterminant et différent ;
- plus le niveau et le nombre de barrières tarifaires diminueront, plus les barrières non traditionnelles aux échanges prendront de l'importance (mesures dites d'antidumping, normes, standards…)

Graphique 1. Tendance des tarifs douaniers moyens non pondérés dans les 20 dernières années



Graphique 2. Tendance des tarifs douaniers moyens non pondérés pour les principaux regroupements de l'étude



Tous les taux sont basés sur les moyennes non pondérées pour tous les biens, taux ad valorem ou taux appliqués ou taux MFN selon la donnée disponible sur longue période.

Sources: WTO, IDB CD ROM database and Trade Policy Review -- Country Report, Various issues, 1990-2000; PC-TAS – International Trade Centre UNCTAD/WTO, Handbook of Trade Control Measures of Developing Countries -- Supplement, 1987 and Directory of Import Regimes, 1994; World Bank, Trade Policy Reform in Developing Countries since 1985, WB Discussion Paper #267, 1994, The Uruguay Round: Statistics on Tariffs Concessions and Received, 1996 and World Development Indicators, 1998-00; OECD, Indicators of Tariff and Non-Tariff Trade Barriers, 1996; IDB, Statistics and Quantitative Analysis data, 1998. Calculs des moyennes par les auteurs.

La structure des tarifs importera plus que le niveau

Les barrières douanières qui affectent principalement les pays en développement ainsi que les populations les plus pauvres sont les pics tarifaires et la progressivité des tarifs[16] (*tariff escalation*). D'une façon générale, ces caractéristiques renvoient plus à la structure des tarifs douaniers qu'à leur niveau.

Même s'ils ont eux même recours à ces armes commerciales, les pays en développement sont particulièrement concernés par les pics tarifaires et par la progressivité des tarifs :

- Les pics tarifaires[17] servent encore à protéger les produits les plus sensibles, qu'ils soient industriels ou agricoles.
- Les pics tarifaires concernent davantage les pays en développement, et plus encore, les pays les moins avancés : les produits touchés par les pics tarifaires représentent 5% des importations totales de la Quad en provenance des pays en développement contre 11% des importations de la Quad en provenance des pays les moins avancés.
- La progressivité des tarifs a un effet notable sur les pays en développement : en réduisant la demande de produits transformés et à haute valeur ajoutée (c'est l'objet même de cette progressivité), ils

[16] Le niveau des tarifs augmente avec le degré de fabrication des produits, autrement dit, avec leur contenu technique et technologique.

[17] Les institutions internationales considèrent qu'il y a pic tarifaire lorsqu'un tarif douanier excède 15%.

obèrent le développement des industries de transformation dans les pays en développement et, ainsi, les moyens d'accumulation de capital, de savoirs et de compétences.

De nombreuses études économiques démontrent largement l'intérêt stratégique d'une structure uniforme des tarifs. A titre d'exemple, une étude faite sur la Turquie (Harrison, Rutherford & Tarr, 1993) a pu montrer qu'une structure uniforme d'incitations aux importations et aux exportations permettait d'obtenir les deux tiers des gains de bien-être potentiellement générés par le libre-échange total. La raison de ce résultat est que le coût des distorsions engendrées par une structure non uniforme des tarifs augmente plus que proportionnellement avec le niveau des tarifs les plus élevés. Et si le Chili a refusé de former une simple Union Douanière avec le MERCOSUR, c'est en grande partie parce que la non uniformité de la structure du tarif extérieur commun de cet accord commercial régional lui aurait fait perdre, sur son propre marché, les avantages de sa structure tarifaire uniforme. Au-delà des arguments purement commerciaux qui légitiment une structure uniforme des tarifs, celle-ci permet aussi notamment : (i) de diminuer l'effet d'aubaine des lobbies industriels en faveur du protectionnisme ; (ii) d'améliorer le fonctionnement administratif des procédures douanières : elle annule toute incitation à une mauvaise classification des produits en douane, améliore la simplicité et la transparence du système, diminue les coûts administratifs et réduit considérablement l'intérêt économique de la contrebande et de la corruption.

Or, l'expérience des quinze dernières années montre que l'environnement institutionnel a un plus grand effet de levier économique que le seul libéralisme du régime commercial. En d'autres termes, par ses effets sur le fonctionnement de l'environnement institutionnel, une structure uniforme des tarifs peut être plus importante que le niveau des tarifs lui-même (dans la mesure où cette uniformisation s'inscrit dans la baisse tendancielle du niveau des tarifs).

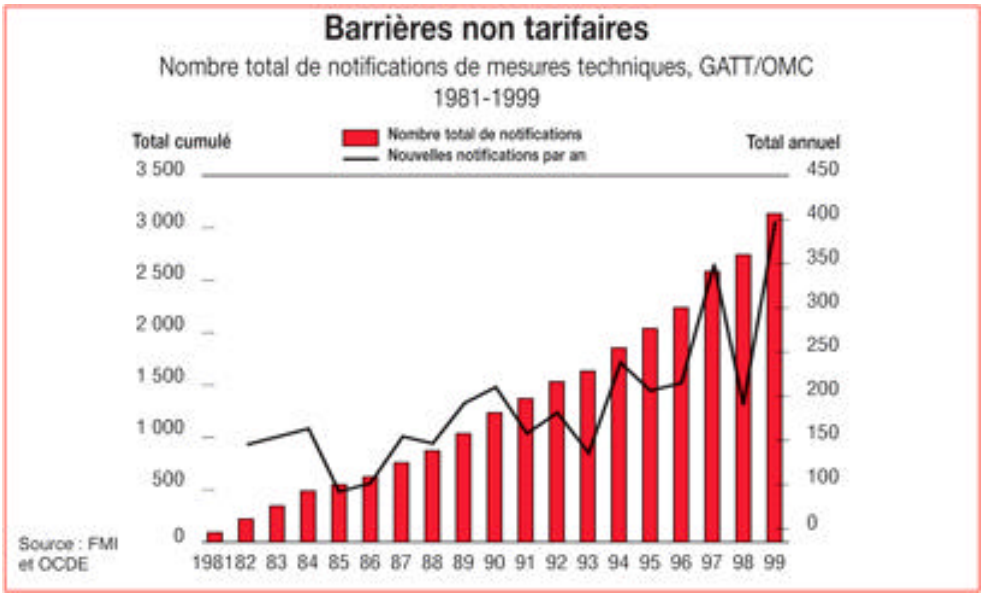
Tableau 2. Progressivité des tarifs, 1995-2000

	Produits agricoles			Produits industriels		
	1ère Transfor-mation	Pdts semi-finis	Pdts finis	1ère Transfor-mation	Pdts semi-finis	Pdts finis
Pays en développement	17,9	23,2	27,7	10,7	11,9	15,5
Quad	5,2	8,6	11,5	0,6	4,7	4,2
Autres pays développés*	4,4	8,6	12,4	5,3	2,8	5,9

* Australie, Islande, Nouvelle Zélande, Norvège,

Sources: WTO CD ROM 2000 and WTO Trade Policy Review, various issues, 1995-2000

Graphique 3. Nombre de notification de mesures techniques



.

Il est devenu clair aujourd'hui, qu'il est inutile de diminuer considérablement le niveau des tarifs, si les marchandises restent bloquées plusieurs semaines sur le port en attente d'une inspection douanière. Perdre de vue cette dimension institutionnelle peut conduire les négociateurs multilatéraux à un diagnostic erroné et, ce faisant, à une prescription non appropriée[18].

Le tarifaire supplanté par de nouvelles protections

Depuis plus de vingt ans, la baisse tendancielle du niveau des tarifs s'accompagne du développement d'autres formes de barrières aux échanges, barrières qui ne sont pas forcément érigées aux frontières… Et cette tendance s'est accélérée dans la dernière décennie.

Le consensus international sur la baisse du niveau des protections tarifaires a en effet montré l'étendue et l'efficacité des mesures non tarifaires. En termes plus économiques, le coût rendu prohibitif pour un État d'augmenter unilatéralement ses droits de douanes rend meilleur marché le recours aux autres mesures de protection. « *En voulant se protéger du protectionnisme, [n'a-t-on pas entraîné] une dégradation des [outils] de protections employés ?* » [19].

Globalement, l'OMC s'est concentrée sur la fixation de règles de recours aux barrières non tarifaires[20]. Et si certaines pratiques ont été d'ores et déjà considérablement diminuées (comme les autorisations préalables à l'importation ou les limitations volontaires des exportations), le déclin des mesures traditionnelles de protection est allé de pair avec le développement de mesures de contingentement des échanges comme les standards et normes et comme celles mises en œuvre au titre des mesures antidumping. L'aspect restrictif de ces mesures est difficile à évaluer dans la mesure où toutes ne concernent pas les échanges. Elles peuvent être en effet utilisées pour maintenir et assurer une concurrence loyale et une sauvegarde de la santé et de la sécurité alimentaire. Toutefois l'opacité de ces mesures peut, au contraire, en faire des mesures efficaces de discrimination des échanges.

Pendant les premières années du GATT, les renégociations et les actions d'urgence suivies de renégociations étaient les principaux mécanismes d'ajustement. Puis les mesures antidumping sont progressivement devenues le principal outil d'ajustement. En 1958, seules 37 mesures antidumping étaient à l'œuvre entre pays signataires du GATT. Du début des années 80 au milieu des années 90, environ 150 cas étaient notifiés chaque année. Puis, de 1995 à 1999, plus de 1 200 enquêtes sur des éventuelles mesures antidumping ont été effectuées. Finalement, au milieu de l'année 2000, 1 121 mesures antidumping étaient avérées, dont plus de la moitié étaient mises en œuvre par trois des quatre pays de la Quad (dont 300 pour les seuls Etats-Unis et moins de 200 pour l'Union Européenne[21]).

Les standards (pour les produits et pour les caractéristiques de produits) sont essentiels pour le fonctionnement des marchés. Le cycle de l'Uruguay a, à travers l'accord sur les barrières techniques à l'échange et celui sur les mesures sanitaires et phytosanitaires (voir plus bas), tenté de minimiser leur composante protectionniste. Toutefois : (i) ces mesures se développent d'autant plus que les barrières « classiques » disparaissent et (ii) les pays en développement sont le moins capables de répondre aux critères souvent complexes de ce type de mesures (tests, mesures de conformité, mise à niveau des procédés de production…). Ces mesures augmentent d'autant le coût des exportateurs.

Une quantification du poids des standards dans les mesures visant à réduire les échanges est le nombre de disputes internationales engagées depuis les six dernières années : à la fin de l'année 2000, 27 disputes ont été comptabilisées à propos soit de l'accord sur les barrières techniques à l'échange, soit de l'accord sur les mesures sanitaires et

[18] Finger et Schuler (2002, p. 499).

[19] Walbroeck et Messerlin (1985, p. 185).

[20] Depuis son intégration progressive dans le GATT, en 1994, le cas du textile et de l'habillement est un contre-exemple puisque l'objectif des négociations multilatérales est en ce cas précisément de diminuer les barrières non tarifaires utilisées.

[21] L'Union Européenne est le membre de l'OMC le plus touché par des mesures d'antidumping définitives (hors OMC, les exportateurs chinois étaient ceux, en 2000, qui étaient le plus lourdement touché par ces mesures). Source : OMC, Rapport annuel 2001.

phytosanitaires. Aucun pays à faible revenu, hors Inde, n'a porté plainte devant l'OMC à l'encontre de mesures SPS ou de barrières techniques aux échanges. De même, de 1995 à 2000, les pays à plus haut revenu sont ceux qui ont notifié le plus grand nombre de mesures techniques non tarifaires.

S'il est vrai que le nombre croissant des barrières non traditionnelles aux échanges traduit aussi une plus grande transparence (grâce notamment aux progrès accomplis en matière de notification de toute nouvelle mesure non tarifaire), leur développement s'est intensifié durant la dernière décennie : les nouvelles notifications de mesures non tarifaires sont passées de moins de 200 à 1995 à environ 400 en 1999[22], lorsque les pays signataires ont commencé à appliquer les accords du cycle de l'Uruguay, et ce développement va probablement se poursuivre.

La question centrale n'est pas tant de savoir quand un instrument non tarifaire (normes, contingents ou mesures antidumping) est légitime et quand il symbolise un protectionnisme déguisé. Elle est de savoir quel est l'acteur qui a la légitimité : (i) pour mettre en place l'instrument ; (ii) pour juger de sa pertinence.

QUATRE CLEFS POUR 50 ANNEES

La libéralisation agricole, fondement de la crédibilité des accords commerciaux futurs

La libéralisation des échanges et des politiques agricoles domestiques est cruciale pour la conception même des politiques commerciales dans les cinquante prochaines années. Cela s'explique : (i) par la réalité de l'enjeu agricole mondial ; (ii) par la réponse quelque peu décalée que les pays tentent d'apporter dans le cadre multilatéral ; (iii) par le fait que l'agriculture est justement l'un des secteurs où les barrières commerciales non traditionnelles émergent et vont émerger de façon croissante.

Au total, l'agriculture engage bien la logique et la crédibilité des négociations Nord-Sud sur la libéralisation des échanges. Sur ce dossier, l'inégalité du jeu, de ses règles et des acteurs en présence est telle que l'une des deux parties peut chercher à imposer son point de vue à l'autre, sans craindre la moindre forme de représailles et sans que l'autre partenaire ne puisse sortir du jeu. Le résultat des négociations sur l'agriculture est crucial en effet.

D'un côté, un statu quo entraînera sans doute des relations commerciales mondiales marquées par un affrontement entre blocs. Compte tenu de l'enjeu réel de l'agriculture, cela remettra probablement en question la signification et la pérennité même des instances multilatérales chargées de ces négociations. Au-delà même, les accords d'intégration économique régionaux qui excluent volontairement l'agriculture du champ de la discussion et de l'intégration pourraient se voir vidés de leur sens. Une telle « exclusion » paraît aujourd'hui difficilement tenable, pour le Nord comme pour le Sud.

D'un autre côté, des avancées rapides dans le domaine agricole, sous la forme de concessions initiées par les pays développés, montreraient qu'ils croient aux vertus du libre-échange et que celui-ci peut raisonnablement être mis au service du développement humain.

Toutefois, pour que ces avancées initiées par les pays riches puissent être réellement utiles à toutes les parties, il est indispensable qu'elles soient progressives et que les pays en développement s'engagent dans la même voie en poursuivant la réforme de leurs politiques agricoles intérieures.

La réalité de l'enjeu agricole : le sens du commerce mondial

Qu'elle prenne place dans le cadre régional ou multilatéral, la libéralisation agricole est objectivement rendue plus difficile par le fait que l'agriculture ne peut se satisfaire d'un traitement purement commercial. Dans certains cas, l'agriculture peut traduire et symboliser une identité et des préférences collectives[23] ; à coup sûr elle engage l'équilibre social d'un grand nombre de sociétés dans les pays développés comme dans les pays en développement.

[22] OCDE

[23] Dont le régime crétois est une bonne illustration.

Or, l'histoire contemporaine du développement nous montre que même lorsque le nombre d'emplois agricoles diminue considérablement et même lorsque la part relative de l'agriculture diminue dans la production nationale, cette caractéristique « sociétale » de l'agriculture – que certains englobent dans l'appellation multifonctionnalité – reste et restera probablement incontournable dans les décennies à venir. Les décennies qui arrivent ne remettront pas en cause cette situation, mais devraient faire peser une charge encore plus lourde sur l'agriculture mondiale (source FAO, 2002) :

- Si la population atteint bel et bien huit milliards de personnes dans les trente prochaines années, l'enjeu des années à venir est de produire assez d'aliments pour satisfaire les besoins nutritionnels de deux milliards de personnes en plus – sachant que 90% de cette augmentation sera le fait de pays aujourd'hui considérés comme en développement ;
- La superficie des terres arables, qui est passée de 0,38 ha par personne en 1970 à 0,23 ha en 2000, devrait diminuer jusqu'à 0,15 ha par habitant en 2050 ;
- Si les tendances et les mesures en vigueur sont poursuivies sur le schéma actuel, 30% de la population de certains pays seront touchés par la sous-alimentation dans les quinze à vingt prochaines années.

Que l'échelle de l'action soit nationale, régionale ou multilatérale, l'enjeu de l'agriculture mondiale devra être de répondre à ces besoins et ces tensions croissantes, sans remettre en cause la base des ressources naturelles pour les cinquante dernières années du 21ème siècle.

Pour les pays en développement, l'accès aux marchés agricoles des pays développés est en effet déterminant pour assurer la sécurité des productions agricoles et pour faire diminuer leur vulnérabilité aux chocs extérieurs, qu'ils soient naturels, climatiques ou économiques et financiers :

- d'abord parce qu'il est une source de devises indispensable pour financer leur développement, leur mise à niveau et leurs importations alimentaires ;
- ensuite parce que c'est justement par l'accès aux marchés des pays développés que les pays en développement pourront opérer des remontées de filières vers les activités à plus haute valeur ajoutée et sécuriser ainsi leurs productions agricoles.

C'est bien d'abord pour assurer la sécurité de l'approvisionnement en denrées de base que les pays en développement ont limité les importations et subventionné les productions et les prix.

D'inégales règles du jeu

Face à cet enjeu, et depuis environ vingt ans, les pays développés et les pays en développement tentent de discipliner et de rendre transparents les échanges de produits de l'agriculture et les politiques agricoles domestiques elles-mêmes. Et depuis environ vingt ans, pays riches et pays pauvres se heurtent au fait que l'agriculture engage la forme et la crédibilité même de la libéralisation négociée dans le cadre multilatéral.

Certes l'accord agriculture signé dans le cadre de l'Uruguay Round (AAUR) a permis de diminuer l'opacité et la densité des politiques domestiques et commerciales déformant les échanges et les productions agricoles. Il a permis aussi de limiter les obstacles aux importations. Il n'a toutefois pas conduit, toutes les analyses internationales convergent pour le souligner, aux améliorations attendues en matière d'accès des pays en développement aux marchés des pays développés. Il n'a pas non plus permis de diminuer notablement le soutien total apporté dans le monde à l'agriculture, même si les subventions directes diminuent au profit de programmes ayant de plus faibles implications sur les échanges. Les politiques agricoles, dans les pays développés et, bien que dans une moindre mesure, dans nombre de pays en développement, pèsent encore d'un poids important dans les budgets publics : les politiques agricoles des seuls pays de l'OCDE représenteraient au total deux fois plus que la valeur des exportations agricoles de tous les pays en développement réunis et près

de sept fois le niveau de l'aide internationale au développement[24].

Les subventions aux agricultures des pays développés sont en effet particulièrement fortes en 2001 et les exemples ne manquent pas (exportations européennes de viande sur les marchés d'Afrique de l'Ouest ; exportations américaines de coton au Mali, produites à un coût trois fois plus élevé que celui d'Afrique…) pour montrer à quel point est difficile la maturation, dans les pays en développement, de filières qui sont fortement subventionnées dans les pays développés :

- Le soutien global à l'agriculture dans l'OCDE, soit 347 milliards d'euros, n'a que très légèrement baissé en 2001 ;
- Les trois quarts du soutien global à l'agriculture ont bénéficié aux producteurs, le reste étant dédié aux services d'intérêt général (infrastructures, inspection, recherche, commercialisation, etc.) ;
- 69% du soutien aux producteurs relève encore du soutien aux prix du marché et des aides directes à la production. Ainsi, les prix perçus par les agriculteurs de l'OCDE en 2001 étaient en moyenne de 31% supérieurs aux cours mondiaux (contre 58% au milieu des années 80). Les producteurs de l'OCDE sont ainsi coupés des signaux du marché, ce qui signifie que lorsque les cours internationaux fluctuent, l'ajustement de la demande se fait dans les pays en développement, moins protégés par les subventions.
- Selon l'OCDE (2001) et la Banque Mondiale (2001, GEP), le montant des subventions aux exportations autorisées pendant la période de mise en œuvre de l'AAUR étaient plus importantes, pour un grand nombre de produits agricoles, que les subventions réellement pratiquées pendant la première moitié des années 90. De plus, la part des exportations subventionnées a même augmenté pour certains produits de première importance pour les pays en développement : c'est le cas du blé et du sucre notamment, pour lesquels les exportations subventionnées représentent respectivement 25% et 31% des exportations totales en 1998, contre 7% et 19% en 1995 (Ingco & Winters, 2001). A ces subventions directes aux exportations s'ajoutent, notamment aux USA, des crédits à l'exportation en large augmentation depuis 1998 (World Bank, 2001 GEP), sans parler des programmes d'aide alimentaire.

De plus, ces subventions – et pas uniquement dans les pays développés – ne concernent que rarement les agriculteurs les plus désavantagés et ont le plus souvent un effet négatif sur l'environnement, ce qui en augmente d'autant le coût social.

Le premier paradoxe aujourd'hui est que les subventions à l'agriculture sont d'autant plus fortes que la population engagée dans des activités agricoles est faible. La Quad représente plus de 90% du total du soutien domestique mondial à l'agriculture. Or, si les pays du Nord voulaient faciliter l'engagement des pays du Sud dans la voie d'un développement durable, ils devraient commencer par réduire leurs subventions à l'agriculture.

Un deuxième paradoxe est que ces subventions agricoles s'auto-entretiennent, ce qui en rend toute remise en cause politiquement dangereuse, au moins potentiellement. Les subventions accordées à la production des produits les plus sensibles – instaurées initialement pour garantir un niveau acceptable d'autosuffisance alimentaire et pour stabiliser les prix domestiques – conduisent à la constitution de stocks. Ces stocks sont d'autant plus importants que les subventions initiales ont engendré une augmentation des prix intérieurs qui compriment la demande domestique. De nouvelles subventions, pour faciliter l'exportation celles-là, sont alors nécessaires pour pouvoir écouler le surplus ainsi constitué à des prix à peu près comparables avec les niveaux mondiaux. Même si les stocks ont fortement diminué en Europe au fur et à mesure des adaptations de la PAC, l'excédent de production subventionnée reste important.

Mais l'imbrication des subventions ne s'arrête pas là. Car les subventions accordées à la production agricole créent une prime économique au productivisme qui a lui-même des conséquences dramatiques sur l'environnement (pollution, épuisement des

[24] OCDE (2002).

sols…). In fine, les consommateurs et les contribuables doivent payer, encore une fois, pour réparer les dégâts écologiques des agriculteurs extensifs.

En définitive, l'agriculture apparaît comme l'un des dossiers qui matérialise le mieux le fait que la réciprocité ne peut être un principe de négociation – comme cela est le cas dans le cadre des discussions engagées depuis le cycle de l'Uruguay – mais doit être l'objectif même des négociations entamées.

La Conférence ministérielle de Doha a produit un nouveau mandat de négociations, assorti d'un calendrier, confirmant les objectifs qui étaient ceux de l'AAUR. C'est dire, en d'autres termes, que Doha n'a toujours permis de faire converger les différentes approches en matière de libéralisation agricole multilatérale. Il est clair, aujourd'hui, que pour que ces négociations soient réelles, elles devront rapidement résoudre la question des subventions agricoles. Or, (i) les discussions européennes engagées dans le cadre du futur élargissement de l'Union et (ii) la loi promulguée le 10 juin 2002 par les USA « *Farm Security and Rural Investment Act* », qui accroît de 80% les aides à l'agriculture sur dix ans, risquent fort de rendre difficile tout accord multilatéral pour une plus grande discipline en matière de subventions agricoles, notamment à l'exportation. Elles matérialisent de fait une préférence des pays industrialisés pour le statu quo, lequel est un élément de décrédibilisation de l'approche multilatérale.

Dans les conditions multilatérales actuelles, il ne fait aucun doute que l'accès aux marchés agricoles des pays développés ne peut assurer seul la sécurisation de la production agricole dans les pays en développement. Aujourd'hui, le jeu inégal de la négociation multilatérale agricole permet encore de préconiser la privatisation des filières agricoles des pays du Sud et de poursuivre le financement des agricultures du Nord. Si les pays développés ne montrent pas la voie d'une sortie, par le haut, de l'engrenage multilatéral agricole, la crédibilité et la légitimité même des instances multilatérales s'en verront probablement affaiblies.

L'agriculture est un lieu de prédilection pour les barrières non traditionnelles aux échanges

Les barrières non tarifaires restent un enjeu central pour l'agriculture. Même si l'accord agriculture signé dans le cadre de l'Uruguay Round a considérablement diminué l'occurrence des barrières non tarifaires « classiques » que sont les contingents, les restrictions volontaires à l'exportation et les procédures complexes d'accord de licences. Toutefois, aujourd'hui encore, les pays en développement sont confrontés à plusieurs obstacles dont certains sont le produit d'une lecture quelque peu détournée des objectifs de l'AAUR :

- Les pics tarifaires sont particulièrement concentrés dans l'agriculture (91% des pics tarifaires européens concernent des produits agricoles) et apparaissent le plus souvent sur les produits transformés.
- La progressivité des tarifs est encore particulièrement forte dans les pays développés et celle-ci obère le développement amont et aval de la production agricole dans les pays en développement : après la mise en œuvre du cycle de l'Uruguay, le nombre de chaînes de production agricoles marquées par une progressivité des tarifs est 50% plus important que le nombre de chaînes de production agricoles n'en disposant pas (Lindland, 1997).
- La méthode d'administration des contingents tarifaires peut contrarier la logique même de cette tarification qui est d'assurer un accès minimal aux marchés, or moins d'un contingent tarifaire sur deux est administré selon la méthode dite des « tarifs appliqués », méthode qui correspond à la logique d'instauration des contingents tarifaires (OMC, 2001).
- La façon même dont les réductions de tarifs sont mises en œuvre pose des questions : les engagements « moyens » de réduction des barrières tarifaires permettent à chaque membre de l'OMC de choisir les lignes sur lesquelles il applique le plus fort taux de réduction ; les produits

sensibles faisant toujours l'objet des réductions les plus faibles (OCDE, 2001 et WB, 2001GEP).

Les barrières non tarifaires restent une question centrale pour l'agriculture, même si des progrès ont été accomplis dans le cadre de l'OMC. Toutefois l'agriculture a la particularité d'être l'un des domaines où s'expriment le mieux les barrières dites « non traditionnelles » aux échanges. Depuis quelques années, de nouvelles formes de barrières aux échanges se développent dans les pays développés. Ces nouvelles « barrières » relèvent principalement de :

- L'amélioration de la sécurité des aliments, en cherchant à renforcer leurs structures institutionnelles et leurs cadres réglementaires. Lorsqu'elles n'existaient pas déjà, les agences de sécurité des aliments se développent dans la majorité des pays de l'OCDE. Par ailleurs, plusieurs pays ont modifié leur cadre réglementaire afin d'améliorer les normes alimentaires et les procédures de vérification de ces normes. Enfin, des mesures affectant le recours aux biotechnologies ont été introduites dans plusieurs pays développés (étiquetage, nouveaux régimes d'autorisation et d'enregistrement des organismes génétiquement modifiés, introduction d'un délai avant la mise sur le marché d'organismes transgéniques…). Il est intéressant d'observer que c'est sur les marchés sophistiqués et solvables que ces mesures sont adoptées, alors qu'ils ont pratiqué pendant de longues années des méthodes d'élevage ou de culture entièrement déterminées par la course au profit, et ceci sans le moindre égard pour la sécurité du consommateur, l'environnement et la qualité des produits. La responsabilité des éditeurs de normes est essentielle en la matière. Le cas des farines animales en apporte la triste illustration.
- Le développement des mesures agro-environnementales, sous la forme notamment : (i) de paiements accordés aux exploitants agricoles mais conditionnés à l'utilisation de certaines techniques ou de certains intrants et (ii) de subventions incitatives en faveur d'actions collectives. Des modifications réglementaires sont là encore en cours dans un grand nombre de pays développés.

Au total, la situation agricole dans le cadre des négociations multilatérales apparaît comme véritablement paradoxale et les progrès ne seront probablement pas rapides à court terme :

- Les tarifs douaniers restent encore élevés (produit de la tarification engagée dans le cadre du cycle de l'Uruguay) et un cycle complet de négociations multilatérales sera probablement nécessaire pour que ces tarifs diminuent réellement.
- Les formes de soutien les plus génératrices de distorsions ont d'ores et déjà diminué. Mais l'exemple des pays de l'OCDE montre clairement que la réalisation de cet objectif devra s'inscrire dans le moyen/long terme : la part combinée des soutiens aux prix, aux intrants et à la production qui représentaient 91% du soutien aux producteurs au milieu des années 80, n'en représentent « plus » que 78% à la fin des années 90, ce qui laisse difficilement imaginer une disparition totale de ces mesures en quatre ou cinq décennies.
- De nouvelles formes de protection des marchés domestiques semblent se développer et ces mesures s'intensifieront certainement pendant les décennies à venir. Il s'agit principalement de mesures visant à assurer l'innocuité des aliments et de mesures dites agro-environnementales. Compte tenu de la forte valeur ajoutée de telles mesures (leur contenu technique et scientifique est très important), on imagine aisément qu'utilisées comme instruments de discrimination, elles peuvent amener à renouveler le jeu inégal de la limitation des échanges agricoles entre pays riches et pays pauvres.

