

# Mondialisation des grands groupes : de nouveaux indicateurs

**François Benaroya et Édouard Bourcieu\***

---

L'économie mondiale, à en juger par l'évolution des échanges ou des investissements internationaux, paraît n'avoir jamais été aussi intégrée qu'aujourd'hui. Les plus grandes firmes multinationales, acteurs majeurs de la mondialisation, semblent avoir atteint une véritable couverture planétaire.

La mondialisation est cependant définie de façon hésitante, et de ce fait, quasiment jamais correctement évaluée ou mesurée. Pour les entreprises, et en particulier les plus grands groupes multinationaux, des indicateurs de mondialisation ou de transnationalité existent déjà, comme par exemple la part des actifs ou des effectifs à l'étranger, mais ces indicateurs usuels ne reflètent pas la complexité des modes d'internationalisation des firmes, notamment leurs stratégies régionales.

Une perspective nouvelle en est donnée ici en exploitant les données d'une base de Dun et Bradstreet détaillant les 83 000 filiales des 750 plus grands groupes mondiaux pour l'année 1998, et en lui appliquant une série de mesures de concentration (indices dits de Herfindahl ou Herfindahl-Hirschman), correspondant à chaque fois à une définition précise de la mondialisation. À partir de cette base, une série de mesures essaient d'évaluer le degré de mondialisation de ces entreprises, et le comparer aux deux références possibles, temporelle (dans quelle mesure les firmes sont-elles aujourd'hui plus mondialisées qu'il y a quelques années ?) et spatiale (les firmes se comportent-elles comme dans un monde qui serait sans frontières ?).

---

\* François Benaroya était lors de la rédaction de cet article conseiller économique du Directeur de la Direction des relations économiques extérieures (DREE) du Ministère de l'Économie et des Finances. Édouard Bourcieu est administrateur à la Commission européenne, DG Trade.

Les noms et dates entre parenthèses renvoient à la bibliographie en fin d'article.

**L**a mondialisation est un fait. L'économie mondiale, à en juger par l'évolution des échanges ou des investissements internationaux, paraît aujourd'hui plus intégrée qu'elle ne l'a jamais été, même à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle (Baldwin et Martin, 1999 ; Frankel, 2000). Les firmes multinationales, acteurs majeurs de la mondialisation, semblent avoir atteint une véritable couverture planétaire.

La mondialisation est cependant définie de façon hésitante, et de ce fait, quasiment jamais correctement évaluée ou mesurée. Pour les entreprises, et en particulier les plus grands groupes multinationaux, des indicateurs de mondialisation ou de transnationalité existent, mais ils reposent sur une dichotomie entre national et étranger (part des actifs à l'étranger par exemple) qui ne reflète pas la complexité des modes d'internationalisation des firmes, et en particulier leurs stratégies régionales.

De nouvelles mesures de la mondialisation des entreprises sont proposées ici en les appliquant aux données d'une base Dun and Bradstreet détaillant les 83 000 filiales des 750 plus grands groupes mondiaux pour l'année 1998 (cf. encadré 1). Ces nouveaux indicateurs, correspondant à chaque fois à une définition spécifique de la mondialisation, permettent d'analyser le degré de mondialisation de ces 750 premiers groupes mondiaux et d'en suivre l'évolution au cours des années récentes.

## **La mondialisation : anciennes et nouvelles mesures**

**L**a Conférence des Nations Unies pour le Commerce et le Développement (Cnuced) est le principal organisme qui dresse une liste des principaux groupes mondiaux fondée sur un indice de « transnationalité » censé refléter leur degré de mondialisation. Cet indice, introduit pour la première fois dans le *World Investment Report* de 1995 et calculé notamment pour les 100 plus grands groupes mondiaux, est en réalité un indicateur synthétique construit comme la moyenne arithmétique de trois éléments : la part des actifs situés à l'étranger, la part des emplois implantés à l'étranger et la part du chiffre d'affaires réalisé à l'étranger. Il présente l'intérêt de refléter à la fois l'internationalisation des facteurs de production et des ventes, reflétant les deux facettes, l'offre et la demande, de la mondialisation. Les groupes les plus mondialisés selon cet indicateur étaient, en 1998, Seagram,

Thomson Corporation (Canada), Nestlé SA (Suisse), Electrolux (Suède), British American Tobacco (Grande-Bretagne) (Cnuced, 2000).

Jain et Chelminski (1999) ont tiré des données de la Cnuced un « indice de mondialisation » : une firme est considérée comme globale quand au moins deux des trois indicateurs dépassent 50 %. Moins de la moitié des 100 plus grandes entreprises mondiales apparaissent alors comme globales : seules 36 % des 28 firmes américaines considérées le sont ; le caractère global apparaît, en revanche, plus répandu pour les firmes européennes, en particulier suédoises et suisses.

D'autres mesures ont été proposées, simples, comme la part des ventes des filiales étrangères dans le chiffre d'affaires (Stopford et Dunning, 1983), la part des actifs des filiales étrangères dans l'actif total (Daniels et Bracker, 1989) et le nombre de filiales étrangères (Stopford et Wells, 1972) ou synthétiques, comme celle de Sullivan (1994), fondée sur cinq composantes relatives au chiffre d'affaires, aux profits, au capital, à l'expérience internationale des dirigeants et à la dispersion psychologique des opérations internationales.