Une stratégie agricole gagnant/gagnant se dessine pour les décennies à venir. Il est de la responsabilité des pays développés d'amorcer le mouvement et d'octroyer des concessions commerciales ciblées et progressives aux pays

en développement. Ces concessions aideront les pays en développement à faire face à la croissance de leurs besoins nutritionnels et contribueront à sécuriser leur approvisionnement en denrées de base (les recettes dégagées par une amélioration de l'accès aux marchés des pays riches financeront l'amélioration de leur approvisionnement en denrées de base sur les marchés internationaux ainsi que l'amélioration de la compétitivité de leurs agricultures).

Toutefois, ces concessions commerciales devront être progressives pour qu'elles puissent être politiquement soutenables dans les pays du Nord. Ceux-ci ne peuvent, en effet, sacrifier ni leurs agricultures (question de dépendance alimentaire, toujours possible), ni leurs agriculteurs (question d'équilibre des sociétés, au même titre qu'au Sud, même si l'ampleur du problème n'est pas la même). Aussi, ces concessions devront s'accompagner d'une profonde modification des schémas nationaux et régionaux (PAC) de soutien à l'agriculture des pays riches. Cette modification devra se faire dans le sens d'un « découplage » croissant des aides concédées aux agriculteurs du Nord[25]. Dans ce cas de figure, les mesures de soutien interne à l'agriculture se sépareront graduellement de la production agricole à proprement dite pour se concentrer sur (i) les mesures environnementales, (ii) la qualité des produits alimentaires (certifications, normes assurant leur innocuité…), (iii) la préservation de la vie animale et, bien entendu, (iv) le développement rural et local.

Il est vrai aussi qu'une telle modification des schémas de soutien à l'agriculture ne peut être réalisée que lorsque de réels progrès de compétitivité internationale ont été réalisés. Toutefois, ce « *green shift* » apparaît seul capable de traduire réellement la « multifonctionnalité » de l'agriculture parce qu'il introduit une réelle flexibilité dans les politiques agricoles (ciblage des ressources en fonction des acteurs et de leur taille, des caractéristiques naturelles et agronomiques des régions) et parce qu'il porte en lui la diversification des revenus des agriculteurs (ils pourront ainsi être rémunérés pour leur participation aux biens publics et aux préférences collectives).

Au total, cette stratégie agricole est susceptible d'être gagnante / gagnante dans la mesure où elle repose sur un schéma temporel complémentaire. Elle revient à « échanger » des produits agricoles contre des mesures agro-environnementales.

En fonction des progrès déjà réalisés en matière de compétitivité agricole (d'où le risque réel des OGM pour le futur), les pays développés accorderont d'autant plus facilement des concessions commerciales qu'ils ont engagé le processus de découplage de leurs mesures de soutien interne : ils continuent à jouer, mais selon d'autres canaux, sur le revenu moyen de leurs agriculteurs et préservent leurs structures agricoles, rémunérées au titre de la « multifonctionnalité ».

Ils peuvent ainsi faciliter, dans les pays en développement, non seulement l'approvisionnement en denrées de base à court terme, mais aussi l'ajustement structurel du secteur agricole à moyen terme (qui souffre de réels écarts de compétitivité avec celui des pays riches et d'une fragilité marquée aux chocs externes comme la sécheresse). Ils contribuent enfin à diffuser les risques liés au productivisme agricole (en matière de santé animale et humaine, en matière environnementale) et l'idée selon laquelle le développement de l'agriculture peut être envisagé sous un angle extensif plus qu'intensif.

Cette stratégie gagnante / gagnante illustre pleinement le fait que la libéralisation des échanges agricoles n'est qu'un instrument et non la finalité des négociations multilatérales et régionales. L'objectif reste et restera probablement tout au long du 21ème siècle d'assurer la sécurité alimentaire des populations (en quantité et en qualité) et le maintien en place et en activité (quelle que soit cette ou ces activités) des populations rurales, au Nord comme au Sud.

[25] En 1995, selon l'OMC, la boîte verte représentait 75,6% du soutien interne total aux USA contre 20,8% en Europe ; en 1997, cette même part s'élevait à 88% aux Etats-Unis et à seulement 23% pour l'Union, Source OMC, avril 2000.

La propriété intellectuelle, un enjeu central du paradigme technologique du 21ème siècle

L'ADPIC (TRIPS) couvre en théorie deux aspects de la protection intellectuelle : les droits d'auteur et la propriété industrielle, laquelle rassemble une large palette de notions sensiblement différentes qui vont de l'innovation technique aux modèles. Les principales formes de la protection sont les brevets, marques déposées, copyrights.

Au terme des accords de Marrakech, ils incluent de nouveaux objets qui sont ou pourraient se révéler moteurs au sein du nouveau paradigme technologique : les circuits électroniques, mais également – ce qui se constituera une source majeur de conflit à venir – les micro-organismes, les variétés de plantes et les plantes.

Le fait que le sujet de la protection de la propriété intellectuelle apparaisse comme un élément - clef des tendances à venir illustre bien que l'on est en phase de transition entre deux paradigmes technologiques, comme cela illustre le rôle moteur du progrès technologique dans le commerce. Comme le souligne en effet J.F. Rischard[26], le statut même de la problématique a profondément évolué en 20 ans, passant de simples règles obscures des compendiums de droits nationaux et fiscaux au statut d'enjeu majeur de le négociation internationale.

Dans l'ancien paradigme technologique en effet, la propriété intellectuelle n'est pas un point essentiel parce que la propriété physique permet de régler les relations d'échanges. Pour l'immense majorité des objets produits, consommés ou échangés, le fait qu'un agent dispose du bien (en possède la propriété physique) empêche tout autre agent de l'utiliser. Pour les économistes, c'est une caractéristique essentielle d'un bien : la rivalité.

La révolution technologique modifie profondément ce cadre. Comme nous l'avons souligné précédemment, les biens collectifs et les services vont prendre une part de plus en plus importante dans notre consommation et dans les échanges internationaux. Or, pour ces biens, la caractéristique de rivalité n'est plus respectée.

Prenons l'exemple de l'industrie musicale. Il y a vingt ans, lorsque le produit à écouter était analogique, il était nécessaire de disposer d'un objet physique, le disque, pour consommer le bien, l'œuvre musicale. Le droit de propriété physique sur le support suffisait à gérer les droits du producteur et du consommateur. Certes, l'invention de la cassette audio, que l'industrie du disque a présenté immédiatement comme l'arme de sa destruction (déjà), permettait de dupliquer le support et de diffuser, éventuellement, des contrefaçons spoliant les droits du producteur (du support et de l'œuvre). Toutefois, la copie nécessitait également un support physique auquel s'appliquait sans difficulté les droits de propriété physique, et la copie, en tant que bien susceptible d'échange, était de qualité substantiellement différente, de sorte que l'économiste considère qu'il ne s'agit pas du même bien.

Aujourd'hui, il n'y a plus, dans le cas d'une œuvre musicale numérisée, un original et un nombre quelconque de copies : il n'y a que des originaux, les caractéristiques (qualité, durée, etc.) étant parfaitement identiques. Pour l'économiste, ce sont les mêmes biens, lesquels n'ont pas besoin de support physique pour être échangés et peuvent être utilisés sur une multitude d'objets différents (chaînes hi-fi, ordinateur, baladeur numérique, etc.). De sorte que ce n'est pas parce qu'un consommateur a acquis un morceau original produit (même dupliqué illicitement, c'est toujours un original) que cela empêche d'autres utilisateurs de le consommer. Les droits de la propriété physique ne suffisent plus à rendre le bien rival, caractéristique indispensable pour que le bien s'échange sur un marché parfait.

La rivalité n'est pas la seule caractéristique que le nouveau paradigme technologique met à mal : c'est également le cas de l'exclusion, qui est la possibilité d'empêcher la consommation d'un bien. Pour que l'économie de marché fonctionne de manière optimale, c'est également une caractéristique essentielle. Or, les biens susceptibles de numérisation ou ceux ne nécessitant pas l'existence d'un objet physique – ce sont les biens qui prendront une part très importante dans notre consommation et dans la production desquels les pays industrialisés possèdent un avantage

[26] op. cit. 2002

comparatif – ne peuvent plus être interdits de consommation de manière sûre. Prenons cette fois l'exemple de l'industrie cinématographique. Son nouveau support de diffusion de masse de sa production, le DVD, est muni d'un système de protection, empêchant son utilisation sur des lecteurs dont la zone géographique ne correspond pas à celle prévue par le producteur. Ceci permet de gérer les périodes de diffusion, le type de contenu (que l'on peut plus facilement personnaliser en fonction des « préférences collectives » de la région) et la tarification. C'est un exemple parfait de segmentation des marchés qui est fondée sur la caractéristique d'exclusion des biens traditionnels. Mais, il vous suffira d'une dizaine de minute sur Internet tout au plus, pour contourner cette protection. Les disques sont également munis d'un système anti-copie (CSS) qu'Internet vous permettra de contourner après quelques minutes de recherche des informations.

De fait, les procédés utilisés pour conférer à ces biens les caractéristiques de rivalité et d'exclusion repose sur les nouvelles technologies. Or, l'une des propriétés majeures de ces nouvelles technologies, sur lesquelles repose le changement de paradigme est leur autoadaptabilité (Castells, voir partie II.). Dès lors qu'un producteur imagine un dispositif restaurant les caractéristiques traditionnelles à son produit (et qui permet de gérer l'échange dans le cadre des droits de propriété physique), la même technique qu'il a employée permet à un consommateur d'annuler ces modifications dans les jours qui suivent.

Le cadre de la propriété physique pour assurer aux biens rivalité et exclusion (et au marché l'optimalité) est rendu obsolète par le nouveau paradigme technologique, ce qui place les droits de propriété intellectuelle au cœur des enjeux commerciaux à venir, pour au moins deux raisons : (i) dans un paradigme fondé sur la connaissance, il est fondamental que le cadre de régulation interfère le moins possible dans la production de l'innovation ; (ii) en élargissant la notion de ce qui peut être acquis et « marchandisé », le risque de faire émerger des conflits de vision sociétale s'accroît fortement.

Le problème de l'innovation se traite chez les économistes dans la sphère de l'économie publique. La recherche, la connaissance, les innovations sont des biens « impurs » en ce sens que certaines qualités théoriques requises par les marchés parfaits ne sont pas (ou insuffisamment) présentes : essentiellement il s'agit à nouveau de la rivalité et de la possibilité d'exclusion. Les travaux de Romer (1987) et plus généralement les théories de la croissance endogène ont bien montré qu'en présence de tels biens, des externalités (positives dans le cas des innovations) pouvaient voir le jour et générer des rendements (croissants) au niveau de la collectivité, rendements que ne perçoivent pas les agents, ce qui fonde l'intervention d'un planificateur social dont l'action doit être de révéler cette source d'externalité. De fait, en considérant, à l'instar de Stiglitz (1999), la connaissance comme un bien public, on dresse le cadre d'un dilemme pour les gouvernements, qui doivent, dans le cadre de leur politique domestique de protection, arbitrer entre les intérêts des producteurs et des consommateurs, entre l'incitation à créer des innovations et la diffusion de la connaissance, fondement de toutes les innovations.

En axant la politique sur un renforcement de la protection intellectuelle, voie choisie par l'OMC qui cherche à aligner les politiques nationales sur les standards internationaux les plus élevés, on renforce l'appropriation des connaissances par les agents. Il s'agit de permettre aux innovateurs d'obtenir une rémunération des efforts fournis pour l'innovation par le biais des redevances issues des licences ou par l'établissement de situations monopolistiques. Dans ce dernier cas, l'écart entre le prix pratiqué en situation de monopole et le prix qui aurait été pratiqué sur un marché concurrentiel est une rente qui constitue la rémunération de l'effort. Envisagée dans un cadre statique, la situation est sous-optimale puisque le stock de connaissance n'est utilisé qu'en partie. Des agents qui pourraient produire des innovations nouvelles sur la base de celles qui sont protégées – démarche scientifique classique – ne le peuvent puisqu'ils n'y ont pas accès, pour des raisons de prix (rendant impossible le financement de la recherche nécessaire) ou simplement parce qu'ils n'ont pas le droit d'utiliser ces nouvelles connaissances. Envisagée dans un cadre dynamique, la protection renforce l'efficacité puisqu'elle encourage l'innovation, moteur d'un profit supplémentaire et d'une situation privilégiée, à condition cependant que la restriction d'accès

soit transitoire. Le système retrouve une efficacité optimale si, au bout d'un laps de temps à déterminer, l'information peut circuler et l'innovation vient enrichir le stock du bien public « connaissance ». En limitant la durée de la protection (ou son étendue), la sous-efficacité statique n'est qu'un phénomène transitoire dont la période dépend de la durée de la protection offerte (ou de son étendue).

La question se déplace alors vers la durée optimale de la protection : plus elle est courte, plus les consommateurs en bénéficient et plus le stock de connaissance croît rapidement, mais moins l'incitation à la recherche est forte ; plus elle est longue, plus les producteurs en bénéficient et sont incités à entreprendre de longues recherches (puisque l'avantage concurrentiel dont ils bénéficieront sera garanti dans le temps), moins les consommateurs en bénéficieront (d'une part parce qu'ils paieront plus cher le même bien qu'en l'absence de protection, d'autre part parce qu'ils seront moins nombreux à pouvoir profiter de l'innovation en présence d'une contrainte de budget).

On le voit, il n'y a pas de réponse simple au débat sur la protection intellectuelle en tant qu'accélérateur ou frein à l'innovation. Les deux caractéristiques sont présentes et le niveau « optimal » découle d'un arbitrage entre gains et pertes, entre intérêts privés et intérêts collectifs, qu'il est bien difficile de trancher objectivement. La logique actuelle de l'OMC penche néanmoins vers un renforcement de l'appropriation privée (Jacquet et alii, 1999), ce qui heurte de nombreuses « préférences collectives » dans les pays en développement et dans les pays développés, où l'étendue de ce qui peut être protégé est nettement plus restreinte pour des motifs sociaux. La législation indienne interdit la brevetabilité des substances entrant dans l'alimentation ou les soins des hommes. C'est un choix moral auquel l'OMC a donné tort en 1998 lors d'un panel US-Inde au sujet des médicaments et des produits chimiques utilisés dans l'agriculture. Ce qu'illustre ce panel, c'est que des visions différentes s'opposent. Il est désormais certain que la mise en œuvre des droits de propriété intellectuelle constitue une source de conflits importants entre les pays développés et les pays en développement, mais également au sein même des sociétés industrialisées

Apparemment conçus au profit essentiel des pays développés, ils ont été présentés aux pays en développement comme une source potentielle d'investissements au sein de leurs territoires : de grandes entreprises qui œuvrent au sein des secteurs de hautes technologies n'hésiteront plus à venir s'implanter là où le cadre juridique garantit de manière transparente (et identique à ce dont elles bénéficient dans les pays développés) l'exploitation des avantages comparatifs développés par leurs innovations. Par ce mécanisme, la principale crainte des pays en développement, qui est de voir sensiblement restreint leur accès à ces technologies dont ils sont importateurs nets, est largement amoindrie, puisqu'ils pourront les produire au sein de leurs frontières et bénéficier des effets d'apprentissage. Pour les pays développés, exportateurs de production à haut contenu intellectuel, il s'agit de renforcer la protection dont ils bénéficient.

Les pays en développement nourrissent une autre double inquiétude. D'une part, ils craignent le surcoût sur le marché intérieur des produits protégés, qui pourraient exclure de leur consommation une frange importante de la population, avec les coûts sociaux qui pourraient en découler. Par exemple, une étude[27] estime qu'en Inde, les prix des médicaments susceptibles d'être concernés par les brevets pourraient augmenter de 250% si la protection des droits intellectuels était strictement appliquée. D'autre part, ils vont avoir à supporter les coûts de la refonte de leurs cadres législatifs et surtout de la mise en application des textes (fonctionnaires, administrations, matériels).

Au-delà de l'aspect coût, ces accords sont d'une grande importance sur le plan symbolique car ils marquent l'entrée des négociations internationales dans la sphère des politiques domestiques : la mise en place des accords signifie en effet la refonte de nombreux cadres législatifs purement nationaux autour de « bonnes pratiques » formant une sorte de jurisprudence imposée en dehors des pratiques démocratiques. Ils symbolisent également l'évolution souhaitée de l'OMC par les pays développés, dans la mesure où ils ne se réfèrent plus à une quelconque réduction tarifaire, élimination

[27] Watal, 2000, citée par K. Saggi in Hoekman (2002).

d'obstacle ou autre libéralisation, mais à une appréciation qualitative des choix politiques intérieurs.

Le conflit prend la forme d'un affrontement de « préférences collectives » au sujet de ce qui est à protéger et de ce qui ne doit pas être protégé. Au cœur de la discussion : les médicaments et produits pharmaceutiques, les animaux et les plantes, les produits chimiques agricoles. Sur certains points pourtant, notamment les médicaments, l'année dernière a montré que ces préférences collectives n'étaient finalement pas si éloignées : après l'oukase de certains pays au sujet des brevets sur les médicaments de traitement du SIDA, les autorités américaines et canadiennes se sont montrées toutes aussi inquiètes à propos du prix des antibiotiques anti-anthrax lorsque les menaces bio terroristes ont atteint leur apogée fin 2001.

Au niveau le plus abstrait, le débat porte sur la nature même de la connaissance. Dans une vision scientifique, la connaissance est à la source de toute innovation et est l'héritage de productions antérieures. Les scientifiques ne peuvent, ni ne veulent renoncer à leur système de protection de la propriété intellectuelle, car il en existe un : la démarche scientifique veut jusqu'ici que l'on puisse utiliser sans restriction la production intellectuelle de ses pairs et prédécesseurs, sans jamais se les approprier (principe de la citation). C'est un bien public, statut que les ADPIC visent à refuser, même dans les domaines où des préférences collectives mondiales implicites prévalaient jusqu'alors : le domaine du vivant, où les firmes peuvent maintenant détenir un droit de propriété exclusif sensé rémunérer leur activité de création.

Ce faisant, compte tenu de la dissymétrie actuelle de la production d'innovations protégées, les ADPIC peuvent être considérés moins comme une politique internationale de promotion de l'innovation que comme un instrument de protection utilisé par les pays développés, exportateurs d'innovation, à l'encontre des pays émergents où pourrait se développer une concurrence dans ces domaines. Une telle critique ne porte pas sur la nécessité d'outil de protection de la propriété intellectuelle, notamment dans le cadre du nouveau paradigme technologique, mais bien sur la façon dont cette protection doit être mise en œuvre dans le cadre des ADPIC : le refus de considérer la connaissance en tant que bien public, c'est à dire la négation d'un stock existant de connaissance et des externalités positives collectives qui découlent de son accroissement, entraîne donc une dissymétrie en faveur de la privatisation des connaissances, ce qui, pour l'économiste, entraîne la sous optimalité du système et un biais tendant vers le ralentissement de l'innovation.

Les règles d'origines, nouvel instrument pour dessiner des frontières

Avec la multiplication des accords régionaux, il a fallu « inventer » les instruments nécessaires à la discrimination de l'origine d'un bien[28]. Si l'on définit ainsi les règles d'origines, on perçoit rapidement le problème de cohérence avec le discours multilatéral de l'OMC. L'OMC envisage bien des dispositions sur les règles d'origine dans un accord idoine, mais la nature des deux principes est fondamentalement différente. L'accord de l'OMC ne contient que les principes essentiels devant régir les dispositifs. Les règles prévues sont non-préférentielles (bien qu'un mécanisme préférentiel apparaisse indispensable dans la mesure où, dans ses mandats, l'institution doit assurer un traitement spécifique pour les PMA). A l'inverse, les règles adoptées par la majorité des accords régionaux sont principalement préférentielles.

Il y a presque autant de règles d'origines que de zones de libre-échange. Dans un contexte de mondialisation en effet, les produits sont de moins en moins fabriqués entièrement au sein d'un même territoire, ce qui fonde la nécessité de discrimination en présence de plusieurs zones. De fait, les règles sont également le système qui permet d'adapter la définition et le contenu de la zone de libre-échange au niveau de concurrence interne et aux objectifs stratégiques des pays membres.

Le principe des RO est que les produits définis comme originaires d'un pays sont soit entièrement obtenus localement, soit ont subi une série de transformations suffisante. Les RO doivent déterminer à quel moment une

[28] Cette section s'appuie principalement sur un papier préparé par P. Augier et M. Gaziorek, pour le rapport Femise 2002

transformation est jugée suffisante pour conférer l'origine. Les critères appliqués le plus souvent sont le changement de position tarifaire, la valeur ajoutée minimum, ou la réalisation d'une ouvraison particulière. Le changement de position tarifaire est la règle généralement retenue pour conférer à une transformation de produits importés le caractère national. Néanmoins, dans la plupart des zones de libre-échange, il y a un certain nombre d'exceptions concernant des produits ou des secteurs sensibles, auxquels sont appliqués les autres types de détermination de l'origine. Le critère de la valeur ajoutée stipule que la valeur des produits importés incorporés dans le produit obtenu ne doit pas excéder un certain pourcentage (40% en général) de la valeur finale. Il s'utilise le plus souvent pour déterminer l'origine des produits industriels. Celui de l'ouvraison spécifique réclame que des règles de fabrication spécifiques aient été respectées, comme celle de la double transformation pour l'habillement, pour que le produit transformé dispose de la nouvelle nationalité. C'est par exemple le critère qu'applique généralement l'Union Européen pour les produits du secteur textile.

Elles ont également un rôle d'incitation : en principe, elles doivent encourager les firmes multinationales à installer des unités de production au sein de la ZLE afin de réaliser localement la transformation nécessaire à l'obtention de l'origine.

D'un point de vue économique, leurs effets théoriques sur les flux d'échanges ne sont pas neutre. Il y a un premier effet de « *trade deflection* », lorsque des importations en provenance de pays hors de ZLE y pénètrent en choisissant la voie du pays pratiquant les droits les plus faibles (au détriment parfois du chemin traditionnellement pris). Au sein d'une union douanière, ce risque n'existe naturellement plus. Logiquement, les RO sont conçues pour éliminer ce risque.

Mais, quelques travaux théoriques ont montré, à partir du comportement des firmes, que le système de RO peut induire un déplacement de la demande des inputs à bas prix (en provenance des pays hors ZLE) vers des inputs à prix plus élevés (en provenance d'un pays de la zone) pour bénéficier de tarifs préférentiels à l'exportation. C'est le risque de « trade diversion et/ou de trade suppression ». La question centrale est alors de savoir si l'augmentation du coût des inputs induit par l'effet « trade diversion » peut être, pour un pays, compensée par la protection offerte sur le marché européen et donc par une augmentation substantielle des exportations vers la zone.

Pour minimiser ces effets, qui toucheront plus particulièrement les pays en développement, les RO peuvent être assouplies par les règles de cumul. A l'instar des RO, il existe une foultitude de règles de cumul qui suivent deux logiques :

- le cumul est bilatéral lorsque son champ d'application est limité aux échanges préférentiels entre la Zone et un seul partenaire. Il figure dans tous les accords préférentiels conclus par l'UE. Dans le cadre du cumul bilatéral, les produits originaires de l'une des parties (zone ou partenaire) qui font l'objet d'une transformation dans l'autre partie sont assimilés aux produits originaires de l'autre partie. En d'autres termes, la valeur ajoutée du pays importateur et celle du pays qui exporte sont cumulées.

- le cumul diagonal (ou multilatéral partiel) élargie le cumul bilatéral à plusieurs pays liés par des systèmes préférentiels identiques. Avec un tel cumul instauré entre la Zone et un pays A, ce dernier ayant un accord préférentiel avec un pays B qui ne fait pas partie de la Zone, le pays A pourrait intégrer dans son processus de fabrication non seulement les produits originaires de la zone mais également tous ceux originaires du pays B, sans que ces produits soient soumis à l'obligation de la transformation suffisante dans la détermination de l'origine du produit fini. C'est ce type de cumul qui est prévu dans le cadre du système Pan-Européen.

- le cumul complet (ou cumul total) considère non plus chaque pays de la zone, mais la zone comme un seul et même territoire au plan de l'origine. En d'autres termes, le critère ne s'applique pas aux opérations réalisées dans chaque pays, mais à celles réalisées dans l'ensemble de la zone (comme si la zone constituait un pays à part entière). La règle d'origine est satisfaite si toutes les opérations cumulées pour la fabrication d'un produit, réalisées successivement dans plusieurs pays de la zone, constituent une transformation suffisante.

Il est important d'insister sur la différence entre le cumul diagonal et le cumul complet pour comprendre ce qui a motivé l'adoption du cumul diagonal dans le système Pan-Européen. Prenons le cas de 3 pays, A, B et C qui sont liés par un accord de libre échange. B importe de A des biens intermédiaires qui entrent dans la production du bien final exporté vers C. Si les biens intermédiaires ont acquis le statut d'origine de A, on applique la règle de *roll-up* : la valeur ajoutée de ces biens intermédiaires peut être ajoutée à celle du bien final (produit dans le pays B) pour savoir s'il bénéficie de l'exonération des droits de douane lorsqu'il entre dans le pays C. La règle de *roll-up* est commune au cumul diagonal et au cumul complet. En revanche, si les biens intermédiaires n'ont pas acquis le statut d'origine du pays A, la part originaire (du pays A) incorporée dans ces biens intermédiaires (utilisés par le pays B), ne peut pas être pris en compte dans le calcul du cumul pour savoir si le bien final exporté vers C bénéficie de l'exonération douanière. Ce principe est qualifié de règle de *roll-down*. Il s'applique au cumul bilatéral et diagonal, mais pas au cumul complet. Dans le cas du cumul complet, on applique en effet la règle du *tracing*, ce qui signifie que l'on va tenir compte, pour le calcul du cumul, de la part originaire des pays de la zone contenue dans les biens intermédiaires, même si ces derniers n'ont pas acquis le statut de l'origine.

A l'évidence, le cumul complet autorise l'utilisation d'une part plus importante d'inputs importés en provenance des pays tiers que les autres cumuls (qui remettent les « compteurs à zéro » si l'origine n'a pu être acquise à un moment de la transformation). Le cumul constitue par conséquent un moyen d'assouplir ou de raffermir les règles d'origine, donc un instrument de protection. L'étude de Gasiorek & al. (2002) montre, sur le plan analytique et empirique, qu'un cumul élargi peut produire quatre types d'effets qui se combinent, les trois premiers étant favorables à l'intégration régionale et au développement de la zone couverte par l'accord. Il s'agit des effets (i) de « *trade creation* » (substitution d'inputs domestiques moins efficaces par des inputs importés), (ii) de « *trade reorientation* » (substitution d'inputs importés par des inputs importés plus efficaces en provenance soit de partenaires régionaux, soit de pays tiers), (iii) de « *trade expansion* » (augmentation des échanges liés à une baisse du coût des importations) et (iv) de trade diversion (qui traduit, rappelons-le, l'effet de substitution d'inputs importés par des inputs importés moins efficaces en provenance de partenaires régionaux).

Non neutres sur la géographie des flux, un système de RO peut également induire un certain nombre d'effets pervers au sein même de la zone. De manière évidente, la discrimination peut jouer à l'intérieur même de la zone en conduisant à des productions non efficaces parce qu'elles favorisent les firmes qui ont les capacités à s'adapter aux pré-requis techniques. On peut également craindre de ce fait une distribution inégale des bénéfices entre les divers facteurs de production. Mais surtout, les pays de la zone doivent faire face, comme les pays tiers, à un accroissement des coûts de transaction (et administratifs). Par exemple, les coûts liés à la collection, la gestion et le stockage des informations nécessaires à la vérification de l'origine des produits représentent en Europe 3% du prix des produits[29].

Cependant, dans une optique multilatéraliste, la principale critique formulée à l'encontre des RO dans le cadre des accords régionaux (que l'on étend souvent aux accords eux-mêmes) est la prolifération des dispositifs qui complexifie le système international du commerce, en rend l'harmonisation plus difficile. Or, l'évolution de ces dernières années montre plutôt que, dans des combinaisons différentes, on retrouve les mêmes critères de base. La diversité des combinaisons permet au contraire de tester in situ les effets des différents mécanismes à l'œuvre, et de tendre finalement vers un modèle harmonisé plus efficace parce que l'expérience permet d'en appréhender les effets bénéfiques et les effets pervers (notamment la « trade diversion » qui peut aller jusqu'à une sorte d'exclusion lorsque les RO sont fortement limitatives ce qui in fine réduit l'accès aux marchés de l'ensemble de la zone à des tiers).

Au total, les RO seront déterminantes pour le développement d'un cadre commercial multilatéral dans les prochaines années, pour : (i) assurer un mécanisme efficace de discrimination positive en faveur des PMA ; (ii) le développement d'accords régionaux plutôt coopératifs et équitables ; tout en

[29] Cf. Garay et Cornejo, in Hoekman et alii, 2002

limitant les effets pervers de modification des flux d'échanges.

Normes et mesures sanitaires : la cristallisation de la confrontation des différents systèmes de valeurs.

On peut distinguer deux types d'accords sur les normes en général : les accords TBT qui visent à l'élimination des obstacles techniques aux commerces et les accords SPS sur les mesures sanitaires et phytosanitaires. Ces deux accords ont en commun, comme dans le cas de la propriété intellectuelle, une tendance à dépasser le cadre de l'échange international pour empiéter sur les politiques domestiques.

Néanmoins, les accords TBT, qui concernent essentiellement les normes techniques et les standards, fait preuve de moins d'ingérence. Destinés à concilier un mandat irréductible de l'État – le droit de protéger comme il le souhaite ses consommateurs, la sécurité nationale et son environnement – et une vision mondiale des échanges, ils stipulent essentiellement l'engagement à ne pas créer d'obstacles INUTILES au commerce et le respect des clauses NPF et traitement national ainsi que l'information des autres membres. Ils recommandent l'utilisation des standards internationaux, sans obligation de modification des niveaux de protection existants30, avec comme incitation la non nécessité pour un pays de justifier les mesures prises lorsqu'elles s'appuient sur les agences internationales. Il s'agit donc plus d'un code de bonne conduite, fondamentalement proche de la philosophie de ce que doit être l'OMC, que de remise en cause de systèmes de « préférences collectives ».

Les accords SPS diffèrent des accords TBT d'emblée, parce qu'ils visent un objectif précis, la santé des consommateurs : l'objectif de la mesure détermine si elle relève des SPS, tandis que c'est sa nature qui détermine si elle relève des TBT. Mais, le droit d'un pays de protéger comme il le souhaite la santé des consommateurs est plus encadré dans la mesure où il doit être « fondé sur des bases scientifiques ». Le texte des accords stipule que les pays sont, comme dans le cas des TBT, encouragés à appliquer les normes, directives ou recommandations internationales et « *seuls des arguments scientifiques découlant d'une évaluation des risques potentiels pour la santé peuvent justifier que de telles normes ne soient pas utilisées (…) [tandis que] dans le cadre de l'accord OTC, les gouvernements peuvent décider que les normes ne sont pas adaptées pour d'autres raisons (…).*»[31]

Le principe, en soi, est parfaitement respectable (même si l'on peut être choqué que l'accord visant la santé humaine soit plus réglementé que l'accord sur les techniques), mais sa mise en application est difficilement cohérente avec l'idée de départ, comme l'atteste différend panels, en particulier celui du bœuf aux hormones (US, Canada vs UE). Le principe de précaution, en effet, apparaît comme non reconnu en tant base scientifique, alors même qu'il est le fondement de tous les raisonnements scientifiques : il n'y a de ce point de vue meilleure démonstration que les mathématiques : un fait est certain dès lors qu'il a été envisagé et vérifié dans tous les cas possibles, tandis qu'un cas non démonstratif suffit au rejet. Dans le cadre des SPS, le fait est que l'objectif est d'assurer la sécurité des consommateurs. Sur ce point, le débat porte sur ce qu'il faut démontrer, sur quoi porte la charge de la preuve : l'innocuité ou la dangerosité. Le principe de précaution postule qu'en cas de doute, la démonstration doit porter sur l'innocuité : il faut alors apporter la preuve qu'en aucun cas la sécurité humaine est menacée, ou, si un cas de dommage est suspect, prouver que l'agent mis en cause n'est pas le responsable. Mais, il semble que l'application des SPS par l'OMC renverse la charge de la preuve (et donc refuse le principe de précaution) : il convient à l'État qui craint pour la sécurité de ses ressortissants d'apporter la preuve de la dangerosité ou, si un cas de dommage est suspecté, prouver que l'agent mis en cause est le responsable.

L'accord OMC prévoit certes explicitement les mesures de précaution qu'un État peut prendre en cas d'absence de preuve scientifique, mais exclu complètement la notion de controverse scientifique. Plus loin, dans la mesure où les accords prévoient explicitement l'existence de différentes mesures de protection que les membres s'engagent à reconnaître, la

[30] (Cf. OMC, « un commerce ouvert sur l'avenir ; obstacles non tarifaires : problèmes techniques, lourdeur administratives, etc. », www.wto.org)

[31] (OMC, « Comprendre l'accord de l'OMC sur les mesures sanitaires et phytosanitaires », www.wto.org)

controverse (le doute) profitera aux mesures les plus laxistes, puisque la logique de l'accord est qu'il ne doit pas y avoir plus de protection que nécessaire[32] .

De même, il est légitime de se demander si l'harmonisation prônée se fait par le bas. L'OMC conteste cette hypothèse en s'appuyant sur le fait que les normes recommandées, notamment le Codex Alimentarius de la FAO et de l'OMS, sont fondées sur des principes scientifiques en toute indépendance : il ne s'agit en aucun cas d'un principe de plus petit dénominateur commun. Mais, ce qui est tout aussi incontestable, c'est que contrairement aux TRIPS/ADPIC, il ne s'agit pas d'une harmonisation par le haut.

[32] OMC, site internet, op. cit.

Le 17-bêta oestradiol est-il cancérigène ?

Dans l'Union européenne, l'ensemble des activateurs de croissance est proscrit depuis 1989. Cette décision a été motivée par des raisons de santé publique, certaines molécules ayant dans le passé provoqué des problèmes hormonaux chez des consommateurs. Cette interdiction permettait également de résoudre un problème de surproduction agricole. La PAC garantissait alors un prix de la viande bovine près de deux fois plus élevé et les excédents était à des niveaux élevés. L'interdiction des hormones de croissance, en augmentant le coût de production permettait également de ne subir une croissance de la production.

Dans le même temps, Aux Etats-Unis, plus de 60% du cheptel utilisaient les hormones de croissance. Car si l'Union avait interdit l'usage de l'ensemble des activateurs de croissance, trois produits naturels (17 beta oestradiol, pro-gestérone, testostérone) et trois produits de synthèse (zeranol, trembolone et acétate de melengestrol ou MGA) étaient laissés librse d'usage aux Etats-Unis. Pour les cinq premiers produits, la Commission du Codex Alimentarius approuve en 1995 leur utilisation. Une conférence de scientifique, à la même date, conclue à l'innocuité d'une utilisation contrôlée (mais la dangerosité d'une utilisation abusive) — Cf. Inra Sciences Sociales n°3, octobre 1998.

Or l'interdiction des hormones au sein de l'Union Européenne s'accompagne d'une interdiction d'importer de la viande produite avec ces produits. Les Etats-Unis contestent le bien-fondé scientifique de la mesure, considérant les hormones utilisées non dangereuses pour l'homme. Ils considèrent qu'il s'agit d'une mesure protectionniste indue et, évaluant à quelque 100 millions de dollars leur préjudice, ils imposent des droits de douane sur divers produits agricoles européens pour un montant équivalent.

La création de l'OMC modifie la réaction américaine. Ils abandonnent les premières mesures et, avec le soutien de l'Australie, le Canada et la Nouvelle-Zélande, porte en janvier 1996, le contentieux devant l'ORD pour violation de l'Accord sanitaire et phytosanitaire (SPS) : l'UE a adopté des standards sanitaires différents des standards internationaux (Codex Alimentarius) qu'elle doit justifier par des critères scientifiques. L'Union est donc condamnée à lever son interdiction d'importer ou à négocier des compensations avec les pays plaignants. L'Union fait appel et un nouveau jugement est rendu en février 1998 : il inverse certaines des conclusions du panel, mais maintient que l'analyse des risques réalisée par l'Union n'est pas suffisante pour justifier les mesures. Malgré un délai supplémentaire pour effectuer de nouvelles études, l'Union sera finalement condamnée.

Le panel « boeuf aux hormones de croissance » est un exemple particulièrement marquant de la cristallisation des conflits autour de la notion de « préférences collectives ». Les montants concernés par le contentieux ne sont guères importants à l'échelle des relations commerciales, mais les mesures prises se sont voulues hautement symboliques : les Etats-Unis ont fortement surtaxé le fois gras, le roquefort ou la moutarde, ce qui a conduit les paysans du sud-ouest français à s'en prendre à quelques établissements d'une chaîne de restauration rapide américaine.

LA CINQUIEME CLEF, LES INVESTISSEMENTS DIRECTS ETRANGERS : UNE FORME DE COMMERCE EMERGENTE

Entre 1980 et 2000, les investissements directs étrangers se sont fantastiquement développés, comme en témoignent des taux de croissance annuels supérieurs à 20%. Depuis 1996, on pourrait même parler d'explosion, le taux annuel moyen s'établissant à 40,1% sur 4 ans. Aujourd'hui, le chiffre d'affaires annuel des 65 000 multinationales et de leur 850 000 filiales atteint 19 000 milliards de dollars et représente près du double des exportations mondiales[33.]

Cette croissance extraordinaire a largement participé à la (re)découverte médiatique du phénomène de la mondialisation, et a propulsé

33 CNUCED (2002), Rapport sur l'Investissement dans le Monde, Septembre.

sur le devant de la scène les sociétés multinationales. Elles sont devenues en 4 années les maîtresses du commerce (dont on estime qu'elles assuraient les deux tiers) et elles ont été parées du pouvoir de contrecarrer la souveraineté des États.

Cette croissance extraordinaire pouvait apparaître paradoxale voire dangereuse lorsque l'on constate que, contrairement au commerce qui bénéficie d'une institution le régulant, la gestion internationale des investissements directs étrangers repose sur des traités bilatéraux dont le nombre est passé de 400 (1980) à 2 099 aujourd'hui, traités qui impliquent plus de 170 pays[34.]

Mais, l'année 2001 a sans doute largement modifié cette façon de voir les choses. Selon la CNUCED, les IDE ont baissé, pour la première fois depuis 10 ans, et cette baisse est d'une ampleur sans précédent durant les 30 dernières années : -51%. Cela appelle 4 commentaires :

i) la « flambée » 1996-2000 a été essentiellement soutenue par une explosion des fusions-acquisitions. A l'instar des marchés boursiers, il s'est formé un bulle spéculative d'IDE. Au nom de la *« share holder value »*, non seulement, les grandes entreprises devait procéder à des acquisitions, mais une grande partie des ces acquisitions devaient être réalisées sur les marchés extérieurs. De ce point de vue, la correction enregistrée en 2001 est le pendant de la correction sur les marchés boursiers et l'on pourrait plutôt considérer que l'on retourne vers des niveaux plus conformes à la logique.

ii) La croissance des IDE a été considérée comme donnant le ton de la mondialisation. La chute enregistrée, qui pourrait bien se poursuivre quelques temps, pourrait sonner le glas de la dynamique d'ouverture et signaler l'entrée dans une nouvelle période de repli des économies sur elles-mêmes, bref une nouvelle période de protectionnisme succédant à l'ambiance de libre-échange prévalant précédemment. Il apparaît cependant difficile de considérer que la dynamique des IDE est une dynamique mondiale. Les flux d'IDE sont essentiellement concentrés sur les pays développés (70%) et ce sont eux qui ont subi la plus forte contraction (-59%). Parmi les pays en développement, 5 pays concentrent plus de 60% des flux. En quelque sorte, les IDE ne touchent encore que quelques régions et leur mondialisation est à venir.

iii) Les grands groupes multinationaux ont fortement souffert du retournement des marchés boursiers mi-2000. La disparition d'Enron, d'Arthur Andersen, de Worldcom ramène finalement l'importance des multinationales à un niveau plus juste. Les multinationales sont des agents qui font preuve d'une efficacité remarquable, mais elles restent soumises aux règles des marchés. En outre, elles ne possèdent pas la dimension symbolique que possède un État. IBM a beau avoir un chiffre d'affaires supérieur à celui du PIB du Portugal, il n'a pas la même place dans l'inconscient collectif, ni les mêmes pouvoirs de négociation au sein d'instances multilatérales. De même, le gouvernement américain a rappelé à Microsoft quelle était sa place dans la collectivité, suspendant une épée de Damoclès au dessus de tout groupe qui l'oublierait. Enfin, quel que soit leur poids, les firmes multinationales restent soumises aux règles de la concurrence, notamment entre elles.

iv) La correction enregistrée en 2001 semble en fait recentrer les IDE autour de la notion de stratégie industrielle au service de l'objectif de maximisation du profit. Vers les années 70, le fondement de l'efficacité économique s'est modifié dans le sens d'une relation causale allant de l'échange à la production, ce que l'on pourrait résumer comme suit : « je produis parce que je peux échanger ». C'est un renversement de l'efficacité industrielle prévalant auparavant qui, grosso modo, remplace le fordisme (je vends parce que je produis) par le toyotisme (flux tendus, stocks nuls : je produis parce que je vends). Dans cette optique, l'investissement en général reflète une perspective d'échange. Et l'IDE en particulier devient un commerce différé. En témoigne l'enquête réalisée par l'UNCTAD auprès des multinationales pour qui les destinations de choix seront essentiellement les pays développés qui ont un grand marché intérieur (l'Allemagne, les États-Unis, la France et le Royaume-Uni) et un certain nombre de pays en développement clefs, disposant soit d'un grand marché intérieur, soit d'une position stratégique pour exporter

34 CNUCED (2002).

(Chine, Brésil, Mexique, Pologne, Hongrie et République tchèque)[35].

Mais, si l'on considère que les investissements directs étrangers (et au delà la plupart des flux financiers) ne sont en réalité qu'un commerce différé, il est alors dangereux pour l'économie mondiale que la libéralisation des mouvements de marchandises soit très différente de la libéralisation des mouvements de capitaux. C'est la solvabilité des économies qui en dépend. Si l'écart est significatif et durable, les crises de paiements se multiplient, puisque les économies ne peuvent exporter suffisamment pour faire face à leurs échéances[36].

Faut-il alors créer une enceinte multilatérale de négociation autour des investissements ?

Si l'on considère qu'il y a un objectif plus élevé derrière la libéralisation des échanges (c'est le développement des sociétés qui est le but à atteindre, le commerce n'est qu'un moyen d'y parvenir), il s'agit en premier lieu de discerner, dans les IDE, les impacts positifs. Depuis plusieurs années, toutes les études convergent pour affirmer qu'il n'y a pas d'impact systématique sur la croissance ou l'emploi, ou la productivité, que les IDE ne peuvent se substituer au cycle interne d'épargne-investissement. Or, ce qui apparaît à la lumière de l'évolution récente est que les IDE qui ont été les plus profitables sont les IDE orientés vers les activités d'exportation. De ce point de vue, ce ne sont pas des mesures concernant les investissements qui sont nécessaires, mais des mesures qui garantissent qu'ils donneront lieu aux échanges escomptés lors de leur mise en place. Les négociations multilatérales au sein de l'OMC et les ACR constituent de fait déjà le cadre pour les mesures nécessaires[37.]

Si l'on considère les cadres multilatéraux comme des marchés où s'échangent des concessions, les pays développés et les pays en développement n'y ont pas le même intérêt. D'un côté, les pays industrialisés ont intérêt à la création de cette enceinte à la fois sous la pression de certains lobbies qui souhaitent plus de garanties et moins de risques, mais également pour éviter que l'industrie traditionnelle (et les emplois peu qualifiés qu'elle occupe) ne se transporte trop massivement vers les pays en développement. De l'autre côté, les pays en développement veulent éviter d'alourdir les engagements uniques de l'OMC, et souhaitent conserver dans le domaine des investissements une certaine marge de manœuvre leur permettant de se prémunir contre un processus asymétrique (les pays développés représentent les deux tiers des flux mondiaux), tout en conservant un instrument fort de négociation : la prise en compte des investissements directs étrangers dans un cadre multilatéral constitue en effet un excellent objet de troc sur le marché des politiques commerciales pour obtenir « mieux » dans le cadre de l'OMC, notamment sur le dossier agricole.

Conclusion

L'histoire a largement démontré l'attachement des États à toutes les formes de leur souveraineté. L'Union européenne, contrairement à ce que l'on pourrait penser, en est l'illustration, tant elle a multiplié les étapes et pris cinquante années pour établir un marché unique et adopter une monnaie commune. Et au sein de chaque état, l'adhésion à l'euro comme au traité de Maastricht s'est faite d'une faible voix, illustrant la résistance pour chaque société à abandonner quelques parcelles de sa souveraineté. De même, l'instauration du GATT, qui signifiait l'abandon d'un pan de la souveraineté, s'est négociée après l'échec initial d'une Organisation Internationale du Commerce, qui aura mis, elle aussi, presque cinquante année pour apparaître avec l'OMC.

La position hégémonique des Etats-Unis, qui dominent à la fois la diplomatie, la force et l'économie, a permis ce mouvement : il n'y a jamais eu plus libre-échangiste que l'État dominant. Mais, face à une hégémonie, l'Histoire montre qu'il existe toujours des contestations qui, ces dernières années, se multiplient et prennent forme dans l'échec de Seattle. A bien y regarder, les réactions

35 UNCTAD 2002

36 Selon M. Goldstein, les 20 dernières années ont vu 125 pays connaître des crises bancaires « sérieuses », 70 pays faire face à leur insolvabilité bancaire et 12 cas où le coût budgétaire de la crise a excédé 10 points de PIB ; Cf. M. Goldstein et Alii, 1999, cité P. Jacquet et alii, 2002

37 Selon l'UNCTAD, chaque année depuis 1996, de 60 à 70 pays modifient chaque année leur cadre législatif (150 à 200 modifications, plus de 90% favorables aux IDE, c'est à dire allant dans le sens de la libéralisation ou destinées à améliorer le fonctionnement du marché, et renforcement des mesures incitatives). Cf. 2002, op. cit.

durables sont le fait de regroupements d'États et correspondent à ce que List prévoyait pour l'Angleterre, dès le 19ème siècle.

Face à l'hégémonie croissante d'un État, et avec l'émergence de l'imbrication des économies, de la puissance supposée des firmes multinationales, de la difficulté de maîtriser les flux de capitaux au niveau national, l'idée s'est développée de reporter la protection aux frontières d'ensembles régionaux pluri-nationaux. Il serait alors possible de bénéficier des effets attendus de la protection sur certains secteurs tout en bénéficiant des avantages de grands marchés sur la concurrence et la compétitivité. Les grands ensembles existants, comme l'UE, y trouvent leur compte, vis-à-vis de leurs ressortissants mais également en termes de pouvoir intrinsèque. Dans une optique de développement également, ce pourrait être un outil d'émergence d'autres blocs. En somme, se développe une stratégie compatible avec un optimum de second rang pour l'économiste, stratégie qui satisfait le politologue et le diplomate.

Ce que l'on nomme mondialisation (pas forcément à bon escient, comme nous le verrons ci-après), c'est le *modus operandi* sur lequel se sont entendus les différents « grands blocs » et le pays dominant et qui entraîne que les relations internationales sont marquées par la négociation plutôt que par l'affrontement. Il est fort peu probable que les cinquante prochaines années voient une modification profonde de ce *modus operandi* qui permet toujours aux États et aux sociétés de « subjectiver » des rapports de force objectivement en leur défaveur.

Des progrès seront enregistrés sous la forme de l'élargissement des grands blocs régionaux (c'est l'enjeu pour l'Europe à l'est et au sud), ou de la constitution de nouveaux blocs adhérant au *modus operandi*. L'expérience passée montre en effet que les compromis qui émergent au sein de ces blocs sont plus constructifs tout en préservant l'essentiel des schémas de préférences collectives (c'est la signification de l'acquis communautaire). Mais, ils seront qualitativement et quantitativement conditionnés par les avancées obtenues de part et d'autres dans les dossiers les plus sensibles, parmi lesquels l'agriculture, la protection de la propriété intellectuelle, les mécanismes de règles d'origine et les normes apparaissent prioritaires.

En quelque sorte, c'est par la régionalisation que l'on progressera vers une mondialisation dont l'objectif central est le développement des sociétés, et qui sera modelée par deux forces essentielles : la démographie et le progrès technologique, deux forces qui peuvent œuvrer en sens contraire.

Les tendances démographiques associent la valeur à la rareté. Et même si les projections sont révisées périodiquement à la baisse, les cinquante prochaines années vont renforcer la valeur de l'espace, de l'eau, des sols, etc.. En ce sens, elles vont en même temps multiplier les sources de conflits. Pour beaucoup, la situation au Moyen-Orient est déjà un conflit pour l'eau. Depuis Rio, l'alimentation est aussi une source de conflit, opposant l'abondance « débordante » (des frontières) des uns, aux besoins plus vitaux du plus grand nombre.

Le progrès technologique quant à lui est neutre : ni bon, ni mauvais, il est ce que le paradigme technologique à l'œuvre en fait. Le paradigme « informationnaliste » qui prend l'ascendant le fait tendre vers l'ubiquité et l'abondance[38]. Il favorise de manière révolutionnaire la possibilité de circulation des hommes, des biens, des capitaux et des idées (forte diminution des coûts de transports, numérisation croissante du matériel et possibilités nouvelles de codification de l'immatériel). Dans cette voie, il serait de nature à contrebalancer les tendances issues de la démographie.

Mais, pour ce faire, la circulation nouvelle doit concerner également les hommes, les biens et les capitaux. Il est certainement trivial de dire que ce n'est à l'évidence pas le cas. Il y a bien une internationalisation financière, il y a bien la recherche d'une internationalisation des échanges de biens, qui se heurte déjà à de nombreux conflits de visions sociétales divergentes. Mais on cherche encore les prémices d'une négociation internationale sur les migrations. Or, pour les économistes, il n'y a pas de statuts différents entre ces trois « facteurs de production » et le rythme d'internationalisation des trois doit converger, tout l'équilibre économique en dépendant (Cf. le théorème d'égalisation des coûts des facteurs).

[38] Rischard (2002, p.38).

Au-delà des seuls termes économiques, la divergence des trois « rythmes » de l'internationalisation porte de grands risques pour la stabilité mondiale. Elle fournit une assise objective aux contestations de plus en plus fortes qui s'élèvent contre l'OMC, les négociations multilatérales et la libéralisation même, contestations qui reposent la plupart du temps sur un substrat idéologique plus que sur des éléments tangibles. Elle rend crédible le spectre d'une marchandisation du monde qui s'effectue de façon peu transparente et non démocratique. Elle participe au fait que les rapports des Sud(s) aux Nord(s) se construisent sur de grands déséquilibres qui fournissent, directement et indirectement, matière à des contestations violentes et radicales ainsi qu'à toutes sortes d'instrumentalisations.

Une radicalisation de ces mouvements de contestation – et des idées qui les portent – est d'autant plus probable que le schéma actuel repose sur un traitement inégal des migrations humaines : de fait, seules les personnes les plus formées circulent à travers le monde et ce « *brain drain* » n'encourage pas le respect et la compréhension des différents schémas de préférences collectives.

La force de l'économie, c'est l'objectivation de rapports par nature subjectifs, les rapports entre les sociétés, entre les individus. Elle réalise cette objectivation par des politiques construites par la confrontation théorique et le débat. Celui de la nécessaire convergence de la mondialisation des hommes, des marchandises et des capitaux n'est pas encore ouvert, et l'on ne sent guère de volonté de poser le problème, tant du côté des pro- que des anti-mondialisation. Il est pourtant certain qu'en dépend l'équilibre des sociétés et le sens même du commerce.

Bibliographie du Cahier 3

Castells, M. (2001), « L'informationnalisme et la société en réseau », in Himanen P. (2001)

Cohen, D. (2000), « Nos temps modernes », Flammarion

Commission Européenne (2002), « Mid-Term Review of the Common Agricultural Policy », Communication au Conseil et au Parlement Européen, 10 juillet

Himanen, P. (2001), « L'hétique hacker et l'esprit de l'ère de l'information », Exils

Hassner, P. (1999), « Fin des certitudes, chocs des indentités : un siècle imprévisible », in Jacquet, P., de Montbrial T. (dir), (1999).

Hoekman B., Mattoo A., English P. eds. (2002), « Development, Trade and the WTO », World Bank, June 2002

Jacquet, P., Messerlin P. Tubiana L. (1999), « Le cycle du Millénaire », La Documentation Française, Paris

Jacquet, P. (1999), « Gouverner l'économie mondiale », in Jacquet, P., de Montbrial T. (dir), (1999).

Jacquet, P., de Montbrial T. (dir), (1999), « Ramses 2000 : L'entrée dans le XXIè siècle », IFRI, Dunod

Lassudrie-Duchêne, B., Reiffers J.L. (dir.)(1985), « Le protectionnisme », Economica

Montbrial, T. (1999), « Le monde au tournant du siècle », in Jacquet, P., de Montbrial T. (dir), (1999).

Nye, J. (2002), « Why Military power is no longer enough », The Guardian, site internet

Nye, J. (2000), « Soft power in the information age », IPI World Congress 2000, site internet

Oxfam (1999), « Organisation Mondiale du Commerce, les enjeux d'un nouveau round de négociations commerciales internationales : quel commerce pour quel développement ? », site internet

Rischard J.F. (2002), « High Noon : 20 problems 20 years », Basics Books.

Romer P. (1987) « Are non convexities important for understanding growth ».

Stiglitz J. (1999) « Knowledge as a global public good ».

Conclusion générale

Deux défis géopolitiques sont à relever pour l'Europe au 21e siècle **:**

- Un décrochage européen vis-à-vis des Etats Unis dans les quatre secteurs clés de la puissance (économique, technologique, culturel et militaire), qui induirait inévitablement un recul de l'Europe dans le commerce mondial et une spécialisation plus ou moins contrainte par une dépendance technologique accrue. Elle se traduirait également par un affaiblissement de la capacité européenne à défendre ou promouvoir ses préférences collectives. Ce déclin relatif se produirait même dans une Europe à 30 pays et s'inscrirait dans un contexte marqué par le déplacement du centre de gravité de l'économie mondiale vers l'aire Asie Pacifique, avec la Chine comme premier rival des Etats-Unis.

- Un décrochage des régions en développement vis-à-vis des régions développées. Plusieurs régions sont susceptibles d'enregistrer un retard de développement croissant, quoique à des degrés divers (pays ACP, Tiers Méditerranée, Mercosur élargi, OPEP, certains pays asiatiques). Ce décrochage pourrait être sources de maux et d'instabilité internationale dont l'Europe, de par sa proximité géographique, pourrait être la plus affectée : explosion (ou implosion) démographique, migrations massives de population provoquées par la pauvreté et le chômage, extrémisme religieux et terrorisme, prolifération des armes de destruction.

Ces deux décrochages prennent essentiellement leur source dans les mêmes variables – démographie et progrès technique - mais suivant des configurations différentes :

- l'Europe accuse un retard technologique qui se creuse de plus en plus[39] et entre progressivement dans un hiver démographique qui compromet à terme sa vitalité économique ;
- les pays du Sud disposent a contrario d'une force de travail pléthorique mais ne disposent pas des moyens matériels et en ressources humaines pour les former, de sorte que leur capacité d'apprentissage et d'absorption des technologies étrangères est limitée ; ceci dans un contexte où la diffusion technologique au plan international tend à se réduire du fait de la privatisation croissante de la connaissance (logiciel, vivant).

L'Europe et les régions en développement sont confrontées à un dilemme rigoureusement opposé. La première va souffrir d'une pénurie de facteur travail ; les secondes, d'une pénurie du facteur capital et d'un accès réduit au progrès technique.