### **Les mesures traditionnelles rendent peu compte de la pénétration des marchés étrangers**

Par delà leurs différences, toutes ces mesures ont l'inconvénient de rester étroitement liées à la dichotomie domestique *versus* étranger (1), ce qui limite considérablement leur signification : quand bien même un groupe obtiendrait un score élevé au regard de ces indices, ce qui signifie qu'il aurait développé son activité en dehors de son pays d'origine, rien ne permet de garantir qu'il serait effectivement « mondialisé » au sens où ses activités seraient réparties à l'échelle mondiale. En pratique, le degré de mondialisation ainsi mesuré correspond moins à un indice de pénétration des marchés étrangers qu'à une mesure de l'étroitesse du marché domestique, qui impose de trouver des débouchés, des approvisionnements et des facteurs de production à l'étranger, sans préciser si l'étranger ainsi considéré, est proche ou lointain, singulier ou multiple.

1. Cette dichotomie rejoint la définition de Dunning (1992) de l'entreprise multinationale ou transnationale comme « an enterprise that engages in foreign direct investment, owns and controls value adding activities in more than one country » (une entreprise qui réalise des investissements directs étrangers, détient et contrôle des activités à valeur ajoutée dans plus d'un pays).

Les derniers travaux de la Cnuccd, analysés en détail par Ietto-Gillies (1998), intègrent la dispersion de l'activité dans leur appréhension de la mondialisation des grands groupes : un nouvel indicateur a été introduit dans ce sens dans le *World Investment Report* de 1997, qui rapporte le nombre de pays dans lequel le groupe est présent au nombre total de pays dans lesquels il pourrait potentiellement développer une activité (fixé à 178). Mais cet indicateur a l'inconvénient de ne pas considérer l'importance respective des implantations : un groupe répartissant ses effectifs de façon égale entre dix pays est notamment considéré comme autant mondialisé qu'un groupe qui concentre ses effectifs dans son pays d'origine, en ayant par ailleurs des filiales très marginales dans les neuf pays restants.

### Trois nouvelles mesures pour autant de définitions de la mondialisation des firmes

Les limites des indicateurs traditionnels de la mondialisation tiennent à la fois à la définition

implicite retenue pour qualifier une entreprise de mondialisée (la dichotomie domestique/étranger sous-jacente à la plupart des indicateurs n'est à l'évidence pas suffisante) et à la traduction de cette définition à travers une mesure statistique (le nombre de pays d'implantation n'est pas une mesure satisfaisante de la dispersion des activités).

Pour dépasser ces limites, on propose ici trois nouvelles mesures, fondées sur la répartition géographique des activités des groupes, et correspondant à autant de définitions de la mondialisation (cf. encadré 2).

#### a) Indicateur d'Herfindahl simple

Au-delà de la dichotomie domestique vs étranger, la mondialisation des opérations d'un groupe peut se caractériser, en première approche, par la *dispersion de ses activités à l'échelle mondiale* (répartition homogène des activités à l'échelle mondiale). C'est ce que cherche à mesurer l'indicateur « nombre de pays

#### Encadré 1

### UNE BASE DE DONNÉES UNIQUE AU MONDE

La base de données utilisée pour cette étude est extraite de celle de Dun & Bradstreet. Fondé en 1841 aux États-Unis, Dun & Bradstreet (<http://www.dbfrance.com>) est le leader mondial de l'information commerciale et financière sur les entreprises. Unique au monde par sa richesse et son homogénéité, la base de données de Dun & Bradstreet contient des informations commerciales et financières sur plus de 60 millions d'entreprises dans plus de 200 pays, dont 26 millions en Europe.

Les données de la base sont collectées par voie électronique, par enquête et par recueil des informations déposées aux greffes des tribunaux de commerce ou leur équivalent. L'appartenance à un groupe est univoque, car fondée sur le critère de détention du capital de 50 % (seules les filiales majoritaires sont donc considérées dans cette étude). La nationalité du groupe est celle de la tête de groupe (entreprise qui détient des participations majoritaires dans d'autres entreprises sans être elle-même détenue par une autre entreprise).

#### Les 750 premiers groupes mondiaux

L'extraction de cette base sur laquelle porte directement l'analyse comporte 757 groupes, sélectionnés en fonction de leur chiffre d'affaires mondial. En pratique, on parlera toujours des 750 premiers groupes mondiaux. La taille de la base (nombre de groupes) est la plus élevée qu'il a été possible d'obtenir, sous contrainte financière (la maximisation du nombre de groupes visant à limiter les biais découlant de l'examen

d'un nombre limité de groupes et à permettre des analyses, notamment sectorielles, spécifiques aux groupes français).

Ces groupes sont originaires de 29 pays différents et sont présents dans 173 pays d'accueil. En pratique, la plupart de ces groupes sont originaires d'un nombre très limité de pays, et, à l'inverse, plusieurs pays d'origine inclus dans la base n'y comptent qu'un ou deux groupes. Quoi qu'il puisse être intéressant d'analyser les caractéristiques des groupes issus de ces pays (en particulier ceux qui sont issus de pays émergents), la présence d'un nombre très limité de groupes pour chacun de ces pays pose des problèmes de représentativité. L'analyse ne porte donc en général que sur les groupes issus des 10 premiers pays d'origine (appelé G10 par commodité) : États-Unis, Japon, Grande-Bretagne, Allemagne, France, Canada, Suisse, Pays-Bas, Australie et Italie.