[39] Dans un rapport pour le Conseil d'Analyse Economique du Premier Ministre français, intitulé *Politiques industrielles pour l'Europe*, Cohen et Lorenzi (2000) fournissent de nombreuses illustrations de ce décrochage européen, particulièrement marqué dans l'effort de R&D.

L'Europe peut envisager une politique d'ajustement d'inspiration malthusienne, visant à modifier sa combinaison productive en faveur du capital et au détriment du travail à court ou moyen terme. Mais à long terme, ces facteurs ne sont plus substituables et deviennent complémentaires. Les révolutions industrielles à venir, et notamment la « robotique intelligente », modifieront certainement en profondeur le rapport au travail ; celui-ci sera de moins en moins manuel et de plus en plus intellectuel. Il n'empêche, le travail humain, sa créativité et son efficacité, demeureront les moteurs de la croissance.

Le défi auquel est confrontée l'Europe peut se résumer de la manière suivante : les enfants, l'éducation et la recherche et développement d'aujourd'hui fondent la croissance économique et les avantages absolus et comparatifs de demain. Ce seront les connaissances accumulées au cours des prochaines décennies, la formation, les compétences et l'expérience des travailleurs de demain qui détermineront les schémas de spécialisations. Les avantages absolus et comparatifs doivent donc être conçus de manière dynamique comme des avantages acquis ou conquis. Ce qui implique une vision de long terme comportant quatre piliers principaux.

Un pilier démographique : le redressement de la démographie européenne

Le redressement de la démographie européenne requiert un *« policy mix »* d'un genre nouveau : politique nataliste et politique d'immigration.

La question de l'immigration est d'ores et déjà sur l'agenda politique des Etats membres et du Conseil des ministres européen, mais aucune politique d'immigration européenne à la hauteur des enjeux n'a été pour le moment définie.

La régulation des flux migratoires et l'intégration des immigrés tant sur le plan économique que socioculturel constituera l'une des questions majeures du 21ème siècle. D'un point de vue économique, leur intégration et leur contribution à la prospérité européenne dépendra pour beaucoup de la capacité du système éducatif européen (école, université) à les former. Du point de vue socioculturel, la réussite de leur intégration dépendra de l'état de la démographique européenne. Pour les ressources humaines les plus qualifiées des régions les moins développés (pays ACP, Asie du Sud, Tiers Méditerranée, Mercosur), la vitalité, la créativité, et le dynamisme de l'économie européenne détermineront le choix du pays d'accueil.

La question de l'immigration nécessiterait donc d'être reliée à la question plus fondamentale de la vitalité démographique européenne. Même si la politique familiale n'est pas du ressort des institutions européennes, suivant le principe de subsidiarité, la Commission pourrait néanmoins contribuer à faire figurer cette question sur l'agenda politique des Etats-membres.

Un pilier technologique : La formation d'un système européen d'innovation intégré

Nos scénarios sur l'Europe tablaient sur des hypothèses optimistes en termes de progression de la productivité du travail. A long terme, l'augmentation de la productivité du travail passe d'une part par des efforts soutenus en termes d'éducation et de formation, de recherche et développement, et d'incitation à l'innovation et à l'entreprise, et d'autre part, par la formation d'un système d'innovation fondé sur l'articulation des systèmes éducatif, de R&D et de production.

En premier lieu, l'Europe doit mener un effort financier considérable pour rester dans la course technologique, voire combler son retard vis-à-vis des Etats Unis qui possèdent une avance significative dans la plupart des technologies qui détermineront la division internationale du travail au 21ème siècle (technologies de l'information, biotechnologies, nanotechnologies…). L'objectif fixé par le *Livre Blanc sur la compétitivité* de Jacques Delors était d'un effort de R&D de l'ordre de 3% du PIB. Il est loin d'être atteint. En 1998, les dépenses de recherche et développement étaient de 1,7% pour l'Europe contre 2,7 % pour l'Amérique

du Nord et 2,9% pour l'Asie industrielle (Japon, NPI, ASEAN) (OST, 2002).

Selon Cohen et Lorenzi (2000) « les investissements européens en R&D sont infiniment plus faibles qu'aux Etats-Unis. Ensuite les écarts de dépenses ne cessent de croître du fait du faible engagement, à la fois des Etats membres, de l'Union Européenne et des entreprises européennes ». Cet écart se creuse dans de nombreux domaines (électronique, informatique, télécommunications, logiciels, biotechnologies). L'UE est peu en charge de cette question. Le budget européen de la R&D est dérisoire : il ne représente guère plus de 5% des dépenses publiques de R&D des quinze Etats-membres. Le 6ème programme-cadre européen de recherche (2002 - 2006) doté de 17,5 milliards d'euros va être lancé prochainement.

En conséquence, la position de l'Europe dans les dépôts de brevets s'érode progressivement notamment aux Etats Unis. Turquet et Beauregard (1999) ont montré la faiblesse des performances technologiques européennes dans le domaine des biotechnologies. D'après Cohen et Lorenzi (2000), « l'Europe a gravement négligé la politique du brevet et les enjeux liés à la propriété intellectuelle ».

En deuxième lieu, l'Europe doit améliorer l'efficacité du système d'innovation européen et s'efforcer de dissiper le « paradoxe européen » de la R&D : excellence scientifique mais faiblesse de l'innovation.

Le système européen d'innovation se compose d'un ensemble de système nationaux d'innovation ayant leur histoire, leur formes institutionnelles spécifiques et leur spécialisation scientifique et technique. Cette diversité est un atout. Mais beaucoup reste à faire pour maximiser les synergies dans le domaine de la recherche et de l'innovation. Cela suppose notamment de trouver le juste milieu entre convergence institutionnelle et préservation des idiosyncrasies nationales.

Une meilleure articulation entre le système de R&D et le système productif passe par une révision des fondements de la politique industrielle européenne.

L'histoire économique montre que les Etats ont souvent durablement influencé leur système productif et façonné la spécialisation du pays. Les Etats Unis, ne serait-ce que par leur politique de défense nationale, ont encore aujourd'hui une action indirecte sur leur structure productive.

L'Europe ne doit donc nullement renoncer à une politique volontariste de structuration de l'appareil productif européen.

L'ouverture ne saurait se réduire à la définition d'une politique commerciale. La politique commerciale s'occupe de liberté de circulation des produits et des services ainsi que de la réalisation d'un optimum des échanges fondés sur les avantages comparatifs ; elle se détermine dans un environnement donné, notamment en termes de ressources productives ; elle porte sur un horizon de court terme et est par conséquent fondamentalement statique. Elle relève plutôt de la tactique.

Les politiques industrielles et d'innovation préparent l'avenir ; elles contribuent à la formation de nouveaux avantages absolus ou comparatifs ; elles portent sur un horizon de long terme et sont par conséquent fondamentalement dynamiques. Elles relèvent plutôt de la stratégie.

On constate d'ailleurs que les aides publiques à la technologie industrielle des Etats Unis sont supérieures à celles des principaux pays européens tant en termes absolus que relatifs[40].

Les échecs des politiques sectorielles européennes (programme Esprit, TVHD numérique) ne doivent pas pour autant disqualifier le principe même d'une politique industrielle européenne. De grands projets dans les industries de pointe peuvent être envisagés, notamment dans les sciences du vivant ; un vaste programme de recherche et développement dans le logiciel de type *« open source »* visant à assurer l'indépendance logicielle de l'Europe et l'universalité de certains biens informationnels (système d'exploitation alternatif, traitement de texte, tableur, navigateur universel) devrait être étudié avec soin.

[40] En 1997, les aides publiques à la technologie industrielle des Etats Unis représentaient 0,58% du PIB marchand contre 0,56 pour la France, 0,41 pour la GB et 0,38 pour l'Allemagne (OCDE, 1999).

La véritable question est celle des modalités pouvant assurer la réussite de la politique industrielle.

Plus fondamentalement, l'Europe doit innover en termes de politiques publiques et ne pas se cantonner dans une stratégie mimétique et réactive aux initiatives prises outre-atlantique. Pour reprendre l'initiative, elle doit élaborer une vision prospective, et une stratégie intégrant notamment politique commerciale, politique industrielle, politique de la concurrence.

Cela suppose notamment une forte réactivité des pouvoirs publics, notamment dans la phase de pré-recherche compétitive. Les Etats Unis savent faire preuve d'une grande rapidité d'action dans la course technologique. Par exemple, afin de rattraper leur retard sur l'Europe (notamment la France) dans le domaine de la génomique, ils ont activement financé au cours des années 90 le programme Human Genome sur le décryptage du génome humain et ont depuis dépassé les Européens.

La définition de la politique industrielle peut dans certains cas entrer en contradiction avec la politique de la concurrence, si un certain degré de concentration est requis pour faire face à la concurrence internationale. L'émergence de grandes entreprises européennes pouvant rivaliser avec leurs homologues anglo-saxons peut s'avérer nécessaire. Restent à définir les modalités d'émergence de ces grandes firmes.

Le financement des piliers « démographie » et « progrès technique » requiert des investissements considérables. Des arbitrages budgétaires seront nécessaires alors que de nouvelles sources de dépenses vont se faire jour : les budgets des Etats membres devront endosser la charge financière résultant du vieillissement de la population européenne ; les transferts sociaux (retraite) et de santé devraient peser de plus en plus sur les finances publiques des Etats ; quant au budget européen, il devra financer l'élargissement et la remise à niveau des pays de l'Est.

Un pilier institutionnel : formuler le modèle européen du capitalisme

L'Union Européenne doit également être en mesure d'édicter ses propres normes (propriété intellectuelle (brevet européen), droit des affaires, normes sociales, environnementales, bioéthiques…). L'élaboration d'une doctrine en matière de propriété intellectuelle est certainement la plus urgente.

La réalisation de ces normes européennes passe par une plus forte convergence institutionnelle et une intégration politique.

Les deux premiers piliers permettraient à l'Europe d'être une puissance de premier plan et de défendre et promouvoir le modèle institutionnel européen sur la scène internationale. Une Europe forte serait également garante d'un monde multipolaire fondée sur un équilibre des puissances et d'une gouvernance mondiale fondée sur le droit et le multilatéralisme.

Un pilier politique commerciale

L'intégration Europe-Russie-Méditerranée.

Une Europe forte et intégrée politiquement serait davantage en mesure de contribuer à la modernisation des régions en développement et notamment de la Russie et du Tiers Méditerranée. Un partenariat stratégique renforcé avec la Russie et le Tiers Méditerranée sous des formes commerciales, culturelles, scientifiques techniques et éducatives devrait constituer une priorité.

Afin de lutter contre le décrochage des régions en développement et notamment contre leur « déconnexion » de l'économie fondée sur la connaissance, l'Europe doit orienter la gouvernance mondiale dans deux directions principales.

Promouvoir un système international de savoir ouvert

Deux domaines paraissent aujourd'hui particulièrement importants pour éviter une fracture Nord-Sud intenable :

- Les biotechnologies : l'appropriation par quelques grandes firmes bio industrielles du

patrimoine génétique mondial n'est pas acceptable. Ce patrimoine devrait être sanctuarisé et élevé au rang de bien public global.

-Les technologies de l'information et Internet. L'accès universel aux biens informationnels et à Internet, le maintien d'un domaine public riche et gratuit devrait constituer un autre objectif prioritaire et donner lieu à la définition d'un nouveau bien public global.

Favoriser une hiérarchisation claire des normes internationales

L'institution internationale en charge des questions commerciales a reçu un mandat de plus en plus élargi qui la conduit à s'intéresser de plus en plus à ce qui se passe derrière les frontières.

Avant l'Uruguay Round, les négociations tournaient autour de l'existence des frontières. Depuis lors, l'OMC ne s'occupe pas uniquement de barrières douanières et de restrictions quantitatives dans le commerce transfrontière des marchandises. Au nom du droit de commercer librement, les législations nationales seront soumises de plus en plus à l'inquisition de l'OMC dans des domaines aussi divers que le droit environnemental, le droit de la santé ou le droit des consommateurs voire à terme le droit du travail et la protection sociale. Les pays devront faire la preuve que leur législation est la moins restrictive possible pour le commerce. Avec l'extension à l'investissement, à la concurrence, aux services et aux marchés publics, c'est toute la législation qui passe au prisme de la liberté du commerce. Ce qui renvoie aux préférences collectives fondamentales.

Le risque de l'emprise de la norme commerciale sur les droits fondamentaux est réel. Or l'OMC n'a pas vocation à dire le droit social, environnemental… Ceci est d'autant plus grave que les infractions aux règles de l'OMC sont passibles de représailles économiques.

L'élargissement du domaine de compétence de l'OMC pose la question de la cohérence des normes juridiques internationales de sources différentes. L'extension des prérogatives est susceptible de se faire au détriment des agences de normalisations des nations unies (UNESCO (connaissance, science et culture), l'OMS (l'amélioration des conditions de santé et d'accès au soin), l'OIT (normes de travail), l'OMPI (propriété intellectuelle)), PNUE (environnement).

L'Europe devrait veiller au respect du principe de spécialité des compétences des organisations internationales et à la subordination des normes commerciales aux sources de règles non-marchandes (normes sanitaires, sociales et environnementales).

Certains signes sont préoccupants. L'élargissement du champ de compétence de l'OMC a notamment permis d'introduire ou de changer les règles qui s'appliquaient à des domaines non marchands. Par exemple l'ADPIC s'est traduit par l'allongement de la durée des brevets à 20 ans alors qu'elle était originellement de 5 ans selon les règles de l'OMPI. Selon la convention de Munich, un brevet récompense une invention et non une découverte. La brevetabilité des recherches sur le vivant figure à l'article 27.3b de l'ADPIC.

Postface

Il ressort de cette étude des éléments de nature à alimenter un débat stratégique sur l'avenir de l'Europe dans le monde. *Commercio ergo sum* ? Sans aller aussi loin, force est d'admettre que la capacité à peser sur le commerce est un attribut et un moyen de la puissance, et, à tout le moins, de l'influence. En posant la question des caractéristiques du commerce mondial au XXIème siècle, les champs de la réflexion et de la prospective s'ouvraient sur un avenir lointain et pavé d'incertitudes. L'horizon 2050 reste pertinent pour des projections quantitatives révélatrices des grandes masses probables, ainsi que des évolutions des variables-clés qui pourraient mener à tel ou tel avenir, indépendamment des paramètres politiques ou même stratégiques[41]. Au – delà de 2050, l'analyse se fait plus qualitative mais permet d'identifier les éléments essentiels pour le devenir de l'Europe et d'ébaucher un paysage sectoriel probable des échanges mondiaux. L'événement le plus marquant en ce début de XXIème siècle est sans conteste la série d'attentats du 11 septembre 2001, l'attitude américaine qui l'a suivie et les interrogations sur le rapport à la modernité au sein de l'arc musulman. A cet égard, le document décrivant la stratégie de sécurité nationale des Etats-Unis publié en septembre 2002 dessine en une trentaine de pages le paysage mondial du XXIème siècle, vu de Washington: une *pax americana* globale destinée à promouvoir la démocratie, les libertés, l'économie de marché et le libre-échange. Si cette stratégie réussit, la question du commerce mondial devient une question de commerce intérieur d'un « Empire » animé des meilleures intentions. Comme le mécanisme du veto au Conseil de sécurité risque de perdre de son pouvoir[42], si on n'y prend garde, la seule limite réelle *apparente*, au plan international, serait la Chine, à qui un message clair semble adressé[43]. Ce document ne peut qu'interroger et faire s'interroger l'Europe, la Russie et, en fait tous les autres Etats, sur leur positionnement vis-à-vis de son contenu. De fait, l'Europe souscrit à l'ensemble des principes de portée générale qui fondent ce texte, qui reprennent en partie ceux de la Charte Universelle des Droits de l'Homme. Mais peut-elle accepter de renoncer aujourd'hui à accéder un jour à l'autonomie militaire garante de son libre-arbitre? Une Europe de la défense se ferait, évidemment, au service des mêmes principes universels, mais avec quelques nuances sur les effets de leur application dans les relations internationales. L'expérience montre que la justice et la paix reposent autant sur la force destinée à les faire respecter que sur ces nuances qui scellent ou défont les accords. Au – delà du débat entre *soft power* et *hard power*, c'est à dire de la méthode, c'est l'objectif lui – même qui questionne fortement la communauté internationale. Dans sa critique de la méthode de G. W.Bush, Al Gore, son rival malheureux, précise *" (...) le mouvement dans lequel nous nous embarquons au sujet de l'Irak peut nuire sérieusement à notre capacité de gagner la guerre contre le terrorisme et* ***affaiblir notre capacité de diriger le monde en ce nouveau siècle***[44]*"*.

S'agissant du commerce et des préférences collectives qu'il sous-tend dans l'économie globale, serait-il concevable de dénier longtemps le droit à celui qui assurerait à grands frais l'essentiel de la sécurité mondiale –avec, il est vrai, l'épargne des autres - de s'en réserver la part qu'il estime la meilleure, d'en infléchir ou d'en définir les règles à son avantage, et de bénéficier des percées

[41] Hors catastrophe nucléaire, évidemment.

[42] « In exercising our leadership, we will respect the values, judgment, and interests of our friends and partners. Still, we will be prepared to act apart when our interests and unique responsabilities require ».

[43] « We will strongly resist aggression from other great powers – even as we welcome their peaceful pursuit of prosperity, trade, and cultural advancement. » « The National Security Strategy of the United States of America » - September 2002 – (Introduction)

[44] in Le Monde du 25/9/2002

technologiques d'une recherche largement tirée par l'industrie militaire? Les réponses à cette question ne détermineront pas moins le caractère réellement multipolaire et équilibré de la mondialisation que celles apportées aux résistances apparentes ou diffuses à la modernité, qu'il n'est pas déraisonnable de considérer en large partie comme les ondes de choc à retardement du double mouvement des colonisations – décolonisations, y compris soviétique, des deux siècles précédents.

A.- L'ALPHA ET L'OMEGA DE LA PUISSANCE ECONOMIQUE ET COMMERCIALE

Pendant longtemps encore, plusieurs décennies, des bases industrielles et universitaires « classiques », solides et dynamiques, relayées par un marché interne profond et actif, dynamisées par des échanges libres, constitueront l'alpha et l'omega de la puissance économique et commerciale. La globalisation rapprochera la structure du commerce mondial[45] de celle de la production[46] et ces échanges porteurs de préférences collectives seront le fruit et l'objet de dynamiques de pouvoirs et de contre-pouvoirs. D'ores et déjà, les dynamiques et les résistances identifiables dessinent un monde ou espaces classiques et virtuels se superposent en connectant une constellation de pôles urbains pluri - culturels intégrés à quatre ou cinq ensembles souverains économiquement interdépendants,[les « centres »]. Ils se concurrencent dans leurs capacités à intégrer des ressources humaines de périphéries ou de régions économiquement marginalisées (les ACP, l'Asie centrale, les Etats isolés) sans remettre en cause leur sécurité globale et leurs identités culturelles et sociétales.

1.- Vers des concurrences sociétales aiguisées par la tertiairisation d'échanges de plus en plus liés à l'économie de la connaissance.

1.1.- Le commerce, diffuseur ou régulateur des risques de décalage entre progrès matériel et moral ?

Comment trouver sa route dans un paysage, pour ne citer que quelques auteurs et quelques thèmes, où Ulrich Beck décrit le passage d'une société industrielle à une société dévorée par les risques technologiques qu'elle produit, et suggère qu'il « *nous faudrait plutôt accepter l'insécurité comme un élément de notre liberté*[47] », où Alain Joxe[48] dessine un paysage inquiétant et glauque de la politique américaine, où d'autres penseurs annoncent qui la fin du travail, la fin de l'histoire ou le choc des civilisations?

Le commerce en général, et le commerce international en particulier, ne sont pas étrangers à ces paradigmes, à ces micro ou macro-évènements peut-être révélateurs de tendances futures qui risquent d'en redessiner les contours et le contenu.

Déjà, des « *bio-informaticiens rebelles* », des « *bio-hackers du génome* », effectuent des transformations génétiques pour un prix modique, sans contrôle, et diffusent sur Internet[49] des informations permettant au grand public de réaliser des manipulations identiques, au nom de la liberté et de la lutte contre les grands laboratoires accusés de confisquer et de s'approprier les codes du vivant[50]. Au même moment, ces laboratoires s'apprêtent à investir des sommes considérables sur des recherches destinées à développer des applications de découvertes récentes considérées comme « un nouveau continent »de la biologie. [51] « L'or vert » pourrait devenir, avec les sciences de la vie, un des enjeux majeurs du XXIème siècle. D'ores et déjà, quelques grandes firmes qui représentent une part considérable des dépenses de recherche et développement en biologie et pharmacie, ainsi que des laboratoires plus modestes, s'approprient, sous certaines conditions, le droit d'exploitation d'éléments des codes génétiques des végétaux, des animaux et des humains. Ces démarches soulèvent des questions éthiques assez sérieuses, mais les accords ADPIC et les législations américaine et européenne les autorisent, sous conditions.

[45] 20 % de services et 80 % de biens
[46] 80 % de services et 20 % d'industrie et d'agriculture.

[47] Libération – septembre 2002-
[48] « L'Empire du Chaos »
[49] www.bioinformatics.org
[50] In Le Monde –Septembre 2002-.
[51] Après le séquençage du génome, la découverte de l'interférence de l'ARN par Richard Jorgensen (1990)(Univ. Arizona) complétée par les travaux d'Andrew Fire (1998)(Carnegie/ Washington), Gordon Carmichael (Univ. Connecticut) et Philip Sharp (MIT-Cambridge), ouvre des perspectives décisives sur la génétique.

Le commerce, par son extraordinaire effet de levier sur les échanges, peut être considéré comme un simple moyen de s'enrichir en créant de la rareté, y compris sur le vivant. Dans cette approche, le marché est supposé tout résoudre.

Une autre façon de faire serait de créer un cadre réglementaire international destiné à préserver le légitime désir de valorisation de la recherche des firmes, la protection de la biodiversité, les intérêts de pays ou de régions pauvres disposant d'une pharmacopée efficace mais non valorisée et bien sûr, les besoins et le bien –être de tous, y compris au plan de la sécurité sanitaire.

Comme toutes ces questions ne sont pas toujours traitées correctement et en amont par le droit international, ou bien sous des définitions trop générales, il échoit aux négociations commerciales de trancher le débat, sans que les organes de régulation disposent de tous les outils pour le faire. Le commerce, de par sa place au cœur même de l'économie, dessine et définit les intérêts concrets, il est le révélateur des vraies frontières économiques et de pouvoir, le lieu d'affrontement ou de dialogue d'intérêts privés et publics, ainsi que de systèmes de préférences collectives.

Les règles du jeu commercial ne sont pas neutres sur la façon dont notre monde se construit, grâce à la circulation des marchandises, des services, des hommes, des idées et des capitaux. En amont de la négociation commerciale, la norme est souvent trop floue, inexistante ou bien définie dans un cadre strictement national (ou communautaire) et ne permet pas toujours de révéler les enjeux et les stratégies des acteurs; en aval de la négociation commerciale multilatérale, les stratégies du fait accompli limitent les possibilités de régulation car les jeux sont faits. L'enjeu central est de savoir si ces règles peuvent être détournées ou instrumentalisées au profit des plus forts, ou des moins progressistes, ou si elles peuvent jouer un rôle visant à construire un monde plus juste, la justice en la matière étant faite de compromis permettant à chacun d'y trouver son compte, mais également de principes d'intérêt général.

La recherche fondamentale, à l'échelle de l'histoire de l'humanité, n'en est qu'à ses balbutiements, or la dialectique entre le progrès social et le progrès scientifique a fortement structuré et façonné les sociétés humaines, y compris par les conflits : on peut en déduire que les gisements de commerce sont importants puisqu'ils dépendent largement de ce progrès technique.

Il serait trivial d'avancer qu'avec chaque avancée technologique des avantages apparaissent, et des risques, également. Ces risques n'ont jamais arrêté tous les scientifiques, ce qui est logique ; c'est au politique de définir les règles.

A cet égard, le débat sur le clonage humain, apparemment clos par l'interdiction faite d'y procéder dans les principaux pays, ne l'est pas en réalité.

La frontière entre le clonage thérapeutique et le clonage reproductif est floue, et pose des questions vertigineuses : le clonage à but thérapeutique permettra-t-il un jour de rendre vain le trafic d'organes, qui est certainement parmi les objets de commerce illicite le plus épouvantable ? Quid des pays où la législation sur le clonage n'interdit pas vraiment le clonage humain ?

1.2.- La gouvernance mondiale[52] cherche une voie entre sécurité, libertés et identités, en vue d'un ordre international régi par une poignée de super - Etats dont l'un d'entre eux constitue le cœur de l'économie - monde, dans une relation de coopération – concurrence avec les autres régions. Son influence, classiquement, s'effectue par la langue, les normes, les armes, l'investissement et le commerce, via un jeu complexe d'alliances et d'antagonismes.

1.2.1.- Commerce virtuel, contrôle et libertés : des équilibres à trouver.

Le débat ancien sur l'équilibre à trouver entre les libertés publiques des citoyens, y compris économiques, et leur sécurité est propulsé au niveau global, mais sur un fond d'ambiguités

[52] Concept indéfini et pragmatique qui correspond aux visions et méthodes d'ensembles à géométrie variable d'unités actives (la « communauté internationale ») engagées dans les relations internationales et qui sont en mesure de négocier ou imposer leur point de vue pendant un certain temps, sur telle ou telle partie du monde.

et de méfiances, puisque les citoyens en question ne savent plus très bien qui les surveille, qui les pirate, et pour quelles raisons, ce qui contribue à nourrir des suspicions et des initiatives d'ordres divers, comme on peut en observer dans certaines composantes du mouvement qualifié de façon simplificatrice « d'anti-mondialisation ». Le commerce, là encore, fait partie de la problématique. Selon une étude CSI/REF (Mars 2002), la croissance de la E-économie est qualifiée d'explosive. L'éclatement de la bulle Internet est une crise de jeunesse, due à des anticipations erronées, une exubérance irrationnelle, plutôt qu'un échec indépassable, même si la reprise sera lente afin de pouvoir s'appuyer sur des activités rentables et absorber le nécessaire désendettement des firmes. Qu'il s'agisse de B2B ou B2C le potentiel de développement est considérable, mais cela suppose des avancées technologiques à venir sur l'intégration des systèmes, les interfaces intelligentes homme-machine, la traduction automatique à haute fiabilité, les moteurs et agents de recherche et la sécurité des réseaux.

Les synergies entre les firmes multinationales et le B2C fonctionneront à plein, comme ce fût le cas pour l'Electronic Data Interchange (EDI). En effet, ces entreprises, qui optimisent leurs performances par des stratégies d'intégration et d'optimisation de l'ensemble des composantes des coûts et des revenus, exigent de leurs sous-traitants de s'adapter à ces technologies, ce qui ne peut manquer d'en répandre l'usage.

La montée en puissance du B2B était déjà inscrite dans les pratiques des années 1990, initiées par une industrie américaine qui se remettait à peine du choc concurrentiel japonais.

La prochaine étape dans la recherche de la productivité et de l'efficience passera par le B2B et elle a déjà commencé.

Les enjeux en termes d'adaptation compétitive des PME aux enjeux globaux, d'espionnage industriel et de pillage technologique sont considérables, du fait de la relative vulnérabilité des réseaux.

1.2.2.- « …to become a global leader in its core activity… », l'émergence de concurrences globales.

La question du commerce au XXIème siècle n'est plus seulement de savoir si le Brésil exportera du jus d'oranges, des avions d'entraînement *Tucano*, ou bien plus ou moins de café à tel ou tel autre pays, même si ces questions sont d'une importance majeure pour Embraer et les petits producteurs de café laminés par les concurrences asiatiques promues par la Banque Mondiale et exclus de la chaîne de valeur ajoutée dominée par cinq firmes multinationales. Ces évolutions sont en cours, et se situent dans le domaine du prévisible. Elles restent cruciales, puisque la capacité financière du Brésil à bâtir son avenir, en tant qu'Etat, en dépend largement.

Les nouvelles évolutions du commerce se font jour dans le secteur des services : aujourd'hui, dans les pays industrialisés, 80 % du PIB est constitué de services, alors que ces derniers ne représentent que 20 % de leurs échanges extérieurs, en moyenne. Ces proportions sont amenées à évoluer en faveur d'un rééquilibrage de la part des services dans le commerce international. Les statistiques dans ce domaine sont délicates à établir, car le jeu des transferts de revenus des IDE, des procédés d'optimisation fiscale des firmes et de leurs échanges internes complique la mesure de flux qui échappent parfois aux appareils statistiques, même s'ils font l'objet d'une facturation. Les Etats-Unis estiment que leurs exportations de services atteignent 30 % du total, le Royaume-Uni occuperait la deuxième position et la France la troisième (essentiellement du fait du tourisme).