La base de données comprend, pour chaque filiale d'un groupe sélectionné, son pays d'implantation, son effectif, son chiffre d'affaires et ses secteurs d'activité principale et secondaire (nomenclature SIC sur 4 positions). L'année de référence est ici 1998. La nomenclature sectorielle sur laquelle se fondent les résultats de l'étude est donc la SIC sur 2 positions qui distingue 82 secteurs. Dans le cadre de cette étude, les données ont été ré-agrégées par pays et par secteur (croisement pays\*secteur), ce qui permet de connaître la part que chaque groupe attribue à chacune de ses activités dans chacun des pays où il est implanté.

d'implantation » mis en avant par la CnuCED, mais sans y parvenir réellement puisqu'un nombre important de pays d'implantation n'est pas incompatible avec le maintien d'une activité essentiellement nationale. La dispersion des activités ne peut être correctement appréhendée qu'au moyen d'un indicateur de concentration (ou de diversification selon la manière dont on le considère). Ces indicateurs sont relativement nombreux : écart-type, indice de Gini, rapports inter-quantiles, indices de Theil, variance des logarithmes, etc.

L'indicateur d'Herfindahl ou d'Herfindahl-Hirschmann, systématiquement utilisé ici, mais aussi dans de nombreuses autres applications (instruction des dossiers de concentration d'entreprises par le Département de la Justice américain depuis 1982), présente l'intérêt d'être simple de construction et d'interprétation relativement directe (Hirschmann, 1945). Son inverse peut se lire comme un « nombre équivalent de pays » où le groupe est présent (c'est le nombre de pays qui fournirait la même valeur de l'indice que celle obtenue par le groupe s'il était implanté de manière uniforme dans chacun de ces pays).

Pour un groupe  $i$ , l'indicateur d'Herfindahl se calcule comme suit :

$$\sum_{j=1}^n \left( \frac{X_{i,j}}{X_i} \right)^2,$$

où  $X_{i,j}$  est l'effectif du groupe  $i$  dans le pays  $j$ ,  $X_i$  l'effectif total du groupe  $i$  et  $n$  le nombre total de pays d'implantation possible (y compris ceux où le groupe n'est pas implanté, soit 173 pays dans la base de données utilisée). En pratique, on considère l'inverse de cet indicateur, qui varie alors entre 1 (distribution la plus concentrée possible) et  $n$  (en cas de répartition uniforme des activités sur l'ensemble des pays).

Cette définition de la mondialisation, et l'indicateur d'Herfindahl associé, n'est cependant pas totalement satisfaisante, car elle suppose que tous les marchés ont la même importance. Or, les richesses, la production, la consommation ne sont pas réparties de manière homogène : l'indicateur favorise alors les groupes présents sur de nombreux marchés de taille faible ou moyenne, au détriment des groupes qui seraient présents sur tous les marchés mais de façon inégale.

## Encadré 2

### L'EMPLOI COMME CRITÈRE D'ACTIVITÉ DES GROUPES

L'activité des groupes – et son degré de mondialisation – peut être appréhendée de diverses manières. La répartition géographique des ventes doit être utilisée si l'on privilégie une approche en termes de demande. L'approche en termes d'offre peut, quant à elle, s'appuyer sur le chiffre d'affaires, le résultat d'exploitation, la valeur ajoutée ou l'emploi.

#### Une variable plus pertinente et mieux renseignée que le chiffre d'affaires

Les résultats présentés ici s'appuient sur les effectifs : d'une part, parce que la base de données utilisée ne fournit pas d'indication précise sur les ventes réalisées dans chaque pays (seul le chiffre d'affaires des filiales implantées dans chaque pays est connu, sans information sur les échanges qu'elles opèrent) ; d'autre part, parce que la variable emploi est beaucoup plus pertinente que la variable chiffre d'affaires dès lors que l'on retient l'approche en termes d'offre : elle est mieux renseignée (le chiffre d'affaires est souvent en variable manquante) ; elle représente une meilleure approximation de la valeur ajoutée et de l'activité « réelle » de la filiale locale (le chiffre d'affaires peut, dans certains cas, incorporer une large part de vente de produits importés d'une société affiliée) ; elle n'est pas sujette aux variations conjoncturelles (change), aux risques de

biais liés à la manipulation des prix de transfert pour des raisons fiscales ou aux risques de double compte (les données agrégées résultent de la sommation des résultats individuels des filiales et non pas de l'utilisation de comptes consolidés) qui peuvent résulter de l'usage du chiffre d'affaires ; enfin, l'emploi est, des trois variables utilisées dans les travaux de la CnuCED (chiffre d'affaires, actifs et emploi) celle qui est la plus dispersée entre les différents pays d'implantation (letto-Gillies, 1998) : s'il y a effectivement une mondialisation de l'activité d'un groupe, c'est donc par l'étude de l'emploi qu'il sera le plus probable de la mettre en évidence.

La variable « emploi total » n'est cependant pas exempte de limites, la principale étant qu'elle ne fait aucune distinction entre emplois qualifiés et non qualifiés. La mesure de la mondialisation de la production qu'elle permet (à l'exclusion de toute autre fonction de l'entreprise) peut être biaisée par les différences d'intensités en main-d'œuvre des différents pays d'implantation. L'information sur les effectifs tirée de la base de données utilisée est également susceptible d'être biaisée par l'hétérogénéité des données nationales utilisées pour alimenter la base (manière de considérer les emplois à temps partiel ; proportion de valeurs manquantes par pays).

Ainsi, le calcul effectué sur la répartition totale des effectifs des groupes fait apparaître un nombre équivalent de pays d'implantation légèrement supérieur à 3, tandis que pour la répartition du PIB mondial, le nombre équivalent de pays est de 8,5, ce qui est, dans un cas comme dans l'autre, très inférieur au nombre total de pays.

#### b) Indicateur d'Herfindahl généralisé

La véritable mondialisation n'est pas synonyme de dispersion maximale des activités, mais plutôt de répartition des activités d'une entreprise identique à celle des marchés mondiaux.

Il est possible de construire un indicateur d'Herfindahl généralisé mesurant la correspondance entre la répartition des activités et celle des marchés et qui :

1. est égal à l'indicateur d'Herfindahl simple dans le cas particulier où les pays ont tous le même poids ;
2. peut s'interpréter, de la même manière que l'indicateur d'Herfindahl simple, en termes de nombre équivalent de pays ;
3. est égal au nombre maximal de pays quand la répartition des activités du groupe est calquée sur l'importance relative des pays, et ce, quelle que soit l'importance relative des pays ;
4. tend vers 0 à mesure que la répartition des activités du groupe se concentre dans les pays de petite taille.

En se fondant sur le PIB pour refléter le poids des pays, cet indicateur se définit comme suit :

$$I_i = \frac{n}{\left( \sum_{j=1}^n \frac{\left( \frac{X_{i,j}}{X_i} \right)^2}{\left( \frac{PIB_j}{PIB} \right)} \right)}$$

où  $PIB_j$  est le PIB du pays  $j$ ,  $PIB$  le PIB mondial

$(PIB = \sum_{j=1}^n PIB_j)$ ,  $X_{i,j}$  l'effectif du groupe  $i$  dans

le pays  $j$  et  $X_i$  l'effectif total du groupe  $i$

$(X_i = \sum_{j=1}^n X_{i,j})$ .

La pondération par le PIB n'est pas la seule pondération possible pour rapporter la répartition

des activités du groupe à l'importance des pays. Elle a l'avantage de refléter de façon objective l'importance relative des différents pays, en s'affranchissant des éventuelles imperfections de la base de données utilisée. Il est cependant possible d'utiliser alternativement les effectifs totaux des 750 groupes dans chaque pays, pondération qui a l'avantage d'intégrer le fait que le choix de localisation des groupes peut être dicté par d'autres facteurs que la seule taille du marché (ressources naturelles, coûts, etc.) (2), mais qui a, en contrepartie, l'inconvénient d'être sensible aux imperfections de la base.

L'indicateur peut être supérieur au nombre de pays où le groupe est effectivement présent (par exemple, quand le groupe est surtout présent sur les marchés les plus importants). Pour éviter toute confusion, on présentera les résultats non pas avec un nombre équivalent de pays, mais comme un « degré de mondialisation », en rapportant le nombre équivalent de pays obtenu par l'indicateur d'Herfindahl généralisé au nombre total de pays de la base (173).

Les exemples repris dans le tableau 1 illustrent la supériorité de cet indicateur sur l'indicateur d'Herfindahl simple. Ce nouvel indicateur présente toutefois des limites : si le mode de pondération utilisé (multiplication du terme au carré par l'inverse du poids de chaque marché) est standard dans la littérature, il n'est pas nécessairement le seul légitime (3) ; surtout, il a des propriétés de sensibilité qui ne sont pas nécessairement intuitives. Il a pour conséquence de pénaliser lourdement la sur-représentation des effectifs d'un groupe dans un petit pays alors qu'elle est peu sensible à une sur-représentation de ceux-ci dans un grand pays. Ceci est illustré par le passage du cas type 1 au cas type 3 dans le tableau 2 : le déplacement d'une unité d'effectifs d'un pays A (moyen) vers un pays E (très petit) divise par deux le degré de mondialisation, alors que le groupe reste présent de façon satisfaisante sur tous les principaux marchés. Dans les résultats, comme on le verra, cette asymétrie conduit à privilégier les groupes améri-

2. Il est également possible d'utiliser comme référence la répartition géographique des effectifs de l'ensemble des multinationales dans un secteur d'activité donné et de calculer le degré de mondialisation d'un groupe comme la moyenne du degré de mondialisation de ses différentes branches auxquelles est appliquée la norme « effectifs dans le secteur ». La base de données utilisée autorise une telle approche, qui n'est cependant pas développée ici.

3. Il est possible alternativement de retenir un indice de Gini (ou tout autre indicateur de concentration) pondéré par la taille de chaque économie, en termes de PIB ou d'effectifs.

cains, logiquement plus présents sur leur propre marché, qui est naturellement le plus important.

c) *Formule d'écart*

Tout en conservant la définition de la mondialisation fondée sur une *répartition des activités d'une entreprise identique à celle des marchés mondiaux*, il est possible de construire un indicateur qui accorde un même poids à chaque écart entre la répartition des activités de l'entreprise et le poids des pays, quelle que soit la taille du pays sur- ou sous-représenté dans l'activité.

Pour un groupe *i*, la formule d'écart suivante (fondée dans ce cas sur la pondération des pays par le PIB mais la même formule pourrait être appliquée avec une pondération par les effectifs des 750 groupes) présente les propriétés voulues :

$$\sum_{j=1}^n \left( \frac{X_{i,j}}{X_i} - \frac{PIB_j}{PIB} \right)^2,$$

où  $PIB_j$  est le PIB du pays *j*,  $PIB$  le PIB mondial,  $X_{i,j}$  l'effectif du groupe *i* dans le pays *j* et  $X_i$  l'effectif total du groupe *i*.