Plus globalement, la part des produits manufacturés par rapport aux autres biens deviendra encore plus prépondérante dans les échanges internationaux, sous forme de commerce différencié se construisant à parité au sein de blocs régionaux plus ou moins intégrés et entre ces espaces régionaux. Les échanges de services augmentent plus vite que les autres échanges et se diversifient, les IDE des firmes multinationales jouent un rôle de plus en plus essentiel. La tectonique du commerce international et de l'économie mondiale joue désormais en faveur de la zone

Asie- Amériques, au détriment d'une Europe en perte de poids relatif, et même de vitesse.

Si rien n'est fait pour redresser la barre, une lente mais inexorable marginalisation nous attend.

Ces évolutions jouent en notre défaveur à long terme, pour des raisons démographiques quantitatives et qualitatives (formation), car même si une sur – adaptation compétitive d'essence malthusienne répond à court terme à la rareté relative du travail qualifié en Europe, en créant du chômage, la productivité du capital ne peut la compenser complètement[53].

Certes, la nouvelle révolution industrielle et informationnelle en gestation modifiera certainement en profondeur le rapport au travail, la mobilité spatiale et temporelle des femmes et des hommes formés ou désireux à tout prix d'accéder à des formations, ou tout simplement d'améliorer leur niveau de vie en émigrant ; la robotisation, déjà très présente dans certaines branches industrielles, va pouvoir bénéficier de l'intégration des nanotechnologies, de la physique de pointe, de l'électronique, de l'informatique et, pourquoi pas, des biotechnologies[54].

Mais l'ensemble des économistes s'accorde à considérer que le non-renouvellement des générations entraîne un impact négatif sur la croissance. *« Ageeing populations will also have potentially important consequences for labour market developments, private savings behaviour, productivity and economic growth* »[55].

L'Amérique a su trouver, au lendemain de la dépolarisation du 9 novembre 1989, une nouvelle frontière appelée globalisation, forme mutante de l'*imperium*, dont elle a redéfini le concept[56], puis les limites – la très diplomatique multipolarité- et dont elle détenait les clés financières (les principaux marchés financiers sont situés à Chicago et New-York), technologiques (Internet ; les NTIC ; les autoroutes de l'information), organisationnelles (notamment l'émergence de la fonction logistique comme clé du succès des firmes), régulatrices (règles comptables; juridiques) et, bien sûr, militaires.

L'Amérique, par culture et par tradition, nourrit une certaine défiance à l'égard du doute existentiel, ce qui présente l'avantage d'une grande clarté apparente dans ses prises de position: C'est pourquoi ses chroniqueurs et ses meilleurs analystes rangent au titre des risques qui requerront à l'avenir toutes ses ressources, l'essor de la Chine, ***la crise de confiance de l'Europe***, les problèmes du Japon et de l'Amérique latine.

L'Europe s'est rapidement adaptée à ce nouveau paradigme de la globalisation, mais elle n'en est pas à l'origine, même s'il se trouve des experts pour indiquer que ce concept était antérieur à la chute du Mur de Berlin. Ceci est exact, mais il est non moins certain que l'utilisation de ce concept comme porteur d'une nouvelle frontière ne s'est faite initialement qu'aux Etats-Unis, et après 1989, parallèlement à l'émergence de l'idée « d'autoroutes de l'information ».

La « nouvelle frontière » européenne passe par d'autres voies, dans la construction d'un modèle politique inédit qui, comme la liberté de Paul Valéry, a pour l'instant plus de valeur que de sens ; ce décalage offre d'ailleurs un champ des possibles considérables pour l'Union, pour autant qu'il soit concrètement investi et mis en valeur.

Ces attitudes politiques ne sont pas sans conséquences sur le commerce lorsqu'elles déterminent des comportements collectifs et individuels à l'égard de l'innovation, de

[53] Sauf à imaginer des machines intelligentes capables de concevoir d'autres machines ;

[54] En EU-15, la part salariale corrigée est passée de 73 % du PIB à 68 % du PIB entre 1960 et 2001. Ces proportions sont de 70 – 67 % pour les Etats – Unis et 79 – 70 % pour le Japon. Les coûts salariaux unitaires (base 100 = 1991) sont passés de 101 à 94 (UE-14), 102 à 98 (USA) et 111 à 99 (Japon). *In* Economie Européenne n° 73 –2001.

[55] European Economy –European Commission – n° 3-2001 p.100

[56] Même si le terme de globalisation, ou ses déclinaisons, date d'avant 1992-94, un concept comme *« to become a global leader in its core activity* » qui faisait florès dans tous les *executive* et *businees clubs* des Etats-Unis au début des années 1990, n'est arrivé en Europe qu'avec un an ou deux de retard, par l'entremise des firmes européennes ayant investi aux USA. Aux Etats-Unis, ce concept a été développé dans la foulée des stratégies de *reengineering* et de *downsizing*

l'identité, du dynamisme social, dont on retrouve la marque dans les préférences collectives qui s'expriment désormais au travers des normes environnementales, sanitaires, juridiques ou comptables, derrière lesquelles se profile l'immense marché potentiel des services, adossé aux NTIC, à l' économie de la connaissance, aux échanges culturels et aux investissements directs des firmes multinationales.

Il devient de plus en plus clair que la « compétitivité extérieure » repose sur l'efficacité globale d'une société, la qualité de son contrat social en quelque sorte, et ce d'autant plus que ce sont des modèles sociétaux qui s'exportent et se concurrencent, par bribes, par pans[5758] ou par systèmes entiers[59]. Dès lors, de solides consensus politiques internes sur ce que chacun considère comme essentiel[60] pour parvenir à cette efficacité globale sont indispensables pour maintenir et développer un ensemble de préférences collectives au sein d'un espace de souveraineté basée sur la démocratie.

Dans ce domaine, aucune société ne détient en réalité le secret de la réussite. Les solutions varient en fonction de l'Histoire, de la culture, des circonstances. Cet aspect des choses n'est pas toujours réellement pris en compte dans les enceintes multilatérales.

L'un des paradoxes des relations internationales actuelles, est qu'on défend le concept d'appropriation pour les pays en développement, en sachant que nombre d'entre eux ne disposent que de moyens très limités de prendre leur destin en mains et que leurs systèmes de gouvernance ne permettent pas toujours l'expression des libertés publiques et de l'initiative individuelle.

Cette question du développement n'est pas simple à résoudre, notamment en Afrique . Les immenses richesses minières et naturelles de ce continent et la déstructuration de son tissu politique et institutionnel pourraient relancer, à l'échelle des anciennes et des nouvelles puissances un nouveau « Scramble for Africa »[61] comme celui qui autorisa le partage du continent entre cinq puissances européennes entre 1880 et 1903.

1.3.- Illustration des relations centre – périphérie et les risques de la non - Europe.

Voici quelques extraits des propositions de négociation de la très influente *American Bar Association* [62]au *United States Trade Representative* (Février 2002). Ces textes ne traduisent pas la position de l'USTR, mais montrent bien l'état d'esprit général qui prédomine et les contraintes qu'il doit intégrer dans la définition de ses positions de négociation : « *The ongoing globalization of commercial activity by American businesses makes it imperative that U.S. lawyers and law firms be assured of the right to provide advice and assistance to their clients wherever the clients desire the assistance* »(..) « *The fact that the United States may request such « market access » for its lawyers, does not imply that it must be prepared to offer identical and reciprocal treatment for foreign lawyers wishing to open offices in the United States. (…) As relatively few foreign countries have expressed an interest in seeking rights of establishment for their lawyers in the United States, this request can be made without a commitment to accord identical treatment to foreign lawyers in the country.* » (…) « *Moreover, U.S. implementing legislation with respect to GATS specifies that no individual may sue a State for its failure to abide by commitments accepted by the federal government in the GATS or other WTO Agreements.Only the federal government, itself, may bring such suits were it persuaded to do so.No such suits have been brought to date.* » *(…)*
« US legal services were valued at more than $2.8 billion in 2000.(…)The exports exceeded by a factor of more than 500 % the value of « imports » of legal services ».

Dans le domaine comptable et de la gouvernance des entreprises, les retentissantes faillites qui ont récemment secoué l'économie américaine ont entraîné aux Etats-Unis l'adoption de la loi Sarbanes – Oxley (23-1-

[57] les normes du droit des affaires en Afrique (OHADA°
[58] Le « modèle français » d'affermage dans le secteur des concessions d'eau ; les normes comptables anglo-saxonnes ; la common-law
[59] Les différentes versions du « modèle » occidental d'économie de marché, de libre-échange et de démocratie.
[60] L'étendue et la place des biens collectifs, par exemple.

[61] « The Scramble for Africa » Thomas PAKENHAM
[62] Extraits du site Web http://www.abanet.org/

2002) qui s'applique à toutes les entreprises soumise à l'autorité de la Security and Exchange Commission. Cette loi oblige les entreprises côtées à New-York à adopter des mesures parfois contraires à la législation communautaire ou nationale de leur pays d'origine. Parallèlement, l'International Accounting Standard Board, organisme associatif à but non lucratif basé à Londres, chargé de fixer les standards comptables internationaux et d'en favoriser la convergence, souhaite instaurer le principe de « fair value » dans les normes comptables. L'Union européenne (7/6/2002) a décidé d'adopter les normes édictées par cet organisme pour les sociétés cotées, d'ici 2005, sous réserve d'un processus d'approbation.

Le lien avec le commerce paraît lointain. En effet, l'adoption de bonnes normes comptables, et surtout leur uniformisation, ne peut que contribuer à la transparence et à la sincérité des comptes des entreprises, ce qui est une bonne chose pour l'intérêt public (« public interest ») comme mentionné dans la constitution de l'International Accounting Standards Committee Foudation, qui désigne les membres de l'IASB. Mais la question est plus complexe qu'il y paraît.

D'une part, la mise à niveau des sociétés qui utilisaient des normes comptables nationales sera effectuée par les grands cabinets anglo-saxons, avec un enjeu commercial évident avant 2005. En outre, ces normes étant d'inspiration anglo-saxonne, la situation créée entraînera de forts courants d'activités d'adaptation à l'évolution des normes, toujours au profit de ces grands cabinets, dont l'actif immatériel est déjà amorti sur leurs marchés intérieurs. En outre, l'adoption des normes IAS par l'Union était destinée à limiter l'impact des normes US-GAAP[63], qui placent automatiquement les sociétés qui les utilisent sous le contrôle de la SEC. Or, la loi Sarbanes-Oxley , en plaçant toute entreprise qui souhaiterait collecter de l'épargne aux Etats-Unis sous un contrôle accru de la SEC a rendu cette distinction encore moins pertinente.

Les paragraphes qui précèdent n'ont pas seulement pour objet de souligner quelques aspects peu apparents des enjeux des négociations multilatérales. Il s'agit également de réfléchir sur la gouvernance communautaire, les modes d'élaboration des décisions, les pouvoirs de négociation . Lorsqu'il négocie à Genève ou Doha, le US Trade Representative ne dispose pas d'un mandat beaucoup plus large que le membre de la Commission en charge du commerce. En revanche, il est en mesure très rapidement et au plus haut niveau de l'exécutif d'obtenir une mise en perspective et une hiérarchisation des enjeux commerciaux élargis avec des enjeux stratégiques, financiers, normatifs ou d'aide au développement. Dès Doha, Monterrey était intégré dans la réflexion.

Ce n'est pas encore tout à fait le cas en Europe, où les choses sont plus cloisonnées. En outre, l'approche européenne ne facilite pas les arbitrages de négociation, petits ou grands. L'adoption par l'Europe des normes AIS, très proches des normes américaines, a t-elle permis d'obtenir une contre-partie à la mesure de l'ouverture faite aux grands cabinets d'audit ? Rien n'est moins sûr.

Dans un autre domaine, essentiel, pourquoi l'Europe, qui dispose désormais d'une monnaie commune, ne parle –t-elle pas d'une seule et même voix aux conseils d'administration du Fonds Monétaire International et de la Banque Mondiale ?

[63] [Extrait du FAQ de l'Union] **Pourquoi ne pas autoriser aussi l'application des US GAAP?**
Parce que cela serait contraire à l'objectif fondamental de la stratégie, qui consiste à évoluer vers un jeu unique de normes mondiales. Les normes américaines sont certainement équivalentes aux IAS. Elles ont cependant été élaborées sans aucun apport extérieur aux États-Unis. Elles sont aussi très détaillées, en conséquence de la propension américaine à recourir aux procédures judiciaires, qui justifie une réglementation de plus en plus fine. Les US GAAP ne peuvent être soustraites à la compétence de la SEC. Les sociétés de l'Union qui appliquent les US GAAP sont automatiquement contrôlées par la SEC. En autorisant les sociétés européennes à préférer les normes américaines aux IAS, on avantagerait indûment les intérêts américains. Les US GAAP sont aussi difficiles à gérer parce qu'elles sont en évolution permanente. Elles sont impossibles à traduire.

Pourquoi n'est-elle pas représentée en tant que telle au sein de l'Organisation Internationale du Travail ?

La liste de ces questions sans réponses est assez longue.

Trop longue certainement par rapport au calendrier de la construction. Et trop longue également par rapport aux capacités des citoyens de l'Europe de s'emparer de ces enjeux autrement que par des phénomènes de rejet ou d'acceptation fataliste et de définir des stratégies politiques solides, du fait de la complexité des rouages institutionnels, qui fait porter à la Commission la quasi-totalité du travail de communication et de pédagogie, dans une approche *top-down* qui en limite l'impact.

Ce coût politique et économique de la « non-Europe », ne serait-ce que dans les domaines de la négociation financière internationale ou des normes, sans même parler de défense ou de diplomatie, est loin d'être négligeable. On risque fort d'en subir les effets dans le domaine le plus exposé, celui du commerce.

Les réponses à cette question se trouvent certainement dans le renforcement de l'ossature exécutive, de la représentation parlementaire, dans la modernisation de l'ingénierie institutionnelle entre les organes de l'Union, ses Etats - membres et leurs régions administratives, peut-être trop nombreuses au regard de l'efficacité attendue et des défis à relever. Ces choses ne sont pas simples à définir et mettre en œuvre.

Pourtant, à l'échelle de l'Histoire, le temps presse.

2.- Des modèles sociétaux en gestation pour des géographies mouvantes.

2.1.- Le nouveau paradigme sécuritaire ne fait que retarder l'indispensable débat sur la « marchandisation » réelle ou supposée du monde et les écarts de développement, qui sont au cœur de la contestation de la mondialisation.

Les modèles sociétaux de ce nouveau monde sont aujourd'hui en gestation. La multiplication par quatre du nombre des Etats depuis 1900, l'impressionnante montée en puissance des grandes firmes multinationales, et, dans une mesure moindre, l'émergence de grandes ONG remettent partiellement en question la notion de souveraineté et en interrogent quotidiennement les modalités d'exercice. Mais face à ces pouvoirs nouveaux, des contre-pouvoirs s'instaurent, y compris et surtout au sein des Etats qui prétendent inspirer et contrôler les nouveaux paradigmes.

Aux Etats-Unis, la contestation – au nom de la liberté individuelle – de l'hégémonie des firmes multinationales ou de l'Etat est réelle, sous l'influence de puissantes associations ou de regroupements informels champions de l'idée de transparence de l'information. Qui, d'Enron ou de Linux, marquera l'avenir ? Est-ce que Linux serait l'antidote d'Enron ? Face à l'entropie que provoquent le foisonnement technologique, la révolution numérique, les perspectives de la génétique, les Etats réagissent de manière plutôt sécuritaire, en tentant de conserver le contrôle et la régulation des flux de personnes et d'informations , soit dans leur espace de souveraineté, soit dans leur espace de sécurité, qui pour les Etats – Unis et eux seuls, est désormais mondial, comme le souligne Zbigniew Brzezinski[64] (« la première puissance globale de l'Histoire »).

De ce point de vue, le glissement sémantique qui s'est opéré après le 11 septembre 2001, et qui se dessinait auparavant, est très net. On est passé de la théorie clintonienne d'un monde multipolaire à une dualité très simple : être pour ou contre les Etats – Unis. Seule la Chine est dispensée de réponse. Son poids régional en Asie va grandissant, et la puissance économique de la diaspora chinoise prend des proportions considérables, comme aux Philippines, en Indonésie, en Thaïlande, et bien sûr au –delà. A partir du moment où des dynamiques expansionnistes aussi nettes se mettent en place, il devient difficile de se prononcer sur les formes pacifiques et violentes de résistances ou d'adaptations qu'elles pourraient susciter. L'Europe est historiquement bien placée pour le savoir.

Ce n'est qu'au récent Sommet de Johannesburg (août 2002) que le caractère non soutenable du mode occidental de croissance, s'il était étendu au monde à horizon

[64] « Le Grand Echiquier » Ed. Bayard (1997)

technologique inchangé, a été abordé, sans trop de suites concrètes.
Mais l'idée pourrait faire son chemin, pour autant qu'elle prenne des chemins concrets. Le rôle des petites et moyennes entreprises, qui constituent les principaux gisements d'emplois, devrait à cet égard faire l'objet d'une attention beaucoup plus marquée. Cette question des différentiels de croissance n'est pas moins importante que le caractère également insoutenable de certains modes de gouvernance au Sud, non démocratiques, qui, en privant les citoyens de sécurité, de liberté, d'éducation et de santé, ou en instrumentalisant des thèmes religieux, font le lit des défiances Nord-Sud, privent ces pays des ressources du tourisme et de la circulation des personnes qui pourraient les aider à progresser, et font ressentir les mouvements migratoires vers les pays industrialisés plus comme une menace que comme une richesse.

La solidarité Nord – Sud a été abordée à la Conférence de Monterrey (2002) dont la déclaration finale invite clairement les pays en développement à prendre leur destin en mains, sans qu'ils soient tous capables d'y parvenir à l'exception des grands pays émergents. Une deuxième ligne de fracture apparaît déjà, entre pays anciennement riches et nouvellement riches, le G-20 pour résumer, et le reste du monde.

En effet, une douzaine seulement de pays émergents capte 75 % des mouvements d'IDE et dispose encore de flux financiers nets positifs. Entre ces pays, dont certains joueront un rôle majeur dans l'économie mondiale des cent prochaines années, et les pays moins avancés, se trouve une soixantaine de pays en développement à l'avenir incertain, qu'il faudrait fortement appuyer, lorsque leurs systèmes de gouvernance le permettent, à créer des espaces régionaux solides et ouverts.

Le thème de la gouvernance mondiale renvoie à l'exercice du pouvoir. Plusieurs observateurs notent que la démocratie représentative n'est plus suffisante pour répondre aux exigences démocratiques,et qu'il faut aller vers une démocratie plus délibérative.[65]

« *Le développement du militantisme associatif atteste par ailleurs le rôle croissant de nouvelles formes d'engagement par lesquelles les citoyens cherchent à avoir prise sur les décisions.* »[66] Les contestations parfois violentes de la mondialisation ont largement illustré le débat.
L'Europe, en tant que laboratoire institutionnel et politique en grandeur réelle, pourrait apporter des réponses inédites à ces questions, puisque les phases d'accélération et de construction ouvrent par définition des espaces à la créativité.

2.2.- La superposition probable des frontières réelles et virtuelles ne devrait pas affaiblir les puissances souveraines mais éclaircir leur hiérarchie mondiale à l'aune de leur capacité à s'emparer de ces nouveaux enjeux au mieux de leurs intérêts.

En 2015, la planète devrait compter 25 mégapoles de 7 à 25 millions d'habitants, et la tendance s'accentuera ensuite. On observe en outre des myriades d'agglomérations, des « arcs » à forte densité de population. Selon les spécialistes, le temps de doublement de la population des mégapoles les plus dynamiques, inférieur à 10 ans au début des années 1950, est passé à 15-20 ans à la fin des années 1990. Il semblerait que la croissance interne de ces villes l'emporte sur l'apport migratoire.[67] La plupart de ces citadins(75 %) vivront dans des pays dits « du Sud », dont plusieurs grandes métropoles régionales chinoises. Au plan global, 55 % de la population mondiale serait urbanisée en 2015, contre 45 % en 1995.

Sauf catastrophes écologiques, il est fort probable que cette tendance s'affirmera au long du siècle. Une bonne partie de la population mondiale vivrait dans des

[65] [Sur la brevetabilité du vivant] « Il est fort dommage que l'Union européenne n'ait pas voulu ou pas su se démarquer de cette approche tout économique de ce problème. Mais n'était-ce pas un signe que de le confier à la Direction du marché intérieur de la Commission, plutôt, par exemple, qu'à celle de la recherche ? On peut souligner qu'aucune autorité détenant une légitimité démocratique n'est intervenue pour autoriser l'O.E.B. à faire ce choix, de même que cette directive est devenue applicable en France, comme on l'a vu, sans aucune intervention du législateur. **» Extrait de rapport parlementaire M. Alain Claeys – Brevetabilité du vivant – AN – n° 3502**

[66] « Le gouvernement représentatif ne paraît plus suffisant pour répondre à l'exigence démocratique » Jacques Chevallier « Le nouvel état du monde » -2002- p.208

[67] Emile Le Bris, géographe, IRD – « Le nouvel état du monde » - La Découverte p. 42.

mégapoles complexes, avec des réseaux urbains de toutes natures fortement intégrés et interconnectés, et productrices d'une grande partie de la richesse mondiale. Ces mégapoles seront elles –mêmes insérées dans des espaces géopolitiques distincts, aux contours géographiques définis, interagissant dans le cadre d'une virtualisation approfondie que devrait faciliter les technologies de traduction automatique en temps réel et les outils d'échanges virtuels. Ceci ne sera possible qu'avec des solutions énergétiques très peu polluantes et fortement sécurisées du fait des densités de population.

La capacité de structurer l'information, alliée à l'imagination et à la créativité, seront les clés essentielles du succès. Ceci n'est guère nouveau. En revanche, le décor évoluera fortement. Les frontières réelles et virtuelles se superposeront, la maîtrise de l'espace et des mondes virtuels devenant l'enjeu de souveraineté majeur, comme on peut déjà l'observer aujourd'hui dans le domaine militaire.

La dimension humaine restera évidemment essentielle, mais certainement dans le cadre d'un rééquilibrage et de migrations significatives provoquées par les déséquilibres démographiques et sociaux actuels. Comme le notait le démographe Alfred Sauvy, « si la richesse ne va pas aux hommes, les hommes vont à la richesse ; ».

A cet égard, les politiques d'immigration extrêmement restrictives posent un certain nombre de problèmes, car seuls les pays qui auront fait le nécessaire pour valoriser leurs ressources humaines *sans dégrader leur contrat social* disposeront de tous les atouts nécessaires pour aborder les nouveaux défis du siècle.

B.- QUEL(S) CHEMIN(S) POUR L'EUROPE ?

1. Un monde repolarisé et une Europe en perte de vitesse, sauf improbable *aggiornamento*, qui demanderait une forte dose de volontarisme.

Le commerce international apparaît autant comme une résultante qu'un ferment d'un développement économique largement endogène et fécondé par la diffusion des savoirs, des techniques, la circulation des personnes et des capitaux. A ce jeu, qu'elle a conçu, développé et parfois imposé, l'Europe, depuis le XVIIème siècle et jusqu'au XX ème siècle, du fait de la révolution industrielle, de sa maîtrise des mers et de sa suprématie militaire, a occupé une place hégémonique dans l'économie et les échanges mondiaux.

Au cours du XXème siècle, les Etats-Unis et le Japon ont rattrapé puis dépassé l'Europe. Cet ensemble, dénommé la Triade, pèse d'un poids écrasant sur l'économie et les échanges mondiaux. Mais des évolutions se font sentir avec la montée en puissance des pays émergents, qu'on retrouve pour l'essentiel au sein du G-20. A terme, pour des raisons démographiques et de rattrapage économique, ces pays émergents, dont la Chine et l'Inde, occuperont très certainement une place prépondérante dans l'économie et le commerce mondiaux, à côté d'une ALENA qui aura su conserver sa place, et d'une Europe et d'un Japon en perte de vitesse sensible.

C'est, de façon raisonnée et raisonnable, sans hypothèses extravagantes, mais sans non plus procéder à de simples extrapolations, le scénario le plus probable, **si rien n'est fait**. Il signifie simplement l'effacement quantitatif relatif de l'économie européenne, celle de l'UE – 30, intégrée dans la profondeur et son élargissement réussi au mieux – le cas stratégique de la Turquie restant en suspens- , par rapport aux autres économies, et notamment celles d'Asie (Chine ; Asie du Sud) et des Amériques (ALENA).

La cause de ce décrochage est de nature essentiellement démographique[68], y compris en intégrant les flux migratoires au rythme des dernières décennies, comme les projections médianes de l'ONU, qui sont la référence admise en la matière, le prévoient.

Dès lors, alors que le concept d'Europe - puissance n'est plus pertinent, notamment du fait de la dépendance stratégique à l'égard des Etats –Unis d'Amérique et des choix stratégiques propres à l'Europe pour ses

[68] Un décrochage de productivité s'amorce également, ce qui n'est guère étonnant du fait des différentiels de volumes d'investissement en R & D avec les Etats –Unis et le Japon.

priorités, c'est le concept d'Europe influente, *second best choice* actuel, qui est potentiellement en cause aux horizons qui nous avaient été fixés, c'est à dire le XXIème siècle.

En effet, l'économie mondiale se globalisera probablement encore plus, du fait notamment des investissements directs des firmes multinationales qui représentent déjà les 2/3 du commerce mondial, dont 1/3 en intrafirme, mais également sous l'influence des pays dominants[69] qui n'y voient – pour l'instant, c'est à dire dans le temps court- que des avantages. Le jeu des nouveaux rapports de force, utilisant le commerce et les firmes dites multinationales comme vecteur de diffusion principal des normes et des usages, rendra d'autant plus difficiles la défense des préférences collectives des entités ne disposant pas des moyens économiques et stratégiques de se faire respecter. Les plus faibles dépendront du bon vouloir des plus forts. C'est le sort actuel de nombreux pays, qui s'en accommodent d'autant mieux qu'ils ne prétendent à aucun rôle mondial, ou même régional, au prix de quelques sacrifices sur leur indépendance. Sur l'essentiel, toujours du point de vue des plus forts, c'est à dire l'île-continent américaine et la Chine, rien ne pourrait se faire sans eux, et encore moins contre eux. Ils fixeraient la hiérarchie des valeurs et des normes. La Russie, encore lourdement armée, mais désargentée et vieillissante, et l'Europe, riche, mal armée et déclinante également, devraient composer avec cette nouvelle donne.

Dans la gouvernance mondiale, le paradigme d'une multipolarité exigeant le multilatéralisme comme mode de gestion et les transactions entre les Etats et des entités publiques ou privées transnationales, vaut certes pour tous les Etats, sauf pour les Etats-Unis d'Amérique, et à terme, la Chine, voire l'Inde, ce qui en réduit considérablement la portée. Tout le reste serait négociable. Le débat entre le *soft power* et le *hard power*, repris par Hubert Védrine lorsqu'il parle d'un monde « de majorités d'influence et de minorités de blocage »[70] ne donne pas forcément les mêmes conclusions selon qu'on observe les mêmes réalités de Washington, de Pékin ou de Bruxelles.

Cette repolarisation lente du monde se fera certainement de manière pacifique, du fait de l'équilibre de la dissuasion, mais avec des remises en cause violentes de cet ordre par des mouvements radicaux, notamment ceux qui ont apparemment tenté une cristallisation insensée de l '*umma* sur un mode antagoniste avec le reste du monde. Si les chercheurs orientalistes ont annoncé et confirmé urbi et orbi le déclin de l'Islam politique, en voyant dans les attentats du 11 septembre 2001 la preuve de l'exactitude de leurs analyses, la situation apparaît plus nuancée en réalité.

La sécularisation n'est pas à l'ordre du jour, et les résultats des élections de septembre 2002 au Maroc démontrent que les mouvements islamistes sont loin d'avoir dit leur dernier mot. A qui profitent ces tensions ? Ni à l'Europe, ni aux populations des pays musulmans.