Cette mesure n'est cependant pas entièrement satisfaisante et apparaît bien complémentaire de l'indicateur d'Herfindahl généralisé, car elle est cette fois totalement insensible aux variations marginales d'effectifs des groupes. Ainsi, dans l'exemple du tableau 2, la formule d'écart donne 0,0004068 dans le cas type 1 comme dans le cas type 3 : il est indifférent pour cet indicateur de déplacer une unité d'effectifs du pays C vers un marché de taille petite (E) ou vers un marché plus grand (A).

Tableau 1  
**Comparaison des indicateurs d'Herfindahl simple et généralisé**

	Poids des pays et répartition des effectifs des groupes					Degré de mondialisation des groupes		
	Pays A		Pays B		Total	Herfindahl simple	Herfindahl généralisé	Degré de mondialisation
	Poids du pays	Part dans les effectifs du groupe	Poids du pays	Part dans les effectifs du groupe				
Cas type 1	50	50	50	50	100	2	2	100 %
Cas type 2	30	30	70	70	100	1,72	2	100 %
Cas type 3	30	70	70	30	100	1,72	1,13	56,5 %
Cas type 4	0	0	100	100	100	1	2	100 %
Cas type 5	0	100	100	0	100	1	0	0 %

Lecture : un groupe qui localise 70 % de ses effectifs dans un pays qui représente 30 % du PIB mondial (ou de toute autre variable représentant le poids du pays) et 30 % de ses effectifs dans un pays qui représente 70 % du PIB mondial correspond à un indicateur d'Herfindahl simple de 1,72 et à un indicateur d'Herfindahl généralisé de 1,13 (équivalent à un degré de mondialisation de 56,5 %).  
Source : calculs des auteurs.

Tableau 2  
**Sensibilité de l'indicateur d'Herfindahl généralisé**

	Poids des pays et répartition des effectifs des groupes							Degré de mondialisation des groupes		
		Pays A	Pays B	Pays C	Pays D	Pays E	Total	Herfindahl simple	Herfindahl généralisé	Degré de mondialisation
	Poids du pays	10 %	69,89 %	20 %	0,1 %	0,01 %	100 %	0,538		
Cas type 1	Effectifs groupe 1	11 %	69,89 %	19 %	0,1 %	0,01 %	100 %	0,536	4,99	99,9 %
Cas type 2	Effectifs groupe 2	10 %	69,89 %	19 %	1,1 %	0,01 %	100 %	0,534	4,54	90,9 %
Cas type 3	Effectifs groupe 3	10 %	69,89 %	19 %	0,1 %	1,01 %	100 %	0,534	2,49	50,0 %

Lecture : soit 5 pays A, B, C, D, E représentant respectivement 10 %, 69,89 %, 20 %, 0,1 % et 0,01 % du PIB total (ou de tout autre critère de pondération). Un groupe qui localise ses activités dans les mêmes proportions sauf pour les pays A (11 % de ses activités pour un poids de 10 du pays A) et C (19 % de ses activités au lieu de 20 %) conduit à un indicateur d'Herfindahl simple de 0,536 (soit un « nombre équivalent de pays » égale à son inverse de 1,86) et à un indicateur d'Herfindahl généralisé de 4,99 (ce qui représente un degré de mondialisation de 99,9 %).  
Source : calculs des auteurs.

## La mondialisation des groupes : un état des lieux

La base de données utilisée ici recense les caractéristiques des filiales des 750 plus grands groupes mondiaux par leur chiffre d'affaires en 1998 (cf. encadré 1).

### La domination des groupes américains

La comparaison de la position globale des différents groupes selon leur nationalité permet d'avoir une vue d'ensemble de cette base (Benaroya et Bourcieu, 2000). Sans surprise, le classement des 750 premiers groupes mondiaux selon leurs effectifs apparaît nettement dominé par les groupes américains (presque 300 dans le classement), suivis des groupes japonais (169) (cf. graphique I). Cette vision est conforme aux résultats couramment avancés pour cette catégorie d'acteurs, comme le classement annuel établi par le magazine *Fortune*.