Les analyses qui précèdent donnent à la relation russo - européenne, à la Turquie et à la Méditerranée un poids important dans une stratégie européenne de sécurité dynamique, c'est à dire fondée sur la réduction des risques au Sud par le développement économique et social, sans quoi les thèses les plus extrémistes au Nord (xénophobie) ou au Sud (rejet en bloc du Nord et communautarisme exclusif) trouveront un terreau favorable.

Cette sécurité dynamique doit reposer sur une coopération commerciale et économique efficace.

Il n'est pas certain que la fermeture aux migrations soit la meilleure solution à long terme. Le processus de Barcelone est au cœur de ce débat. Les efforts réalisés sont positifs, mais il serait peut-être nécessaire d'aller plus loin, en créant une instance de discussion des gouverneurs des banques centrales des 27, ainsi que des autorités financières, un peu sur le modèle du G-20.
Ceci permettrait de sortir du débat stérile sur l'aide et « le coût de l'ouverture » afin de se donner les moyens de préparer des réformes de fonds et une pré-convergence.

[69] Le « centre » américain et ses « satellites » [Europe ; Japon ; pays émergents « alliés »]
[70] Discours à l'Institut diplomatique (juin 2001)

En outre, la création d'une sorte de forum économique et social euroméditerranéen, où la présence de femmes, d'associations et de personnalités qualifiées serait exigée, permettrait également de tester les capacités d'évolution vers la modernité et de discuter en amont de réformes sociétales importantes. Le sommet de Marseille, où ces propositions avaient été envisagées, n'y a pas donné suite. En revanche, les réunions des ministres du Commerce ont été lancées, ce qui est une excellente chose.

2.- Un *aggiornamento*, voire un *risurgimiento* européen est-il possible ?

2.1.- La dimension démographique.

Les variantes de nos scénarios sont bâties sur de fortes hypothèses de rupture tendancielle. Le scénario « L'Europe : une puissance réinventée » (Europe – Russie – Méditerranée) analyse les déterminants nécessaires pour que l'Europe (UE – 30) occupe une place lui garantissant les moyens économiques d'un dialogue équilibré avec l'ALENA, la Chine et l'Asie du Sud, dans le cadre d'une association renforcée avec la Russie et la Méditerranée. Il est impossible d'arriver à un résultat raisonnablement satisfaisant sans retenir de fortes hypothèses démographiques visant à stopper, puis compenser, le déclin actuel que d'aucuns considèrent comme inéluctable, non pour des raisons idéologiques, mais pour des raisons techniques liées aux dynamiques démographiques.

En effet, en dessous d'un certain taux de fécondité, estimé à 1,4 par les spécialistes, non seulement le renouvellement des générations ne s'effectue pas (le taux de renouvellement est de 2,2) mais des effets structurels quasi irréversibles sur la pyramide des âges s'installent. Or, le taux de fécondité en Italie est déjà à 1,2. En outre, compte tenu des effets inertiels, une évolution favorable, si elle s'effectuait dans les cinq ans à venir, n'aurait d'effets qu'à compter de 2020. Cette question est centrale pour l'Europe.
Et nous parlons bien de l'Europe qui s'est bâtie comme un carrefour de cultures, et qui continue à le faire, en s'ouvrant à de nouvelles cultures. **A quoi bon construire un espace de paix, de prospérité et de progrès si nos enfants, avec ceux des futurs immigrés qui auront fait le choix de l'Europe, ne sont plus assez nombreux pour le faire exister, le défendre ou simplement y trouver un sens?**

Les orientations actuelles, en Espagne, en Allemagne, en Hollande, pour ceux des pays européens qui ont décidé de ne plus laisser ce débat aux partis extrêmes et xénophobes, sont d'inspiration malthusienne et uniquement centrées sur l'immigration. L'Allemagne, par exemple, a adopté une loi visant à réguler l'immigration *en fonction* des besoins de son économie. Il s'agit donc d'une analyse en termes de flux extérieurs à court terme, et non de volumes à long terme de ressources humaines formées, alors même que ces volumes déterminants pour le dynamisme économique dépendent plus du taux de fécondité que de l'immigration. Le véritable débat stratégique n'est pas du tout abordé.

En réalité, l'un des paradoxes les plus originaux que l'Europe se doit de surmonter est celui du chômage en phase de déclin démographique alors même que les entreprises disent manquer d'emplois qualifiés. Cette situation traduit-elle une sur - adaptation de la productivité du capital et une sous-adéquation de celle du travail ? Les théoriciens de la démographie, qu'il s'agisse des malthusiens (Malthus), des populationnistes (Sauvy), des optimalistes (Wicksell), des marxistes (Marx) ou de ceux qui croient en la pression créatrice de la population (Boserup) ont éclairé le débat sans le trancher. Easterlin avait prévu des cycles de fécondité aux Etats-Unis, liés aux conditions d'insertion des jeunes entrants sur le marché du travail. Il avait prédit une reprise de la fécondité dans les années quatre-vingt et un nouveau baby-boom, ce qui ne s'est pas produit. Selon Easterlin, il s'agirait d'un effet de l'immigration qui abaisserait le niveau des salaires des jeunes entrant sur le marché du travail , et donc le niveau de fécondité. **Cette analyse est très controversée.** D'autres théoriciens, comme Becker, analysent la diminution de la taille de la famille en fonction de l'augmentation du coût relatif de l'enfant (en l'assimilant à un bien de consommation dans les sociétés industrielles) et un investissement en capital. **Ces questions ,faut-il le répéter , sont actuellement polémiques et fortement imprégnées d'idéologie, y**

compris au sein de la communauté scientifique des démographes[71].

Il n'empêche : au-delà des polémiques, les chiffres de l'ONU sont là pour attester du déclin relatif de l'Europe. Dans son n° 73 (2001), Economie européenne confirme dans une analyse très fouillée l'impact très négatif du vieillissement sur la croissance [72]. Toutefois, **il est emblématique de noter que le vieillissement est donné comme une certitude, avec l'allongement de l'espérance de vie, et que les seules mesures politiques préconisées sont des mesures d'adaptation** (allongement de la durée de travail ; systèmes de capitalisation) et la nécessité « [pour les Etats-membres] d'ériger la croissance en objectif central de leur action »[73].

Or, il s'agit d'une aporie, puisque la croissance ne peut pas être obtenue dans ces conditions démographiques.

2.- La dimension stratégique.

Se doter d'une défense autonome. Cela signifie que l'Europe disposerait des moyens et doctrines nécessaires pour assurer seule l'intégralité de sa défense et l'intégrité de ses territoires. Cela suppose, dans le monde actuel, une approche globale et des capacités de projection qui ne sont pas, pour l'instant, à la hauteur des risques réels ou supposés, en dehors des outils nationaux de dissuasion, eux-mêmes confrontés à la donne nouvelle du bouclier stratégique et des conflits asymétriques.

Peut-on, veut-on et faut-il « rattraper »les Etats-Unis au plan militaire ? La majorité des experts européens exprime de profonds doutes sur ces questions Les réflexions sont loin d'être unanimes dans les sphères politiques ou intellectuelles en charge de définir « la défense européenne », aucune doctrine claire ne s'affirme et l'intégration par l'action (les théatres d'opérations), l'industrie (les programmes d'armement) et le cadrage stratégique progressent lentement.

L'Europe n'est évidemment pas en mesure, par exemple, de produire un document comme « The National Security Strategy of the United States of America » (Septembre 2002) qui intégre comme objectifs l'aspiration à la dignité humaine, les alliances contre le terrorisme, le règlement des conflits régionaux, la lutte contre la prolifération des armes de destruction massive, le lancement d'une nouvelle ère de prospérité économique grâce à l'économie de marché et au libre-échange, la poursuite du développement par l'ouverture des sociétés et la démocratie, la coopération avec les autres « principaux centres de pouvoir global » et la réforme des institutions américaines de sécurité pour répondre aux enjeux du XXIème siècle.

D'ailleurs, même si l'Europe disposait des capacités militaires adéquates, rien n'indique qu'elle souhaiterait en décliner la doctrine d'usage en ces termes.

Au plan du commerce mondial, les enjeux directs et indirects des questions militaires ou des technologies duales apparaissent immédiatement. Sans forte volonté politique ni moyens financiers, les programmes civils Airbus, Ariane, Spot, ou Galileo, et militaires, comme Helios, n'auraient jamais vu le jour. Dans ces conditions, on peut s'interroger sur les marques d'intérêt très prononcées et les engagements de participation aux frais de R&D du F-35 de Lockheed – Martin de la part de six pays européens, dont 4 communautaires (RU ; Pays –Bas ; Italie ; Danemark), un candidat à l'adhésion (Turquie) et la Norvège. Ce programme militaire n'est pas vraiment un programme « comme les autres » : Lockheed Martins prévoit la mise en production de 6000 appareils, dont 3000 à l'exportation. 19 milliards de dollars[74] ont déjà été engagés pour la phase de recherche [SDD- system development and demonstration – 126 mois], dont 3 milliards apportés par la Grande-Bretagne et l'Italie.
Sans négliger l'inflation propre aux annonces du secteur industriel militaire, et à l'instrumentalisation commerciale des chiffres à usage intérieur (Congrès) et extérieur (Alliés et clients potentiels), le programme qui

[71] Une polémique très vive a opposé récemment des démographes de l'INED et H Le Bras.
[72] Chapitre 5 Réforme des systèmes de retraite dans l'Union européenne
[73] p.238. Conclusion.
[74] Cela représente 6 mois de budget communautaire en faveur de la PAC.

s'étalerait sur une période de 20 ans après la phase SDD s'élèverait à 200 milliards de dollars[75].

Cela signifie clairement que l'industrie aéronautique européenne (Eurofighter - Typhoon ; Rafale ; Gripen) serait laminée ou du moins cantonnée à la portion congrue, sauf à imaginer un programme alternatif de coopération industrielle entre l'Allemagne (remplacement des Tornados), la France, les pays européens non engagés dans le F-35 et la Russie, pour une mise en service d'un appareil pan-européen de nouvelle génération vers 2030 -2050.

En outre, cet appareil F-35 ne se concevant que dans le cadre d'une profonde intégration des systèmes de maîtrise de l'espace aérien mondial et des forces maritimes et terrestres, cela signifie que le choix industriel détermine en réalité la doctrine d'utilisation par les pays européens qui le retiendront, puisque ces appareils n'atteindraient leur plein potentiel que dans le cadre de cette intégration de moyens entièrement contrôlée par les Etats-Unis, au sein ou en dehors de l'OTAN.

A une échelle bien moindre, puisqu'il n'entraîne pas un impact sur la doctrine, le programme Airbus 400-M pose les mêmes difficultés. Les Etats-Unis proposent le C-130J Hercules, au motif que cela permettrait de réduire les coûts de recherche et développement entre alliés. C'est typiquement le genre de question centrale pour les choix stratégiques futurs de l'Europe. Les enjeux directs sont importants. Les technologies sophistiquées mises en œuvre pour ces programmes ont des retombées importantes dans de nombreux domaines. Mais les enjeux indirects ne le sont pas moins. Il s'agit simplement de la possibilité pour les alliés des Etats-Unis de faire valoir des points de vue divergents ou simplement plus nuancés sur les questions internationales, ou en matière commerciale.
Il ne fait pas de doute que l'effort militaire est implicitement mis en jeu dans l'ensemble des négociations et que nul ne saurait refuser trop souvent ou trop longtemps ce qui convient le mieux aux intérêts, considérés de son strict point de vue, de celui qui le protège.

3.- La dimension institutionnelle

Il n'appartenait pas aux auteurs d'une étude sur le commerce mondial de se prononcer sur cette question. Il est toutefois nécessaire de constater, comme une évidence, que si l'Europe dispose en matière commerciale d'une réelle unité, cette position est affaiblie dans des négociations globales par la difficulté à mettre en perspective et de façon opérationnelle l'ensemble des éléments du débat, qu'il s'agisse de questions financières, de développement ou de normes.

D'autres négociateurs, du fait de leur architecture institutionnelle, disposent de plus de marges.

4.- La dimension industrielle au travers du prisme commercial.

Trois axes centraux paraissent devoir être retenus :
- les niveaux de R & D en Europe sont significativement inférieurs à ceux observés aux Etats-Unis ou au Japon. Les effets cumulés de ces décalages ont forcément des impacts à terme sur la capacité d'innovation. Une remise à niveau stratégique de ces efforts apparaît comme un élément indispensable d'une politique de développement de la productivité. Cela signifie également que l'attraction envers les jeunes chercheurs doit être augmentée. D'une part , il s'agit d'éviter les départs de chercheurs européens du fait des conditions plus que modestes qui leur sont proposées, et d'autre part d'attirer des chercheurs d'autres pays, ne serait-ce qu'en développant les équipes européennes.
- le rôle des PME et des TPE dans la création d'emplois doit être souligné, ainsi que les capacités d'innovation.
- enfin, une réflexion pourrait être lancée sur la façon d'aboutir à des offres européennes sur les marchés extérieurs, tout en assurant l'indispensable concurrence entre firmes. Cela peut passer par des regroupements stratégiques limités.

La dimension militaire, et les grands programmes de recherche civile , comme Galileo, peuvent fournir l'occasion d'accélérer

[75] Jane's Defence Weekly Vol.38 – 24 July 2002 – Issue N° 4

ces évolutions ; à cet égard, **les recherches dans le domaine énergétique, qui est essentiel pour l'Union, pourraient être l'une des « locomotives » de ce changement.**

5.- La dimension citoyenne et sociale

Est-ce que tout ce qu'il est possible de faire en matière d'échanges intra-européens de jeunes, de stages en entreprises, d'échanges d'étudiants avec la Russie et la Méditerranée a été fait ?

Peut-on considérer que les échanges culturels, chers aux fondateurs de l'Europe, ont atteint leur plein développement ?

En matière de commerce, des dynamiques d'expertise de haut niveau se font jour au sein des ONG rassemblées sous le vocable simplificateur « d'anti-mondialisation ». D'une façon ou d'une autre, il est clair que dans le seul domaine commercial, de fortes dynamiques sociales constituent des éléments essentiels des négociations. Les susciter de façon constructive, sans chercher à les instrumentaliser, reste un enjeu pour l'avenir.

6.- Dans une économie globalisée, la dimension commerciale cristallise forcément les autres problématiques.

6.1.- Faut-il « casser le thermomètre commercial »?

Cette option ne serait pas raisonnable en économie globale, même si la part des échanges intra-zone constitue le moteur industriel principal. L'ouverture au monde reste essentielle. En revanche, il faut noter que la bonne santé à court et moyen terme du commerce européen ne saurait masquer les faiblesses structurelles, qu'il est encore temps de redresser, qui apparaissent à des horizons plus lointains.

Paradoxalement, c'est donc par la dimension la plus dynamique et apparemment exempte de problèmes que pourrait venir le débat de fond sur les paramètres-clés de l'avenir de l'Europe.

6.2.- Les axes stratégiques de notre politique commerciale dans le cadre d'une efficacité globale

Le commerce est un peu la partie émergée de l'iceberg.

L'ensemble de l'étude en a démontré la centralité dans une lecture stratégique comme courroie de transmissions d' influences diverses et variées, et comme lieu de confrontation des souverainetés pour la défense ou la promotion d'intérêts collectifs de nature largement étatique.

La spécificité européenne a été soulignée avec ses avantages (la méthode européenne limite les risques d'erreurs du fait du large débat des Etats - membres, de la Commission et du Parlement), ses inconvénients (le même débat peut conduire à des décisions fondées sur le plus petit commun dénominateur) et ses impasses (l'Union ne parle pas d'une seule voix en matière de développement, dans les institutions financières internationales, ou dans les instances onusiennes).

Les scénarios nous indiquent toutefois deux options majeures : soit rien n'est fait, et la chronique d'un déclin annoncé a toutes les chances de se réaliser ; soit un aggiornamento s'effectue, la construction européenne est replacée dans sa dimension stratégique et existentielle de long terme, et nous réinventons la puissance européenne en même temps que se crée l'Union européenne. **La crise de confiance est surmontée. Les réponses l'emportent sur les questions.**

Pour y parvenir, une coopération très approfondie avec la Russie et les pays méditerranéens est indispensable. La Turquie, du fait de ses spécificités historiques et politiques constitue un pivot essentiel : elle détient la clé de l'approvisionnement en eau du Proche-Orient, du passage, en partie, du pétrole de la Caspienne, et des échanges avec le sud de la Russie et l'Asie Centrale. Cette coopération suppose des interdépendances et les garanties qui vont avec.

Elle suppose également une réforme en profondeur des pays musulmans (sécularisation

et modernisation) qu'il faudrait accompagner ; une approche différente des politiques migratoires peut y participer, pour autant que le processus d'intégration soit dynamisé et que des efforts considérables soient menés dans le domaine de l'éducation. Le processus de Barcelone devrait être dynamisé par la création d'un groupe des gouverneurs de banques centrales , qui pourrait travailler en marge des réunions des ministres du Commerce. Un forum économique et social pourrait également jouer un rôle catalytique majeur. L'extension du système des règles d'origine pourrait jouer un rôle pour le développement sud-sud et est-sud des échanges. De grands projets d'infrastructures également. **Le fait que les pays musulmans n'ont aucune chance de trouver un chemin de croissance durable proche des économies asiatiques les plus dynamiques à système politico - culturel inchangé devrait faire l'objet d'une attention particulièrement soutenue.**

Une analyse prospective des enjeux, tant pour la Russie que pour les pays méditerranéens pourrait permettre de mieux cerner les défis qui nous attendent. Une libération des énergies positives n'est pas du tout hors de portée, pour autant que les bonnes décisions soient prises. Cela permettrait de souligner que ces trois grandes zones, par une politique choisie de coopération très approfondie, pourraient relever ensemble les défis, alors qu'elles sont certaines de leur marginalisation si elles les abordent en désordre.

Une impulsion et un suivi au plus haut niveau paraissent indispensables. A cet égard, la question israélo-palestinienne constitue évidemment un autre obstacle de première grandeur. Si les obstacles au Sud et dans l'Est méditerranéen sont trop grands, et que l'ouverture et la modernisation ne sont pas au rendez-vous, il faudra se résoudre à un découplage, en maintenant le caractère –pivot de la Turquie, qui représente un enjeu majeur, une clé essentielle pour l'Europe, pour autant que les principes fondateurs de l'Union soient très clairement rappelés et intégrés par ce pays. L'approfondissement à l'Est, avec la Russie et la Turquie, deviendraient alors les priorités essentielles au plan commercial et stratégique.
S'agissant du renforcement interne de l'Union, nous avons vu que l'aggiornamento nécessaire suppose des choix stratégiques sur l'utilisation des ressources. Une réforme de la PAC s'impose désormais. Elle contribuerait au renforcement de la compétitivité de notre agriculture sur des bases non subventionnelles, et à des économies qui pourraient être dirigées vers la recherche.

Au – delà, la politique commerciale peut adopter des postures très novatrices en matière de propriété intellectuelle, en favorisant, de façon adaptée, l'*open sources* pour le logiciel et le vivant. S'agissant d'un domaine où plus de 60 % des brevets sont détenus par des entreprises américaines ou japonaises, une meilleure diffusion de la connaissance ne peut que stimuler l'Union.Enfin, les autres aspects stratégiques –démographie ; politique industrielle ; défense ; Europe sociale- ne relèvent plus vraiment de la politique commerciale extérieure. Une coordination étroite est toutefois nécessaire, afin que les négociations commerciales interfèrent positivement avec ces thèmes.

***

La réponse à bien des questions que se pose l'Europe se trouve peut-être dans la conclusion du discours du Président Bush à la Joint Session du Congrès américain du 20 septembre 2001 : « *Ultimately, the foundation of American strength is at home. It is in the skills of our people, the dynamism of our economy, and the resilience of our institutions.A diverse, modern society has inherent, ambitious, entre-preneurial energy. Our strength comes from what we do with that energy. That is where our national security begins.* »

Le Général de Gaulle l'avait dit en termes plus philosophiques : *" L'essentiel, pour jouer un rôle international, c'est d'exister par soi-même, en soi-même, chez soi*"[76].

Les effets – frontières jouant encore de façon significative, la maison - Europe dispose de marges et de gisements de commerce que cette étude n'a peut-être pas tous révélés.
Les effets de l'intégration profonde sur le commerce intérieure et les marges de compétitivité qu'ils peuvent faire escompter vis-à-vis de l'extérieur placent l'Europe, à 15,

[76] Discours de Dakar 13-12-1959 in Discours et messages, III, p. 151 cité dans « La négociation internationale au XXIème siècle ». A.Plantey CNRS Editions (2002)

30, voire au-delà, sur un sentier de croissance intrinsèque plus que satisfaisant par rapport à d'autres régions du monde très défavorisées.

Les fondations paraissent solides et les piliers sont en construction autour des grandes fonctions régaliennes, avec une politique commerciale dont le mode de fonctionnement se rapproche asymptotiquement de l'idéal institutionnel. **Des arbitrages entre dépenses sociales, agricoles, et celles de défense, de recherche et d'éducation seront à effectuer**.

Ceci dit, les facteurs de faiblesse, pour discrets qu'ils soient, sont là, et bien là. Ils jouent inexorablement , au quotidien, et leurs effets n'apparaissent que sur le long terme. N'est-il pas emblématique que le débat sur l'avenir commence par celui sur les retraites, sous forme d'adaptation d'essence malthusienne à la rareté relative des jeunes?

Notre étude elle-même aurait pu manquer sa cible, si elle s'était contentée de raisonner en termes de croissance exponentielle, infinie, « mécanique », sans l'expliciter. Il ne fait pas l'ombre d'un doute qu'un tel paradigme n'est pas concevable à technologies et sociétés inchangées. C'est un domaine où il faut être optimistes, créatifs et actifs mais vigilants, notamment avec le développement fulgurant des sciences de la vie et la question des externalités négatives de la consommation d 'énergie .

La liberté ne va pas durablement sans égalité, en droit, mais aussi dans les faits. L'Histoire nous l'enseigne également. Les déséquilibres économiques et sociaux mondiaux actuels ne sont pas de bon augure pour l'avenir. Les incertitudes s'accumulent. Un changement de paradigme de croissance permettrait certainement de faciliter des transitions, pour autant que la viabilité des Etats de beaucoup de pays en développement soit confirmée.

Le commerce est le lieu de rencontre, de confrontation et de cristallisation, en dehors de la guerre, de logiques complexes et différentes, et ceci est une excellente chose.
Mais la fixation d'un prix par le jeu de l'offre et de la demande de rareté ou d'abondance relatives ne résout pas tout, même si cette méthode est infiniment préférable à l'appropriation plus ou moins brutale des richesses d'autrui, qui a longtemps prévalu.

Le commerce, d'un point de vue politique, doit rester un moyen , et ne devenir en aucun cas un but. Si l'Europe souhaite porter ce message, il faut paradoxalement que sa puissance économique relative ne diminue plus.

Si c'était le cas, d'autres, avec d'autres messages, pas forcément critiquables, établiraient à terme les règles d'un jeu dont nous ne serions plus que des acteurs secondaires, voire des spectateurs.

Sommaire des annexes

Annexe 1 Liste des personnes rencontrées
Annexe 2 Composition des ensembles régionaux
Annexe 3 Analyse morphologique de la productivité
Annexe 4 Fiche - pays par scénario
Annexe 5 Tableau récapitulatif des hypothèses des scénarios
Annexe 6 Tableaux récapitulatifs du PIB par hab. et de l'intensité capitalistique des régions en base 100 ALENA

Annexe 1

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES			
Michel	ANDRIEU	OCDE	Economiste administrateur
Vincent	AUSSILLOUX	DREE - MINEFI	Analyse économique des politiques commerciales
Jacques	LESOURNE		Prospective économique
Paul - Henri	RAVIER	OMC	Directeur général adjoint
Reinaldo	FIGUEREDO	UNCTAD	Interregional Adviser
Raed	SAFADI	OCDE	Trade Policy Dialogue Decision
Pierre	SAUVE	OCDE	Direction des Echanges
Jean –Eric	AUBERT	World Bank Institute	Sr . Policy Advisor
Jean	LE COCGUIC	OCDE	Exports Credits Division
Patrick A.	MESSERLIN	Groupe Economie Mondiale Sciences-Po	Directeur
Hugues	DE JOUVENEL	Futuribles	Directeur
Jean - Louis	REIFFERS	FEMISE/ Université de la Méditerranée	Président
Patrick	LOW	OMC	Director, Development and Economic Research
Jacques	PECHA	Banque de France, Direction de la Balance des paiements	Directeur
Philippe	HUMBERT	SNECMA	Senior Vice President International Development
Luis	MIOTTI	CDC Ixis	Economiste
Hervé	OCHSENBEIN	DREE - MINEFI	Agriculture – politiques agricoles
Rémi	BARRE	CNAM	Prospective de la Recherche et de la Technologie
François	BENAROYA	DREE - Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie	Echanges et investissements (5B)
Winfrid	BLASCHKE	Commission Européenne	
Edouard	BOURCIEU	Commission Européenne	
François	BUFFETEAU	Armées	Directeur Général auprès de Mme AVICE
Thierry	COVILLE	CCI de Paris	Rédacteur en chef ACCOMEX
Dominique	de GUERRE	Lazard Frères	Gérant
Denise	FLOUZAT	Fondation Banque de France pour la Recherche en Economie Monétaire	Administrateur délégué
Michel	FOUQUIN	CEPII	Directeur adjoint
Jean-Baptiste	GROS	DIAL - Développement et Insertion Internationale	
Benoît	HEITZ	Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie	Direction de la Prévision
Nicole	JESTIN-FLEURY	CEA	Chef du service des Etudes Economiques
Danielle	KAHAN	EADS	
Gérard	LAFAY	Commissariat général du plan	Conseiller scientifique
Arnaud	LATINIER	Crédit Lyonnais	
Hervé	LEROY	CFCE	Directeur Général Délégué
Guy	MAISONNIER	Institut Français du Pétrole	
Anne	MARCHADOUR	Armées	Conseiller économique de la Défense
Catherine	MATHIEU	OFCE	Chargée d'études
Bruno	MIRAVAL	Direction Générale de l'Industrie, des Technologies de l'Information et des Postes	Chargé de mission à la DIGITIP - SEINE - sous direction EUROPE
Gaëlle	MONTEILLER	Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie	Conseiller technique, chargé des relations avec les pays émergents et en développement
Annabelle	MOUROUGANE	OCDE	équipe Commerce - département Economique
Christine	RIFFLART	OFCE	Chargée d'études
Henri	ROUILLE D'ORFEUIL	CIRAD	Direction scientifique
David	VERSAILLES	Ministère de la Défense	Chargé de mission auprès du Directeur des Affaires Financières
Hassan	ABOUYOUB	Ambassade du royaume du Maroc	Ambassadeur
Ian	VOLLBRACHT	Commission Européenne	

Annexe 2

COMPOSITION DES ENSEMBLES REGIONAUX			
ALENA			
	Canada	Etats – Unis	Mexique
MERCOSUR ELARGI			
	Argentine	Bahamas	Guyana
	Brésil	Haïti	Surinam
	Paraguay	Belize	Honduras
	Uruguay	Bermudes	Jamaïque
	Chili	Colombie	Pérou
	Bolivie	Costa Rica	Nicaragua
	Equateur	Cuba	Autres Caraïbes
	Dominique	Porto Rico	Guatemala
	El Salvador	Panama	République Dominicaine
UE 30			
	UE 15	Lettonie	Chypre
	Bulgarie	Lituanie	Malte
	Tchéquie	Estonie	Slovénie
	Hongrie	Suisse	Islande
	Roumanie	Norvège	Pologne
	Slovaquie		
OPEP HORS INDONESIE			
	Venezuela	Iran	Irak
	Algérie	Koweït	Qatar
	Arabie Saoudite	Libye	Emirats Arabes Unis
	Bahreïn	Nigeria	Oman
ASEAN			
	Indonésie	Cambodge	Philippines
	Singapour	Laos	Thaïlande
	Malaisie	VietNam	Brunei
JAPON / COREE DU SUD			
	Corée du sud	Japon	
ASIE DU SUD			
	Inde	Pakistan	
TIERS MEDITERRANEE			
	Egypte	Syrie	Maroc
	Israël	Tunisie	Liban
	Jordanie	Turquie	
GRANDE CHINE			
	Chine + HongKong + Macao		Taiwan
PAYS ACP			
	Afrique subsaharienne – Nigeria		
Ex URSS – CEI			
	Arménie	Kirghizstan	Kazakhstan
	Azerbaïdjan	Moldavie	Turkménistan
	Béla Rus	Ouzbékistan	Russie
	Géorgie	Tadjikistan	Ukraine
AUSTRALIE / NOUVELLE ZELANDE			
	Australie	Nouvelle – Zélande	
RESTE DU MONDE			
	Népal	Afghanistan	Serbie Monténégro
	Maldives	Bangladesh	Iles Pacifiques
	Croatie	Sri Lanka	Autonomie palestinienne
	Macédoine	Albanie	Bosnie Herzégovine
	Gibraltar	Mongolie	Corée du nord
	Bhoutan	Myanmar	Autres