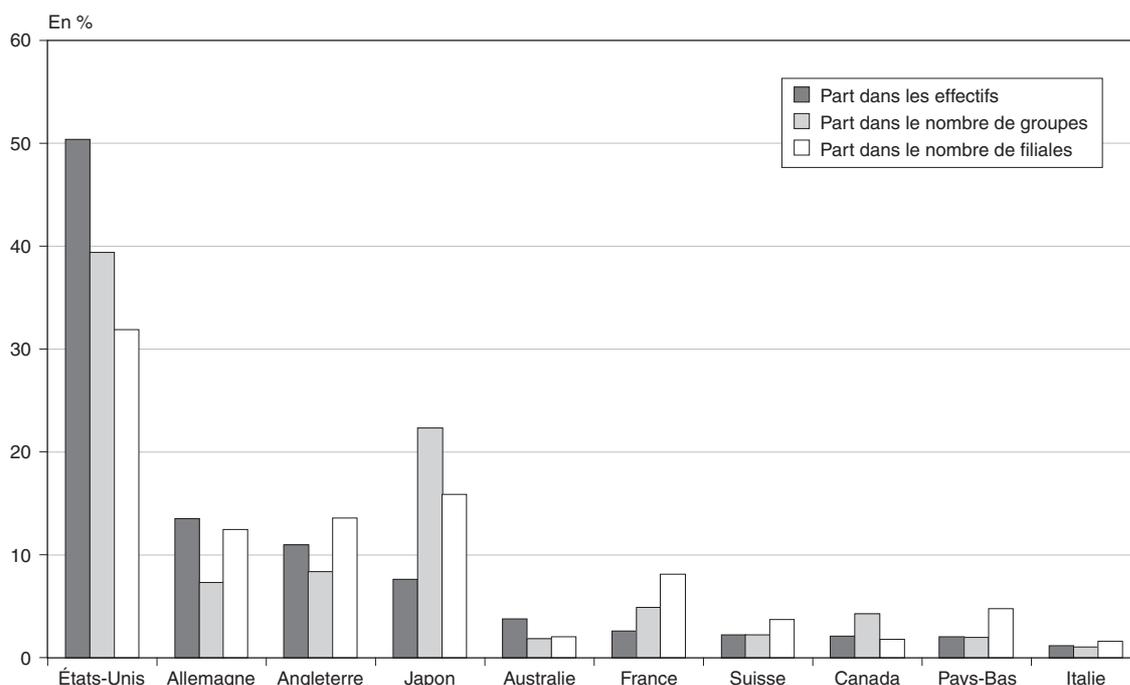
Le fait de considérer un nombre important de ces groupes permet cependant de relativiser les classements fondés sur un petit nombre de groupes. En effet, la densité de groupes par nationalité varie sensiblement selon la position dans le

classement : ainsi, aucun des 37 groupes français présents n'est classé parmi les 50 premiers groupes mondiaux par ses effectifs, mais ils sont très nombreux entre la 150<sup>e</sup> et la 250<sup>e</sup> place, et au-delà de la 600<sup>e</sup> position. À l'inverse, les groupes américains sont concentrés en tête du classement (jusqu'à la 300<sup>e</sup> place) et, avec 28 groupes, occupent plus de la moitié des 50 premières places. Une opposition se dessine également entre les groupes japonais qui dominent le classement entre la 300<sup>e</sup> et la 700<sup>e</sup> place, et les groupes britanniques (63) et allemands (55), plus présents en première partie de classement.

Si 29 pays comptent au moins un groupe parmi les 750 premiers, l'ensemble du classement est cependant presque intégralement dominé par les groupes originaires d'un nombre très limité de pays : à titre d'exemple, seuls 10 pays dépassent en effet la barre des 1 000 filiales appartenant à des grands groupes de leur nationalité dans la base, et ils représentent à eux seuls quelque 96 % de l'effectif contrôlé par les 750 premiers groupes mondiaux (appelés « G10 » par commodité dans la suite de cet article).

L'ensemble des groupes originaires de l'Union européenne (soit 197 groupes) représentent 26 % du nombre total des groupes de l'échan-

Graphique I  
Part des groupes selon leur origine nationale parmi les 750 premiers groupes mondiaux



Source : Dun & Bradstreet (World Base™), calculs des auteurs.

tillon, 42 % de leurs filiales et 31 % de leur effectif (chiffre comparable en termes de chiffre d'affaires). L'UE dans son ensemble se place ainsi au deuxième rang, loin derrière les États-Unis, mais nettement devant le Japon.

La domination américaine se manifeste encore plus nettement au regard des *classements sectoriels* (cf. graphique II). Sur 82 secteurs, les groupes américains arrivent plus de 45 fois en tête (4), 40 fois en seconde position et 46 fois en troisième position. Les groupes japonais, les plus nombreux après les groupes américains n'apparaissent, au contraire, leader que dans deux secteurs seulement, et se situent plus fréquemment aux secondes places (cas de 9 secteurs) qu'aux premières (cas de 2 secteurs). Les groupes européens sont plus souvent les plus importants de leur secteur : c'est le cas dans 6 secteurs pour la Grande-Bretagne, 8 pour l'Allemagne et 3 secteurs pour la France et pour l'Italie.

### Classement des groupes selon leur degré de mondialisation

Il est possible, à partir de la base de données utilisée, de calculer le degré de mondialisation des 750 premiers groupes mondiaux au regard des indicateurs présentés ci-dessus. Tous ces indica-

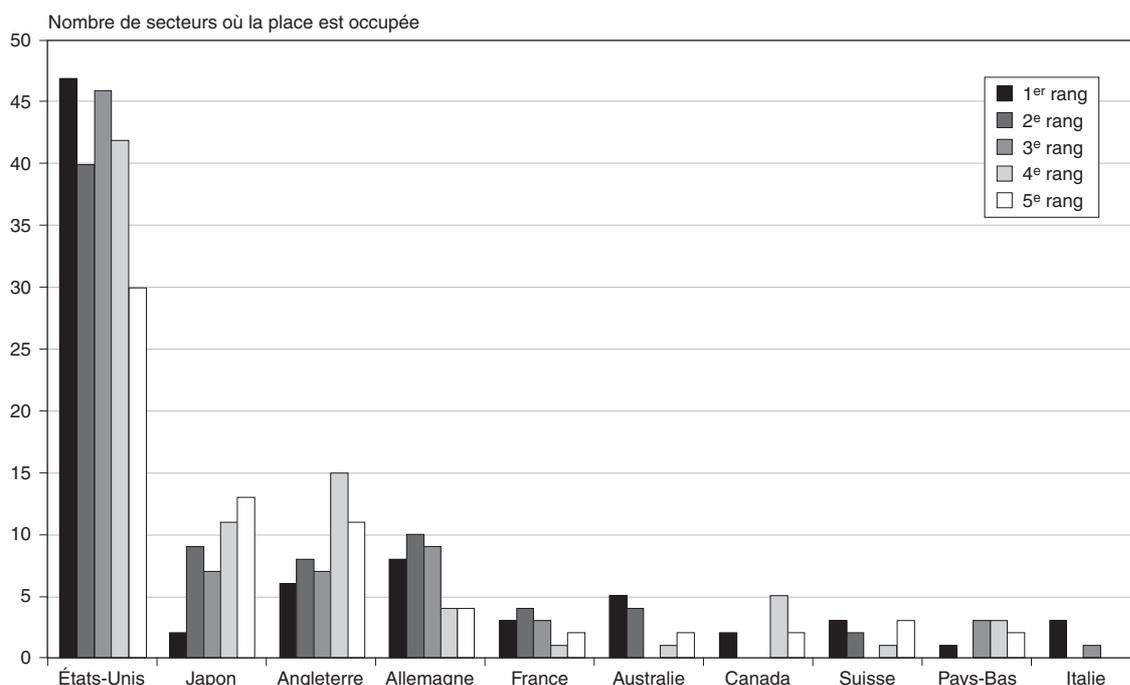
teurs ont été calculés à partir de la répartition des effectifs des filiales des grands groupes fournie par la base de cette étude (année de référence 1998). À titre de comparaison, on présente les résultats pour deux indicateurs usuels (part des effectifs à l'étranger et nombre de pays d'implantation), avant ceux pour les nouveaux indicateurs définis précédemment.

#### a) La part des effectifs à l'étranger

Avec 97 % de ses effectifs à l'étranger, Nestlé apparaît alors comme le grand groupe le plus mondialisé, devant un autre groupe suisse, ABB. On perçoit nettement l'effet de la petite taille du marché domestique, qui impose d'appuyer son développement sur d'autres marchés. Le cas de la banque Dexia (premier groupe français de ce classement avec 89 % de ses effectifs situés à l'étranger) fournit un autre exemple des limites de l'indicateur. Les effectifs de ce groupe sont concentrés en Belgique et au Luxembourg : il s'agit clairement d'un groupe européen bi- ou tri-national, mais il peut difficilement être considéré comme mondialisé.

4. Le critère utilisé est l'effectif du groupe dans le secteur, qui résulte de la consolidation des effectifs des filiales du groupe qui ont pour activité principale celle du secteur considéré.

Graphique II  
Rang mondial des groupes par secteur selon leur pays d'origine



Source : Dun & Bradstreet (World Base™), calculs des auteurs.

*b) Le nombre de pays d'implantation*

Selon ce deuxième critère déjà relevé par la littérature, Royal Dutch Petroleum (actionnaire majoritaire de Shell Petroleum) apparaît en première place, avec des filiales recensées dans 76 pays (5), devant ABB et Nestlé. Les producteurs de biens de consommation (Johnson & Johnson, Colgate-Palmolive, Procter & Gamble, respectivement 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> places *ex æquo*, avec 51 et 50 pays d'implantations) ainsi que les groupes pétroliers (Total Fina et Elf, premiers groupes français, avec des filiales dans 44 pays), présents naturellement dans un très grand nombre de pays, figurent parmi les premiers de ce classement. Si, grâce au grand nombre de pays, cet indicateur exclut dans ses premiers rangs les groupes exclusivement régionaux, il semble favoriser les secteurs proches de la consommation, et n'empêche pas d'y voir figurer des groupes qui, à l'instar d'Elf, dont près la moitié des salariés restent employés en France, gardent une assise nationale forte.

*c) La répartition homogène de l'activité sur de nombreux pays (indicateur d'Herfindahl simple)*

Le tableau 3 classe les groupes de la base en fonction de l'indicateur d'Herfindahl simple (nombre équivalent de pays), qui mesure l'homogénéité de la répartition des activités. Le groupe suédois AGA AB apparaît en première position devant ABB et Nestlé. Son activité est dispersée, au vu de cet indicateur, de la même manière que si le groupe avait réparti ses effectifs de façon égale entre sept pays, ce qui montre le caractère multinational de ce groupe. On constate que l'indicateur favorise les

groupes présents sur de nombreux marchés de taille moyenne, en particulier les groupes européens, ainsi que les groupes coréens, comme Daewoo.

*d) La meilleure adéquation à l'importance des pays (indicateur d'Herfindahl généralisé)*

En prenant l'indicateur d'Herfindahl *pondéré par le PIB*, un groupe est mondialisé quand la répartition internationale de ses effectifs diffère le moins possible de la répartition de la richesse mondiale. Dès lors, un groupe fortement présent aux États-Unis et un peu en Jamaïque sera considéré comme plus mondialisé qu'un groupe disposant des mêmes effectifs dans ces deux pays. Le suisse Novartis apparaît en tête de ce classement, avec un degré de mondialisation de 54 % (cf. tableau 4).

*e) La meilleure adéquation avec les effectifs de l'ensemble des groupes (indicateur d'Herfindahl généralisé)*

En prenant pour cet indicateur, *une pondération par les effectifs totaux* des 750 groupes et non les PIB, on trouve aux premières places 10 groupes américains, avec IBM en tête, avec un degré de mondialisation de 73 % (cf. tableau 5).