Annexe 3

Analyse morphologique de la productivité du travail

Alena 2000 -2020

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Forte attractivité des capitaux, croissance stable, t(i) réels >0, Bonne rentabilité NYSE-Nasdaq	Forts besoins de capitaux pour les nlles technologies, Mexique intégré, forte rentabilité NYSE-Nasdaq	Epargne mondiale se détourne des USA vers Asie /Décrochage mexicain
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	*Leadership* maintenu	Fortes avancées - sauts technologiques (biotechs; mili; IT; énergie)	Décentralisation des centres de R&D des FMN's - Notion de propriété intellectuelle affaiblie
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Intégration économique - Intégration sociale (minorités) lente	*Melting-pot* encore plus efficace- *brain-drain* des élites mondiales -	Détérioration du tissu social - violences urbaines - drogue - techno/bioterrorisme - *reverse brain-drain*
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Richesses eau + hydrocarbures	Découvertes hydrocarbures Alaska -Golfe Mexique	Décalage énergétique USA - EU/ L'intensité énergétique ne diminue pas
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3 + B3 + C1 + D1 A1 + B3 + C3 + D1**	**A1 + B1 + C2 + D1**	**A2 + B2 + C2 + D1 A1 + B2 + C1 + D2**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**1%**	**2%**	**3%**

Alena 2020 -2050

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Attractivité de l'épargne réelle mais moindre	création d'un bloc des Amériques - attractivité ++	Diversions fortes de l'épargne mondiale vers l'Asie et l'AL - rapprochement UE - AL
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Bonds technologiques quantitatifs	Bonds technologiques qualitatifs - propriété intellectuelle renforcée - dépenses mili/espace ++	Déclin relatif % Chine, Inde & Pays émergents, plus de *new frontier*
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Amélioration lente mais stable de l'IDH, dynamisme tempéré	Redynamisation démographique qualitative, effet multiplicateur cultures hispanique/anglo-saxonne	Délitement social - communautarismes - repli identitaire - *melting-pot* grippé
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Mise en valeur des sables bitumineux (Canada)	Nouvelles formes maîtrisées d'énergie nucléaire (fusion) - Utilisation hydrogène	Les lobbies pétroliers retardent la transition énergétique
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A1 + B3 + C1 + D1 A3 + B3 + C3 + D1**	**A1 + B1 + C2 + D1**	**A2 + B2 + C2 + D1 A1 + B2 + C1 + D2**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**1%**	**2%**	**3%**

Mercosur 2000 -2020

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Flux d'IDE significatif du fait du potentiel d'émergence, mais bridés par les risques	Confirmation des flux malgré les risques - épargne locale réinvestie	Crises récurrentes - crash brésilien
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	R&D faible sauf au Brésil	R&D étendue à l'agriculture tropicale - carburants "verts" - médicaments	Faillite d'Embraer (Brésil) - recherche médicale non génétique dépassée
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Transition rurale -urbaine effectuée, mais problèmes de violence, de chômage et d'éducation - classe moyenne	Montée en puisssance des classes moyennes - enseignement supérieur actif - poches de pauvreté réduites	paupérisation classes moyennes à cause des crises récurrentes
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Bilan énergétique défavorable malgre les ressources (Vénézuela/Bolivie)	Découvertes nouvelles en Colombie - Coopération régionale	Conflit colombien rend difficile l'accès aux ressources , préemptées par les USA
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3+B1+C3+D3**	**A1+B2+C2+D2**	**A2+B2+C2+D2**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**1,5**	**2**	**3**

Mercosur 2020 -2050

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Cycle épargne - investissement vertueux/stabilisation réussie/ forte coopération régionale	Super-décollage du Brésil , de l'Argentine et du Chili,; coopération énergétique régionale -	Les rivalités régionales limitent l'intégration et les opportunités d'investissement
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Montée en gamme de la R & D (médicaments;aéronautique ; agroalimentaire)	Rattrapage accéléré et leadership sur carburants verts, biomasse, élevage, aéronautique court courrier	Dévissage par rapport aux leaders par manque de coopération
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Les villes sont stabilisées (violence maîtrisée) - éducation efficace	Violence entièrement maîtrisée - production de drogue éradiquée - fort rattrapage éducatif et social	Violence rémanente/foyers terroristes/narco-trafic/bidonvilles
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	transition énergétique vers les renouvelables	transition renouvelables/ géothermie/ leadership carburants verts	croissance énergivore incontrôlée
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3+B3+C3+D3**	**A1+B2+C1+D2**	**A2+B2+C2+D2**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**2**	**3**	**3,5**

UE 30 2000 -2020

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Réussite de la convergence + élargissement partiel réussi	Convergence forte - Institutions renforcées - intégration politique - modèle EU croissance équilibrée	Echec de la convergence - retour de l'inflation - crise de l'€uro -fuite durable des capitaux
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	"Suivisme" innovations USA - qques niches d'excellence -	Autonomisation/ouverture - budgets renforcés - principe de précaution et normes éthiques féconds	Décrochage qualitatif/quantitatif % USA/ALENA - principe de précaution excessif - ventes de technologies
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Systèmes de santé efficaces- cohésion sociale imparfaite - obstacles linguistiques	Echanges intra-européens stimulants / multilinguisme/culture européenne "réinventée"	Communautarismes - confessionnalismes - nationalismes- replis - conflits - immigrants peu formés
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Energie rare et en voie d'étiage (Mer du Nord) *Fuel mix* de consensus	Percée des énergies renouvelables - Forte diminution de l'intensité énergétique	Pollutions majeures accidentelles (énergie) ou chroniques (nitrates)
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3 + B1 + C3 + D1 A1 + B3 + C3 + D3**	**A1 + B2 + C1 + D1**	**A2 + B2 + C2 + D2**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**2**	**2,5**	**3**

UE 30 2020 -2050

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Intensité capitalistique soutenue par robuste cycle épargne - investissement	Fort attrait pour K extérieurs - rentabilité/sécurité -	Intégrations politique, sociale et culturelle défaillantes - unité européenne incomplète ou en recul - confiance dégradée
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Bonds technologiques quantitatifs - créativité émoussée	Bonds technologiques qualitatifs - Europe de la défense -créativité affirmée	Créativité dégradée - Repli sur technologies dépassées - satellisation technologique % USA
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Réformes sociétales modérées - systèmes éducatifs mal adaptés aux nouveaux défis	Réformes profondes et réussies du travail - forte cohésion sociale et culturelle- système de santé efficaces ++	Nationalismes - conflits régionaux/communautés - xénophobie - violences urbaines
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	*Fuel mix* - chute intensité énergétique - diversification sources (Russie)	Révolution énergétique (renouvelables)/ géothermie/fusion	Pollutions chroniques (air; eau) - dépendance énergétique sans contreparties
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3 + B3 + C1 + D3 A1 + B1 + C3 + D3**	**A1 + B2 + C2 + D1**	**A2 + B2 + C2 + D2 A1 + B2 + C2 + D1**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**1**	**2**	**3**

OPEP hors Indonésie 2000 -2020

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Maintien d'une économie de rente, avec une diversification dans l'aval pétrolier et chimique	Hausse structurelle du prix du pétrole; politiques réussies de diversification; retour de l'épargne (pétro-dollars)	Les hydrocarbures naturels sont délaissés pour les synthétiques
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Quelques investissements dans des secteurs high-tech à l'étranger	Utilisation des pétro-dollars pour la R&D en énergie	Acquis technologiques à des fins douteuses/ forts antagonismes avec USA et UE
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Fortes inégalités sociales induites par l'appropriation des rentes et système sécuritaires - Intégrisme religieux	Redistribution des rentes - Ouverture politique et culturelle - Liberté de conscience - Droits des femmes reconnus	Montée des intégrismes et des contradictions entre les principes et la réalité
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Problèmes d'eau mais résolus par le dessalement	Economies de pointe dans la R & D et les méthodes d'irrigation en environnements secs	Contrainte hydrique très lourde et dépendance alimentaire accrue
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	A1+B3+C1+D1	A2+B2+C3+D3	A2+B2+C2+D2
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**-2**	**-1,3**	**0,5**

OPEP hors Indonésie 2020 -2050

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Rente pétrolière accrue mais FBCF faible	Pétro-dollars réutilisés dans secteurs high-tech porteurs d'avenbir	Fin des hydrocarbures naturels - Disparition de la rente
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Quelques investissements dans des secteurs high-tech à l'étranger	Utilisation des pétro-dollars pour la R&D en énergie	Utilisation R& D à des fins douteuses
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Fortes inégalités sociales induites par l'appropriation des rentes et système sécuritaires - Intégrisme religieux	Redistribution des rentes - Ouverture politique et culturelle - Liberté de conscience - Droits des femmes reconnus	Montée des intégrismes et des contradictions entre les principes et la réalité
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Problèmes d'eau mais résolus par le dessalement	Economies de pointe dans la R & D et les méthodes d'irrigation en environnements secs	Contrainte hydrique très lourde et dépendance alimentaire accrue
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	A3+B3+C3+D3	A1+B1+C2+D1	A1+B2+C2+D2
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**0**	**1**	**1,5**

ASEAN 2000 -2020

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Forte capacité d'accumulation locale + IDE	Poursuite de l'intégration régionale. Attractivité accrue (ASEAN Investment Area)	Eclatement de l'Indonésie; délitement de la région; baisse des entrées de capitaux. Forte concurrence de la Chine
	A1	**A2**	**A3**
Dépenses R&D - Innovation	Retard technologique persistant. Pas d'autonomie technologique. Atelier du reste du monde.	Exploitation des TIC réussie (Retombées positives du Multimedia Super Corridor)	Recul de la capacité technologique due à la désertion des IDE (en faveur de la Chine)
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Retard persistant. Fragmentation des sociétés	Amélioration de l'IDH; diminution des pauvres, plus grande cohésion sociale	Conflits ethinques et religieux. Affaiblissement de la cohésion sociale
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Forte demande énergétique. Dépendance énergétique accrue	Gestion commune des ressources pérolières (et énergétiques) régionales. Dépendance réduite	Pollutions majeures et catastrophes environnementales (déforestation systématique)
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3 + B1 + C3 + D1 A1 + B3 + C3 + D3**	**A1 + B2 + C1 + D1 / A2 + B1 + C2 + D1**	**A2 + B2 + C2 + D2**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	0,5	**2,5**	3,5

ASEAN 2020 -2050

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Achèvement de l'intégration régionale ASEAN. Synergies positives pour le cycle d'épargne et investissement	Progrès de l'ntégration régionale au sens large : ASEAN + 3	Conflits ethnico religieux. Déstabilisation régionale. Flux migratoires, baisse de l'accumulation
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Poursuite d'une stratégie de suiveur technologique	Fortes avancées technologiques. Asie leader face aux US et UE	Stagnation technologique
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Amélioration de l'IDH	Prospérité dopée par la dynamique régionale	Recul de l'IDH. Persistance de la pauvreté
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Dépendance forte	Exploitation de nouvelles ressources. Qsuadi indépendance énergétique.	Surexploitation des ressources locales. Difficultés énergétiques
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3 + B3 + C1 + D3 A1 + B1 + C3 + D3**	**A1 + B2 + C2 + D1**	**A2 + B2 + C2 + D2**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	1	**2,5**	**3**

Japon et Corée du sud 2000 -2020

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Maintien de la dynamique d'accumulation	Retour de la croissance forte au Japon	Turbulences dues à la réunification de la Corée. Diversion des ressources et baisse de l'accumulation
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Avancées technologiques dans certaines niches	Percées technologiques majeures. Développement des TICs	Perte d'avantages technologiques. Problème de normes.
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Situation étale	Forte amélioration	Mouvements migratoires régionaux. Baisse du niveau général de l'IDH
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Dépendance énergétique persistante	Dépendance énergétique limitée. Recours à énergies alternatives (nucléaire)	Dépendance énergétique très forte.
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3 + B1 + C3 + D1 A1 + B3 + C3 + D3**	**A1 + B2 + C1 + D1**	**A2 + B2 + C2 + D2**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	1,1	1,8	**2,5**

Japon et Corée du sud 2020 -2050

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Accumulation locale forte et intensité capitalistique soutenue.	Réunification de la Corée achevée et absorbée. Dynamique vertueuse d'intégration régionale	Difficultés de l'intégration régionale en Asie. Attractivité dégradée
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Avantages technologiques dans certains secteurs. Concurrence vive avec US et UE	Leadership technologique dans certains secteurs	Retards technologiques cumulés
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Amélioration stable de l'IDH	Réformes réussies des systèmes éducatifs. Orte amélioration de l'IDH	Problèmes de violences urbaines. Forts flux migratoires intra-Asie. Dégradation de l'IDH
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Persistance de forte dépendance	Création d'un marché énergétique régional. Exploitation d'énergies alternatives	Pénurie énergétique. Approvisionnement problématiqe
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3 + B3 + C1 + D3 + B1 + C3 + D3** **A1**	**A1 + B2 + C2 + D1/ A2 + B1 + C1 + D1**	**A2 + B2 + C2 + D2 + B2 + C2 + D1** **A1**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	1	**1,8**	2,3

Tiers Méditerranée 2000 -2020

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Problèmes mobilisation épargne locale - (hors Israël) - IDE faibles - fiscalité/banques peu efficients	Réformes fiscalité/circuit épargne - gouvernance transparente - démocratie - intégration régionale	Déséquilibres ++ opérations courantes - crises de change - crises sociales sans réformes - pays fermés
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	(Hors Israël) - Très peu de R&D - Innovation très faible - pas de niches	arrêt du *brain-drain* - niches de R&D (mathématiques-informatique-agro/eau) -	*brain-drain* massif - créativité dévalorisée ou instrumentalisée
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	population assez rurale - femmes marginalisées - ouverture limitée	formation femmes - Islam modernisé - pluralisme culturel/religieux (Israël-pays musulmans)-	Replis identitaires confessionnels/communautaires marqués- paupérisation urbaine
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Problème d'eau - Rente pétrolière (Alg;Libye) mal redistribuée	gestion optimale de l'eau - rente pétrolière bien utilisée - nouvelles découvertes	manque d'eau pesant sur la croissance - prix du pétrole durablement bas
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3+B3+C1+D3** **A1+B1+C3+D1** **A1+B3+C3+D3**	**A1+B1+C1+D1**	**A2+B2+C2+D2** **A2+B1+C2+D2**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**1,5**	**2,2**	**2,5**

Tiers Méditerranée 2020 -2050

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	réformes structurelles lentes - accords d'association UE mal digérés - confiance mitigée	réformes sociales majeures - arrimage UE - démocratie - conflit P-O réglé (Confédération Israël-Palestine) -renaissance intellectuelle et culturelle avec ouverture	Conflit P-O / Opposition arc musulman-occident - (*) - Repli agressif tourisme et IDE très faibles -Revenus émigrés très faibles
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Capacité régionale d'innovation limitée, hors Israël.	Emergence d'un pôle d'excellence méditerranéen pluriculturel et multidisciplinaire	Créativité bloquée - Innovation contrôlée et détournée politiquement
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Ouverture lente - brain-drain chronique - dégradation relative IDH	Ouvertures tous azimuts-dialogue des cultures optimal - investissements éducatifs/santé	Défiance réciproque des cultures - Frustrations sociales- tensions migratoires fortes
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	gestion de l'eau correcte, sans plus - (désalinisation) - rente hydrocarbures en baisse lente	Mise en œuvre de nlles technologies eau-énergie performantes	Crise majeure d'accès à l'eau - Rente pétrolière marginale
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3+B3+C3+D3** **A1+B3+C1+D3**	**A1+B1+C1+D1**	**A2+B2+C2+D1** **A2+B2+C2+D2**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**2**	**2,5**	**3**

(*) La constitution d'un arc musulman pourrait s'accompagner d'un recyclage de pétro-dollars vers le monde musulman

Grande Chine 2000 -2020

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Maintien du status quo. Accumulation forte et IDE élevés.	Affaiblissement du PC. Montée en puissance de l'économie de marché. Spirale vertueuse d'épargne et investissement.	Clash avec Taiwan. Déstabilisation de la région. Attractivité réduite pour IDE
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Technologies importées dominent	Emergence d'une vraie capacité technologique autonome	Affaiblissement de la capacité technologique suite à l'éclatement de la zone
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Amélioration sensible du niveau de développement humain	Rattrapage rapide	Inégalités régionales croissantes dans le développement humain
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Dépendance pétrolière forte	Diversification des sources énergétiques. Mise en service du barrage des Trois Gorges	Persistance de la domination du charbon. Pollutions chroniques - Dépendance pétrolière forte
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3 + B3 + C1 + D1 A1 + B3 + C3 + D1**	**A1 + B1 + C2 + D1**	**A2 + B2 + C2 + D1 A1 + B2 + C1 + D2**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	3,5%	4,5%	**5,0%**

Grande Chine 2020 -2050

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Poursuite de la croissance extensive. Forte accumulation mais recul des IDE	Forts besoins en capitaux pour le développement technologique. Synergies fortes entre la zone et le reste de l'Asie	Conflits ethnico-religieux dans les provinces occidentales. Retrait des capitaux étrangers. Instabilité.
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Rattrapage technologique	Domination technologique sur le reste du monde	Repli du pays sur lui-même. Stagnation technologique
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Développement plus égalitaire entre régions. Ernrichissement et amélioration de l'IDH	Boom économique et amélioration spectaculaire de l'IDH	Dégradation de la situation de l'IDH
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Dépendance énergétique persistante	Exploitation des gisements du Xinjiang. Réduction de la dépendance énergétique	Difficultés d'approvisionnement énergétique
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A1 + B3 + C1 + D1 A3 + B3 + C3 + D1**	**A1 + B1 + C2 + D1**	**A2 + B2 + C2 + D1 A1 + B2 + C1 + D2**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	1,0%	3,0%	**3,5%**

ACP 2000 -2020

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Très faible hors pétrole	Reprise modeste dans l'agroalimentaire	Crise zimbabwéenne en RSA/Implosion au sénégal
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Inexistante , sauf en RSA	Décollage modeste	Départ des chercheurs de RSA
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Faible, systèmes sociaux et politiques "archaïques"- CORRUPTION	Tradition et modernité fondent une "renaissance" (T. Mbeki)	Guerres, violences et maladies ravagent le continent
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Importantes , mais exploitées par d'autres	réappropriation négociée	Surexploitation; productivité agricole en baisse
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	A3+B3+C3+D3	A1+B1+C1+D1	A2+B2+C2+D2
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**-1**	**-0,5**	**0**

ACP 2020 -2050

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	manque de confiance, (I) tuojours faible	Violences éradiquées, investissements touristiques, PME actives	Ilôts d'IDE ultra-protégés par des armées privées; chaos ailleurs
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Quelques pôles et niches (RSA)	Création de pôles reliés par réseau	pas de R&D
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Migrations internes et externes/difficultés	Montée en puissance de l'éducation/ modernité et identité affirmées	Spirale non vertueuse; banditisme; intégrismes
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Expoitation par l'extérieur	Valorisation locale plus forte	Surexploitation
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	A3+B3+C3+D3	A1+B1+C1+D1	A2+B2+C2+D2
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**0**	**0,5**	**1**

CEI 2000 -2020

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	IDE limité par risques/corruption - transition stabilisée vers économie de marché - menaces X-stan	Confiance retrouvée - Etat (de droit) fort- ouverture économique équilibrée et rapide	Processus mafieux accumulation K primaire - défiance IDE - désinvestissement hors pétrole-gaz
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Forte tradition scientifique - Manque de moyens - Pillage technologique partiel	R&D intacte et relancée hors mili - Informatique (sans piratage) - espace - entreprises nlles technologies	Pillage tecnologique aggravé - chute crédits publics R&D - fuite des cerveaux
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Vieillissement - alcoolisme - transition difficile - violence - islamisme	Reprise économique - Rôle moteur de la Russie	Implosion lente - montée extrémismes et mafias - détérioration accélérée du tissu social
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Gaz en quantité - pétrole - eau	Développement optimal des ressources en hydrocarbures - exportations	Accidents technologiques- pollutions majeures
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	A3+B3+C3+D3	A2+B1+C1+D2	A2+B2+C2+D2
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**1**	**1,5**	**2**

CEI 2020 -2050

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	IDE actifs, mais risques encore élevés	Situation des affaires assainie (mafias) - Investissement actif	Economie mafieuse (IDE faibles)
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Forte coopération avec UE - maintien à niveau dans tous les domaines	Forte coopération UE et coleadership- UE dans plusieurs secteurs	Fermeture et marginalisation
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Stabilisation démographique	Stabilisation démographique et état sanitaire amélioré	Lent dérapage, société à deux vitesses
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Modernisation lente	Mise en valeur ++ gaz/pétrole et efficacité énergétique selon modèle UE	Croissance énergivore/Gaspillage
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	A3+B3+C3+D3	A1+B1+C1+D1	A2+B2+C2+D2
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**3**	**3,5**	**4**

Australie-N Z 2000 -2020

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Activité soutenue mais limitée par démographie	Ouverture à l'immigration et forts (I)	malthusianisme xénophobe
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Capacité importante (Agro; physique)	Capacité d'attirer de nouveaux chercheurs- Océanographie	malthusianisme à l'égard des immigrants, y compris les plus qualifiés
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	standards occidentaux mais problème des minorités	Société pluriculturelle	replis xénophobes
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Dépendance énergétique malgré charbon	Exports charbon ++ / Exports agricoles ++	Accidents technologiques- pollutions majeures (Uranium)
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	A3+B3+C3+D3	A1+B1+C1+D1	A2+B2+C2+D2
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**1**	**2**	**2,5**

Australie- NZ 2020 -2050

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Ouverture accrue, plate-forme Asie, migrations	Migrations de qualité, interface Pacifique entre Amériques et Asie	repli, écomusée insulaire high-tech
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Présence honorable dans le mainstream	capacité d'attirer de jeunes chercheurs	Marginalisation face au reste du monde
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Standards occidentaux , mais minorités dévalorisées	"Rainbow" nation réussie/interface culturelle Asie - Monde occidental	replis xénophobes face à l'Asie et l'Indonésie
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Peu d'eau par rapport à la surface	dessalement et mise en valeur de nouvelles terre/ Exploitation Océan	décalage entre flux migratoires et ressources agricoles
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	A3+B3+C3+D3	A1+B1+C1+D1	A2+B2+C2+D2
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	**1,5**	**2**	**2,5**

Asie du sud 2000 -2020

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Accélération de l'accumulation. Montée des IDE	Poursuite de l'intégration régionale (SAARC). Synergies et accumulation accélérée	Clash politique. Déstabilisation de la région. Reflux des capitaux étrangers
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Spécialisation dans niches. Utilisateurs plutôt que producteurs de technologie.	Percées technologiques dans certaines niches	Départ des cerveaux et faibles remises des NRI. Affaiblissement de la capacité technologique
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Inégalités sociales persistantes. Poches de pauvreté nombreuses	Nette amélioration du développement humain	Aggravation de la pauvreté et problèmes sanitaires majeurs
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Forte demande énergétique.	Diversification énergétique (développement du nucléaire civil) mais forte demande	Catastrophes énergétiques dues au clash
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3 + B1 + C3 + D1 A1 + B3 + C3 + D3**	**A1 + B2 + C1 + D1**	**A2 + B2 + C2 + D2**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	1	**3**	5

Asie du sud 2000 -2020

	Hypothèses continuité	Hypothèses hautes	Ruptures
Stock de capital- Investissement domestique- IDE	Afflux massifs d'IDE et capacité d'accumulation locale soutenue	Poursuite de l'intégration régionale et rapprochement avec blocs voisins	Catastrophe climatique. Effondrement de l'accumulation, reflux des IDE
	A1	**A2**	**A3**
Connaissance technologique (Innovation - R&D)	Avancées technologiques dans certaines niches	Percées technologiques majeures. Leadership dans certains secteurs	Suivisme technologique. Utilisation de technologies obsolètes
	B1	**B2**	**B3**
Capital humain (Education, santé, IDH)	Persistance d'inégalités et de poches de pauvreté	Hausse spectaculaire du niveau d'IDH	Effondrement, retour à pauvreté forte
	C1	**C2**	**C3**
Ressources naturelles	Dépendance énergétique forte	Indépendance énergétique fondée sur le développement d'énergies alternatives	Energie rare. Problèmes d'approvisionnement
	D1	**D2**	**D3**
Productivité	**A3 + B3 + C1 + D3 A1 + B1 + C3 + D3**	**A1 + B2 + C2 + D1**	**A2 + B2 + C2 + D2 A1 + B2 + C2 + D1**
	Scénario Faible	**Scénario Référence**	**Scénario Fort**
Chiffrage	1	2	**3**

Annexe 3

Fiches - pays par scénario

Scénario 1- ALENA							
	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	241	322	413	*495*	*584*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		1,5	1,3	*0,9*	*0,6*		
Population active (millions)*	141	204	269	*326*	*355*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		1,9	1,4	*1*	*0,3*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		1,8	1,5	*2*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*2*	*3*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	2532	5187	9275	*16752*	*24680*	*33138*	*44368*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		3,7	2,9	*3*	*1,3*	*2,3*	*3,3*
PIB/habitant ($)	10506	16109	22458	*33842*	*42260*	*56743*	*75972*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		1,3		*1,3*	*1,4*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		2,1		*1,7*	*1,4*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		2,1		*2,1*	*2,1*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	2,9	2,9	2,9	*2,9*	*2,9*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	7343	15042	26898	*48580*	*71571*	*96100*	*128667*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		275	481	*1034*	*1776*	*2675*	*4008*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			2,8	*3,9*	*1,8*	*3,2*	*4,6*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		295	840	*2272*	*3902*	*5878*	*8806*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			5,4	*5,1*	*1,8*	*3,2*	*4,6*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		172	593	*2012*	*4515*	*8285*	*15021*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			6,4	*6,3*	*2,7*	*4,8*	*6,9*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	52	74	100	*149*	*202*	*271*	*362*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Etats Unis, Canada et Mexique) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 1- MERCOSUR

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	170	271	383	*489*	*596*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,4	1,7	*1,2*	*0,7*		
Population active (millions)*	92	155	243	*325*	*376*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,6	2,3	*1,5*	*0,5*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		2,8	0,1	*2*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*3*	*3,5*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	456	1347	2145	*4268*	*6671*	*11980*	*13843*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		5,4	2,4	*3,5*	*1,5*	*3,5*	*4,0*
PIB/habitant ($)	2682	4970	5601	*8728*	*11194*	*20100*	*23227*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		0,9		*0,9*	*0,9*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,0		*1*	*1*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		1,6		*1,6*	*1,6*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	2,6	2,6	2,6	*2,6*	*2,6*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	1186	3502	5577	*11097*	*17346*	*31147*	*35992*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		90	119	*221*	*331*	*561*	*639*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			1,4	*3,2*	*1,4*	*3,2*	*3,6*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		112	150	*298*	*467*	*838*	*968*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			1,5	*3,5*	*1,5*	*3,5*	*4,0*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		17	36	*107*	*218*	*549*	*688*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			3,8	*5,6*	*2,4*	*5,6*	*6,4*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	13	23	23	*34*	*46*	*83*	*96*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Argentine, Brésil, Paraguay, Uruguay, Chili, Bolivie, Colombie, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Nicaragua, Panama) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 1- UE 30

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	412	468	493	*484*	*434*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		0,6	0,3	*-0,1*	*-0,4*		
Population active (millions)*	267	302	331	*317*	*243*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		0,6	0,5	*-0,2*	*-0,9*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		3,4	1,8	*2,5*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*2*	*3*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	2288	5004	7905	*12457*	*12836*	*17296*	*23237*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		4,0	2,3	*2,3*	*0,1*	*1,1*	*2,1*
PIB/habitant ($)	5553	10692	16034	*25738*	*29577*	*39853*	*53542*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		1,9		*1,9*	*1,9*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,7		*1,7*	*1,7*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		2,0		*2*	*2*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	3,1	3,1	3,1	*3,1*	*3,1*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	7093	15512	24506	*38617*	*39792*	*53618*	*72036*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		355	719	*1691*	*1790*	*3146*	*5470*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			3,6	*4,4*	*0,2*	*2,1*	*4,0*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		438	721	*1553*	*1634*	*2707*	*4447*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			2,5	*3,9*	*0,2*	*1,9*	*3,6*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		657	1633	*4014*	*4262*	*7712*	*13793*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			4,7	*4,6*	*0,2*	*2,2*	*4,2*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	27	51	74	*122*	*164*	*221*	*296*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (UE 15, Suisse, Norvège, et Islande) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 1- OPEP HORS INDONESIE

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	91	167	295	*444*	*635*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		3,1	2,9	*2,1*	*1,2*		
Population active (millions)*	48	87	167	*275*	*424*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		3,0	3,3	*2,5*	*1,5*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		2,9	-2,3	*-1,3*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					0	*1*	*1,5*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	227	730	878	*1115*	*1742*	*2338*	*2705*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		5,9	1,0	*1,2*	*1,5*	*2,5*	*3,0*
PIB/habitant ($)	2495	4371	2976	*2510*	*2744*	*3682*	*4260*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		1,4		*1,4*	*1,4*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,8		*1,8*	*1,8*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		3,6		*3,6*	*3,6*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	3,3	3,3	3,3	*3,3*	*3,3*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	749	2409	2897	*3678*	*5749*	*7715*	*8928*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		353	254	*354*	*661*	*995*	*1218*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			-1,6	*1,7*	*2,1*	*3,5*	*4,2*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		179	114	*175*	*389*	*655*	*847*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			-2,2	*2,2*	*2,7*	*4,5*	*5,4*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		10	10	*23*	*113*	*309*	*505*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			0,0	*4,3*	*5,4*	*9,0*	*10,8*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	16	28	17	*13*	*14*	*18*	*21*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Venezuela, Algérie, Irak, Iran, Koweit, Libye, Nigeria) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 1- ASEAN

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	201	324	474	*602*	*730*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,4	1,9	*1,2*	*0,6*		
Population active (millions)*	110	180	299	*412*	*467*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,5	2,6	*1,6*	*0,4*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		3,6	2,7	*2,5*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*2,5*	*3*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	187	620	1752	*3913*	*5939*	*9226*	*10670*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		6,1	5,3	*4,1*	*1,4*	*2,9*	*3,4*
PIB/habitant ($)	930	1914	3696	*6501*	*8135*	*12638*	*14616*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		1,6		*1,6*	*1,6*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,3		*1,3*	*1,3*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		1,8		*1,8*	*1,8*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	2,6	2,6	2,6	*2,6*	*2,6*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	486	1612	4555	*10175*	*15440*	*23987*	*27742*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		81	285	*1016*	*1974*	*3960*	*4976*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			6,5	*6,6*	*2,2*	*4,6*	*5,4*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		72	227	*641*	*1102*	*1946*	*2347*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			5,9	*5,3*	*1,8*	*3,8*	*4,4*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		14	70,0	*291*	*614*	*1338*	*1728*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			8,4	*7,4*	*2,5*	*5,2*	*6,1*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	4	9	15	*25*	*33*	*51*	*59*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Indonésie, Singapour, Malaisie, Philippines, Thailande) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 1- JAPON / COREE DU SUD

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	119	155	174	*177*	*161*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		1,3	0,6	*0,1*	*-0,3*		
Population active (millions)*	74	102	120	*111*	*85*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		1,6	0,8	*-0,4*	*-0,9*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		5,7	2,4	*2,5*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*2*	*2,3*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	406	1703	3246	*4919*	*5069*	*6830*	*7465*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		7,3	3,2	*2,1*	*0,1*	*1,1*	*1,4*
PIB/habitant ($)	3412	10987	18655	*27790*	*31482*	*42420*	*46363*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		1,8		*1,8*	*1,8*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,5		*1,5*	*1,5*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		2,1		*2,1*	*2,1*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	3,2	3,2	3,2	*3,2*	*3,2*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	1299	5450	10387	*15740*	*16219*	*21855*	*23886*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		196	560	*1176*	*1241*	*2118*	*2482*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			5,4	*3,8*	*0,2*	*2,0*	*2,5*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		194	416	*774*	*809*	*1264*	*1443*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			3,9	*3,2*	*0,2*	*1,7*	*2,1*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		12	48,0	*114*	*121*	*226*	*271*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			7,2	*4,4*	*0,2*	*2,3*	*2,9*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	18	53	87	*142*	*191*	*257*	*281*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Japon et Corée du sud) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 1- ASIE DU SUD

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	491	770	1150	*1519*	*1916*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,3	2,0	*1,4*	*0,8*		
Population active (millions)*	278	440	698	*1013*	*1266*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,3	2,3	*1,9*	*0,7*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		1,5	3,3	*3*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*2*	*3*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	292	624	1889	*4917*	*8154*	*10936*	*14625*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		3,8	5,6	*4,9*	*1,7*	*2,7*	*3,7*
PIB/habitant ($)	595	810	1643	*3237*	*4256*	*5708*	*7633*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		1,0		*1*	*1*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,0		*1*	*1*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		3,6		*3,6*	*3,6*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	2,4	2,4	2,4	*2,4*	*2,4*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	701	1498	4534	*11802*	*19570*	*26246*	*35101*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		15	48	*125*	*207*	*278*	*372*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			6,0	*4,9*	*1,7*	*2,7*	*3,7*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		29	53	*138*	*229*	*307*	*410*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			3,1	*4,9*	*1,7*	*2,7*	*3,7*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		0,006	0,2	*5*	*31*	*83*	*219*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			19,2	*17,6*	*6,1*	*9,7*	*13,3*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	3	3	6	*12*	*15*	*21*	*28*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Inde et Pakistan) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 1- TIERS MEDITERRANEE

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	86	140	223	*310*	*443*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,5	2,4	*1,7*	*1,2*		
Population active (millions)*	47	76	135	*204*	*280*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,4	2,9	*2,1*	*1,1*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		3,2	1,2	*2,2*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*2,5*	*3*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	176	529	1204	*2795*	*5213*	*8074*	*9329*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		5,6	4,1	*4,3*	*2,1*	*3,6*	*4,1*
PIB/habitant ($)	2047	3779	5399	*9015*	*11767*	*18226*	*21059*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		1,3		*1,3*	*1,3*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,3		*1,3*	*1,3*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		1,2		*1,2*	*1,2*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	2,5	2,5	2,5	*2,5*	*2,5*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	440	1323	3010	*6986*	*13032*	*20186*	*23322*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		35	82	*243*	*546*	*960*	*1156*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			4,3	*5,6*	*2,7*	*4,7*	*5,3*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		61	130	*386*	*866*	*1522*	*1832*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			3,9	*5,6*	*2,7*	*4,7*	*5,3*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		2	3,5	*10*	*20*	*34*	*40*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			2,8	*5,2*	*2,5*	*4,3*	*4,9*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	9	17	22	*34*	*47*	*72*	*83*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Israel, Turquie, Tunisie, Egypte, Jordanie) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 1 - GRANDE CHINE

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	661	1004	1282	*1455*	*1472*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,1	1,2	*0,6*	*0,0*		
Population active (millions)*	372	600	876	*1009*	*898*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,4	1,9	*0,7*	*-0,4*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		2,2	7,2	*4,5*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*2*	*3*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	402	994	5849	*16121*	*19290*	*25954*	*34819*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		4,6	9,1	*5,2*	*0,6*	*1,6*	*2,6*
PIB/habitant ($)	608	990	4562	*11080*	*13105*	*17632*	*23654*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		1,2		*1,2*	*1,2*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,1		*1,1*	*1,1*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		1,3		*1,3*	*1,3*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	2,1	2,1	2,1	*2,1*	*2,1*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	844	2087	12283	*33854*	*40509*	*54504*	*73120*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		64	385	*1292*	*1602*	*2286*	*3247*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			9,4	*6,2*	*0,7*	*1,9*	*3,1*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		69	327	*995*	*1212*	*1679*	*2318*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			8,1	*5,7*	*0,7*	*1,8*	*2,9*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		7	42	*155*	*196*	*288*	*421*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			9,4	*6,8*	*0,8*	*2,1*	*3,4*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	2	3	14	*34*	*45*	*61*	*81*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Chine, Taiwan) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 1- PAYS ACP

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	183	311	537	*857*	*1482*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,7	2,8	*2,4*	*1,8*		
Population active (millions)*	98	160	283	*475*	*958*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,5	2,9	*2,6*	*2,4*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		1,2	-0,9	*-0,5*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					-0,5	*0,5*	*1,5*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	211	438	654	*991*	*1743*	*2336*	*3123*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		3,7	2,0	*2,1*	*1,9*	*2,9*	*3,9*
PIB/habitant ($)	1153	1408	1218	*1156*	*1176*	*1577*	*2107*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		0,7		*0,7*	*0,7*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		0,6		*0,6*	*0,6*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		1,2		*1,2*	*1,2*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	2,5	2,5	2,5	*2,5*	*2,5*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	528	1095	1635	*2478*	*4358*	*5841*	*7807*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		49	60	*80*	*119*	*147*	*180*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			1,0	*1,5*	*1,3*	*2,0*	*2,7*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		56	56	*72*	*101*	*121*	*144*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			0,0	*1,3*	*1,1*	*1,7*	*2,3*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		4	8,0	*13*	*26*	*37*	*52*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			3,5	*2,5*	*2,3*	*3,5*	*4,7*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	5	7	6	*5*	*5*	*6*	*8*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Angola, Cameroun, Côte d'Ivoire, Ethiopie, Ghana, Kenya, Madagascar, Malawi, Mali, Maurice, Mozambique, Rwanda, Sénégal, Sierra Leone, Afrique du Sud, Soudan, Tanzanie, Ouganda, Rép. Démocratique du Congo, Zambie et Zimbabwe) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 1 - EX URSS - CEI

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	208	258	283	*271*	*243*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		1,1	0,5	*-0,2*	*-0,4*		
Population active (millions)*	132	169	191	*190*	*148*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		1,2	0,6	*0*	*-0,8*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		2,9	-2,0	*1,5*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					2	*3,5*	*4*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	688	1555	1162	*1565*	*2238*	*3480*	*4026*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		4,1	-1,4	*1,5*	*1,2*	*2,7*	*3,2*
PIB/habitant ($)	3308	6027	4106	*11377*	*9212*	*14323*	*16570*
Coefficients Structurels							
		1990-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		-0,4		***1***	***1,2***		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		0,5		***1,4***	***1,5***		
Elasticité intra - zone = élasticité I		_		*2*	*2*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	3	3	3	*3*	*3*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	2064	4665	3486	*4695*	*6715*	*10441*	*12079*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		79	113	*152*	*234*	*396*	*471*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			1,8	*1,5*	*1,4*	*3,2*	*3,8*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		77	57	*86*	*148*	*284*	*353*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			-1,5	*2,1*	*1,8*	*4,1*	*4,8*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		_	35	*63*	*129*	*306*	*407*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			_	*3*	*2,4*	*5,4*	*6,4*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	16	28	18	*25*	*45*	*71*	*82*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Les montants pour 1960 et 1980 sont ceux de l'Ex-URSS, Lettonie, Estonie et Lituanie inclues.

*** Par manque de données sur les stocks de capital de la CEI, on prend comme hypothèse que le coefficient de capital de la CEI est du même ordre que celui de l'UE 30 et de l'ALENA

**** Pour 1980 : exportations de l'Ex-URSS (Lettonie, Estonie et Lituanie inclus) vers le reste du monde

***** Pour 1980 : importations de l'Ex-URSS (Lettonie, Estonie et Lituanie inclus)

Scénario 1- AUSTRALIE / NOUVELLE ZELANDE

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	13	18	23	*27*	*31*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		1,6	1,2	*0,8*	*0,5*		
Population active (millions)*	7,7	11,5	15,3	*17,6*	*18,5*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,0	1,4	*0,7*	*0,2*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		2,0	1,8	*2*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*2*	*3*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	110	241	461	*785*	*1123*	*1509*	*2021*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		4,0	3,2	*2,7*	*1,2*	*2,2*	*3,2*
PIB/habitant ($)	8462	13389	20043	*29090*	*36238*	*48672*	*65184*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		1,1		*1,1*	*1,1*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,4		*1,4*	*1,4*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		1,8		*1,8*	*1,8*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	3,3	3,3	3,3	*3,3*	*3,3*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	363	795	1521	*2592*	*3707*	*4979*	*6668*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		37	72	*129*	*192*	*265*	*365*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			3,4	*3,0*	*1,3*	*2,4*	*3,5*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		33	73	*153*	*253*	*381*	*571*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			4,0	*3,8*	*1,7*	*3,1*	*4,5*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		2	5,5	*14*	*27*	*46*	*76*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			5,2	*4,9*	*2,2*	*4,0*	*5,8*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	47	69	99	*147*	*200*	*269*	*360*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Australie, Nouvelle Zélande) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 2- TIERS MEDITERRANEE

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	86	140	223	*310*	*443*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,5	2,4	*1,7*	*1,2*		
Population active (millions)*	47	76	135	*204*	*280*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,4	2,9	*2,1*	*1,1*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		3,2	1,2	*5*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*2,5*	*3*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	176	529	1204	*4747*	*8855*	*13715*	*15847*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		5,6	4,1	*7,1*	*2,1*	*3,6*	*4,1*
PIB/habitant ($)	2047	3779	5399	*15313*	*19989*	*30960*	*35771*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		1,3		*1,3*	*1,3*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,3		*1,3*	*1,3*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		1,2		*1,2*	*1,2*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	2,5	2,5	2,5	*2,5*	*2,5*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	440	1323	3010	*11867*	*22137*	*34289*	*39617*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		35	82	*479*	*1075*	*1890*	*2276*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			4,3	*9,2*	*2,7*	*4,7*	*5,3*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		61	130	*760*	*1705*	*2997*	*3609*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			3,9	*9,2*	*2,7*	*4,7*	*5,3*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		2	3,5	*18*	*38*	*64*	*76*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			2,8	*8,5*	*2,5*	*4,3*	*4,9*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	9	17	22	*58*	*79*	*122*	*141*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Israel, Turquie, Tunisie, Egypte, Jordanie) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 2 - EX URSS - CEI

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	208	258	283	*271*	*243*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		1,1	0,5	*-0,2*	*-0,4*		
Population active (millions)*	132	169	191	*190*	*148*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		1,2	0,6	*0*	*-0,8*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		2,9	-2,0	*5*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					2	*3,5*	*4*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	688	1555	1162	*3083*	*4410*	*6857*	*7932*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		4,1	-1,4	*5*	*1,2*	*2,7*	*3,2*
PIB/habitant ($)	3308	6027	4106	*11377*	*18147*	*28216*	*32642*
Coefficients Structurels							
		1990-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		-0,4		*1*	*1,2*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		0,5		*1,4*	*1,5*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		_		*2*	*2*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	3	3	3	*3*	*3*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	2064	4665	3486	*9249*	*13229*	*20570*	*23796*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		79	113	*300*	*460*	*780*	*929*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			1,8	*5,0*	*1,4*	*3,2*	*3,8*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		77	57	*221*	*377*	*726*	*900*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			-1,5	*7,0*	*1,8*	*4,1*	*4,8*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		_	35	*235*	*480*	*1141*	*1514*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			_	*10,0*	*2,4*	*5,4*	*6,4*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	16	28	18	*49*	*89*	*139*	*161*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Les montants pour 1960 et 1980 sont ceux de l'Ex-URSS, Lettonie, Estonie et Lituanie inclues.

*** Par manque de données sur les stocks de capital de la CEI, on prend comme hypothèse que le coefficient de capital de la CEI est du même ordre que celui de l'UE 30 et de l'ALENA

**** Pour 1980 : exportations de l'Ex-URSS (Lettonie, Estonie et Lituanie inclus) vers le reste du monde

***** Pour 1980 : importations de l'Ex-URSS (Lettonie, Estonie et Lituanie inclus)

Scénario 2- UE 30

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	412	468	493	_	_		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		0,6	0,3	_	_		
Population active (millions)*	267	302	331	*351*	*474*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		0,6	0,5	*0,3*	*1,0*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		3,4	1,8	*2,5*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*2*	*3*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	2288	5004	7905	*13733*	*24875*	*33333*	*44541*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		4,0	2,3	*2,8*	*2,0*	*3,0*	*4,0*
PIB/habitant ($)	5553	10692	16034	_	_	_	_
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		1,9		*1,8*	*1,8*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,7		*1,7*	*1,7*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		2,0		*2*	*2*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	3,1	3,1	3,1	*3,1*	*3,1*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	7093	15512	24506	*42572*	*77114*	*103334*	*138078*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		355	719	*1922*	*5554*	*9312*	*15476*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			3,6	*5,0*	*3,6*	*5,4*	*7,2*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		438	721	*1827*	*4983*	*8127*	*13152*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			2,5	*4,8*	*3,4*	*5,1*	*6,8*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		657	1633	*4856*	*15749*	*27889*	*48863*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			4,7	*5,6*	*4,0*	*6,0*	*8,0*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	27	51	74	*121*	*163*	*218*	*291*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (UE 15, Suisse, Norvège, et Islande) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 4- ASEAN

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	201	324	474	*602*	*730*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,4	1,9	*1,2*	*0,6*		
Population active (millions)*	110	180	299	*412*	*467*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,5	2,6	*1,6*	*0,4*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		3,6	2,7	*3,5*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*2,5*	*3*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	187	620	1752	*4738*	*7190*	*11170*	*12918*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		6,2	5,3	*5,1*	*1,4*	*2,9*	*3,4*
PIB/habitant ($)	930	1914	3696	*7870*	*9849*	*15301*	*17696*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		1,6		*1,5*	*1,5*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,3		*1,3*	*1,4*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		1,8		*1,8*	*1,8*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	2,6	2,6	2,6	*2,6*	*2,6*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	486	1612	4555	*12319*	*18694*	*29042*	*33588*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		81	285	*1245*	*2322*	*4466*	*5536*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			6,5	*7,7*	*2,1*	*4,4*	*5,1*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		72	227	*820*	*1467*	*2705*	*3307*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			5,9	*6,6*	*2,0*	*4,1*	*4,8*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		14	70,0	*405*	*855*	*1866*	*2409*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			8,4	*9,2*	*2,5*	*5,2*	*6,1*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	4	9	15	*30*	*40*	*62*	*72*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Indonésie, Singapour, Malaisie, Philippines, Thailande) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 4- ASIE DU SUD

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	491	770	1150	*1519*	*1916*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,3	2,0	*1,4*	*0,8*		
Population active (millions)*	278	440	698	*1013*	*1266*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,3	2,3	*1,9*	*0,7*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		1,5	3,3	*5*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*2*	*3*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	292	624	1889	*7174*	*11896*	*15955*	*21338*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		3,8	5,6	*6,9*	*1,7*	*2,7*	*3,7*
PIB/habitant ($)	595	810	1643	*4723*	*6209*	*8327*	*11137*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		1,0		*1,2*	*1,2*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,0		*1,2*	*1,2*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		3,6		*3,6*	*3,6*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	2,4	2,4	2,4	*2,4*	*2,4*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	701	1498	4534	*17219*	*28551*	*38292*	*51211*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		15	48	*236*	*432*	*613*	*867*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			6,0	*8,3*	*2,0*	*3,2*	*4,4*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		29	53	*260*	*477*	*677*	*958*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			3,1	*8,3*	*2,0*	*3,2*	*4,4*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		0,006	0,2	*17*	*100*	*273*	*720*
Taux de croissance I (%) =élasticitéI*taux de croissance du PIB			19,2	*24,8*	*6,1*	*9,7*	*13,3*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	3	3	6	*17*	*23*	*30*	*40*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Inde et Pakistan) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Scénario 5- MERCOSUR

	Données du passé			Hypothèses sur le futur			
Sous-Système Moteur 1: Démographie							
	1960	1980	2000	2020	2050		
Population totale (millions)*	170	271	383	*489*	*596*		
Taux de croissance de la population totale		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,4	1,7	*1,2*	*0,7*		
Population active (millions)*	92	155	243	*325*	*376*		
Taux de croissance pop. active (TC1) (%)		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		2,6	2,3	*1,5*	*0,5*		
Sous-Système Moteur 2: Progrès Technique							
		1960-1980	1980-2000	2020	2050		
Productivité du travail (TC2), PIB/pop. Active		2,8	0,1	*3*	*Hypothèse 1*	*Hypothèse 2*	*Hypothèse 3*
					1	*3*	*3,5*
Variables-Relais							
	1960	1980	2000	2020	2050		
PIB (mds $) - PPA 1990	456	1347	2145	*5173*	*8086*	*14520*	*16779*
Croissance du PIB =TC1+TC2		1960-1980	1980-2000	2000-2020	2020-2050		
		5,6	2,4	*4,5*	*1,5*	*3,5*	*4,0*
PIB/habitant ($)	2682	4970	5601	*10579*	*13567*	*24362*	*28152*
Coefficients Structurels							
		1970-1999		2020	2050		
Elasticité des exportations par rapport au PIB = élasticité X		0,9		*1,4*	*1,4*		
Elasticité des importations par rapport au PIB = élasticité M		1,0		*1,5*	*1,5*		
Elasticité intra - zone = élasticité I		1,6		*1,6*	*1,6*		
	1960	1980	2000	2020	2050		
Coefficient de capital (K/PIB)**	2,6	2,6	2,6	*2,6*	*2,6*		
Variables résultats							
	1960	1980	2000	2020	2050		
STOCK DE CAPITAL K=(Coeff. capital)*PIB (mds)	1186	3502	5577	*13450*	*21024*	*37752*	*43624*
VOLUME EXPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (X) (mds$)		90	119	*404*	*753*	*1696*	*2071*
Taux de croissance X (%) =élasticitéX*taux de croissance du PIB			1,4	*6,3*	*2,1*	*4,9*	*5,6*
VOLUME IMPORTATIONS BIENS EXTRA-ZONE (M) (mds$)		112	150	*554*	*1080*	*2571*	*3181*
Taux de croissance M (%) =élasticitéM*taux de croissance du PIB			1,5	*6,8*	*2,3*	*5,3*	*6,0*
VOLUME COMMERCE INTRA ZONE (I) (mds$)		17	36,0	*145*	*295*	*742*	*930*
Taux de croissance I (%) =élasticitél*taux de croissance du PIB			3,8	*7,2*	*2,4*	*5,6*	*6,4*
INTENSITE CAPITALISTIQUE (K/L) en milliers de $/travailleur	13	23	23	*41*	*56*	*100*	*116*

* Population totale et active projetées, Source : World Population Prospects ONU, révision 2000

** Calculé à partir des données (Argentine, Brésil, Paraguay, Uruguay, Chili, Bolivie, Colombie, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Nicaragua, Panama) de la base Nehru et Dhareshwa, Banque Mondiale, pour l'année 1987.

Annexe 5

TABLEAU RECAPITULATIF DES HYPOTHESES DES 5 SCENARIOS

	ALENA		MERCOSUR ELARGI		UE 30		OPEP HORS INDONESIE		ASEAN		JAPON COREE DU SUD		ASIE DU SUD		TIERS MEDI TERRANEE		GRANDE CHINE		PAYS ACP		EX URSS CEI		AUSTRALIE NELLE ZELANDE	
	2000-2020	2020-2050	2000-2020	2020-2050	2000-2020	2020-2050	2000-2020	2020-2050	2000-2020	2020-2050	2000-2020	2020-2050	2000-2020	2020-2050	2000-2020	2020-2050	2000-2020	2020-2050	2000-2020	2020-2050	2000-2020	2020-2050	2000-2020	2020-2050
SCENARIO REFERENCE ASIE PACIFIQUE																								
pop active	1%	0,3%	1,5%	0,5%	-0,2%	-0,9%	2,5%	1,5%	1,6%	0,4%	-0,4%	-0,9%	1,9%	0,7%	2,1%	1,1%	0,7%	-0,4%	2,6%	2,4%	0%	-0,8%	0,7%	0,2%
productivité	2%	2%	2%	3%	2,5%	2%	-1,3%	1%	2,5%	2,5%	2,5%	2%	3%	3%	2,2%	2,5%	4,5%	3%	-0,5%	0,5%	1,5%	3,5%	2%	2%
pib	3%	2,3%	3,5%	3,5%	2,3%	1,1%	1,2%	2,5%	4,1%	2,9%	2,1%	1,1%	4,9%	3,7%	4,3%	3,6%	5,2%	2,6%	2,1%	2,9%	1,5%	2,7%	2,7%	2,2%
élasticité X	1,3	1,4	0,9	0,9	1,9	1,9	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8	1,8	1	1	1,3	1,3	1,2	1,2	0,7	0,7	1	1,2	1,1	1,1
élasticté M	1,7	1,4	1	1	1,7	1,7	1,8	1,8	1,3	1,3	1,5	1,5	1	1	1,3	1,3	1,1	1,1	0,6	0,6	1,4	1,5	1,4	1,4
SCENARIO EUROPE RUSSIE MEDITERRANEE 1																								
pop active					0,3%	1%									2,1%	1,1%					0%	-0,8%		
productivité					2,5%	2%									5%	3%					5,0%	3,5%		
pib					2,8%	3%									7,1%	4,1%					5,0%	2,7%		
élasticité X					1,8	1,8									1,3	1,3					1	1,2		
élasticté M					1,7	1,7									1,3	1,3					1,4	1,5		
SCENARIO EUROPE RUSSIE MEDITERRANEE 2																								
pop active															2,1%	1,1%					0%	-0,8%		
productivité															5%	3%					5,0%	3,5%		
pib															7,1%	4,1%					5,0%	2,7%		
élasticité X															1,3	1,3					1	1,2		
élasticté M															1,3	1,3					1,4	1,5		
SCENARIO SUPER ASIE																								
pop active									1,6%	0,4%			1,9%	0,7%										
productivité									3,5%	3%			5%	3%										
pib									5,1%	3,4%			6,9%	3,7%										
élasticité X									1,5	1,5			1,2	1,2										
élasticté M									1,3	1,4			1,2	1,2										
SCENARIO SUPER AMERIQUES																								
pop active			1,5%	0,5%																				
productivité			3%	3,5%																				
pib			4,5%	4%																				
élasticité X			1,4	1,4																				
élasticté M			1,5	1,5																				

NB
Pop active : taux de croissance annuel moyen de la population active de la région considérée sur les deux périodes considérées
Productivité : taux de croissance annuel moyen de la productivité de la région considérée sur les deux périodes considérées
PIB : taux de croissance annuel moyen du Produit Intérieur Brut de la région considérée sur les deux périodes considérées
élasticité X : élasticité des exportations au PIB de la région considérée sur les deux périodes considérées
élasticité M : élasticité des importations au PIB de la région considérée sur les deux périodes considérées

Annexe 6

		TABLEAUX RECAPITULATIFS DES PIB PAR HAB. ET DES INTENSITES CAPITALISTIQUES DES REGIONS EN BASE 100 ALENA				
		Scénario référence "Asie pacifique"	Scénario "Europe Russie Méditerranée 1"	Scénario "Europe Russie Méditerranée 2"	Scénario "Super Asie"	Scénario "Super Amériques"
	2000	2050	2050	2050	2050	2050
Pib par habitant base 100 ALENA						
ALENA	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
MERCOSUR élargi	25	35	35	35	35	50
UE 30	71	70		70	70	70
OPEP hors Indonésie	13	6	6	6	6	6
ASEAN	16	22	22	22	31	22
Japon / Corée du sud	83	75	75	75	75	75
Asie du sud	7	13	13	13	20	13
Tiers Méditerranée	24	32	63	63	32	32
Grande Chine	20	42	42	42	42	42
Pays ACP	5	3	3	3	3	3
Ex URSS - CEI	18	25	50	50	25	25
Australie / NZ	89	86	86	86	86	86
Intensité capitalistique base 100 ALENA						
ALENA	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Australie / NZ	99	98	98	98	98	98
Japon-Corée du sud	87	93	93	93	93	93
UE 30	74	74	143	74	74	74
MERCOSUR élargi	23	37	37	37	37	52
Tiers Méditerranée	22	26	51	51	26	26
Ex URSS - CEI	18	26	51	51	26	26
OPEP hors Indonésie	17	7	7	7	7	7
ASEAN	15	19	19	19	26	19
Grande Chine	14	30	30	30	30	30
Asie du sud	6	10	10	10	15	10
ACP	6	2	2	2	2	2