*f) La meilleure adéquation à l'importance des pays (formule d'écart)*

Le tableau 6 illustre les différences engendrées par le mode de pondération, pour un même

5. Shell opère, selon l'entreprise, dans 135 pays.

Tableau 3  
**Les 10 groupes les plus mondialisés selon l'indicateur d'Herfindahl simple**

Pays d'origine	Raison sociale	Nombre de pays d'accueil	Nombre équivalent de pays
Suède	AGA AB	21	7,13
Suisse	ABB Asea Brown Boveri Ltd	63	6,47
Suisse	Nestlé SA	58	6,03
Suède	SKF AB	38	5,85
Corée du Sud	Hyundai Corporation	11	5,15
États-Unis	Contigroup Companies Inc.	14	4,96
Corée du Sud	Daewoo Corporation	20	4,95
Pays-Bas	NV Koninklijke Nederlandsche Petroleum	76	4,75
France	Total Fina SA	44	4,39
États-Unis	Crown Cork & Seal Company Inc.	42	4,37

Source : Dun & Bradstreet (World Base™), calculs des auteurs.

Tableau 4

**Les 10 groupes les plus mondialisés selon l'indicateur d'Herfindahl généralisé avec norme PIB**

Pays d'origine	Raison sociale	Nombre de pays d'implantation	Nombre équivalent de pays	Degré de mondialisation
Suisse	Novartis AG	30	94	54 %
Japon	Bridgestone Corporation	27	91	53 %
États-Unis	Eastman Kodak Company Inc.	44	87	50 %
États-Unis	Pfizer Inc.	24	84	49 %
Japon	Dainippon Ink and Chemicals Inc.	27	84	49 %
États-Unis	Procter & Gamble Company Inc.	49	83	48 %
États-Unis	IBM	49	81	47 %
États-Unis	Warner-Lambert Company Inc.	30	80	46 %
États-Unis	Ford Motor Company Inc.	30	80	46 %
États-Unis	Tech Data Corporation	18	80	46 %

Source : Dun & Bradstreet (World Base<sub>TM</sub>), calculs des auteurs.

Tableau 5

**Les 10 groupes les plus mondialisés selon l'indicateur d'Herfindahl généralisé avec norme effectifs totaux des groupes**

Pays d'origine	Raison sociale	Nombre de pays d'implantation	Nombre équivalent de pays	Degré de mondialisation
États-Unis	IBM	49	126	73 %
États-Unis	Computer Sciences Corporation	17	124	72 %
États-Unis	Toys R Us Inc. (Delaware)	13	124	72 %
États-Unis	Marsh & McLennan Companies Inc.	36	122	70 %
États-Unis	Honeywell Inc.	36	121	70 %
États-Unis	Omnicom Group Inc.	25	120	70 %
États-Unis	Electronic Data Systems Corporation	26	118	68 %
États-Unis	Alliedsignal Inc.	18	117	67 %
États-Unis	Preformed Line Products Company Inc.	6	116	67 %
États-Unis	Oracle Corporation	37	114	66 %

Source : Dun & Bradstreet (World Base<sub>TM</sub>), calculs des auteurs.

Tableau 6

**Les 10 groupes les plus mondialisés selon la formule d'écart avec norme PIB**

Pays d'origine	Raison sociale	Formule d'écart PIB	Rang du degré de mondialisation
Suisse	Nestlé SA	0,04	1
Suède	AGA AB	0,06	2
Japon	Asahi Glass Co. Ltd	0,06	3
Suisse	Roche Holding AG	0,06	4
Japon	Sony Corp.	0,07	5
Suisse	Novartis AG	0,07	6
Pays-Bas	Koninklijke Philips Electronics NV	0,07	7
Danemark	Novo Nordisk A/S	0,07	8
Suisse	ABB Asea Brown Boveri Ltd	0,07	9
France	Michelin	0,07	10

Source : Dun & Bradstreet (World Base<sub>TM</sub>), calculs des auteurs.

critère (le PIB). Tout en gardant certains groupes déjà mentionnés aux premières places (Nestlé, AGA, Novartis, etc.), cet indicateur de mondialisation fait apparaître de nouveaux groupes (Roche, Sony, etc.). Aucun groupe américain ne figure dans les 10 premiers.

*g) La meilleure adéquation avec les effectifs de l'ensemble des grands groupes (formule d'écart)*

Le classement établi avec la formule d'écart par rapport aux effectifs (cf. tableau 7) place le groupe suisse Novartis en première position. On constate, une nouvelle fois, que le critère d'effectifs avantage les groupes américains, ce qui traduit soit une réalité économique (l'importance du marché américain pour les grandes multinationales est plus importante que son reflet dans les PIB), soit un biais de la base (les États-Unis constituent le marché domestique de près de la moitié des groupes de la base, ce qui augmente mécaniquement le poids de ce pays si les groupes qui en sont originaires conservent un ancrage national important ; les

États-Unis sont, par ailleurs, le pays d'origine de Dun & Bradstreet et un marché important : il est probable que l'information contenue dans la base est plus complète pour ce pays que pour d'autres).

*h) Synthèse : les classements varient sensiblement selon la définition de la mondialisation et la mesure retenues*

Le choix de la mesure de la mondialisation dépend toujours des représentations que l'on se fait de celle-ci et des aspects que l'on choisit de privilégier. Un indicateur comme le nombre de pays où le groupe est implanté peut, par exemple, être riche d'informations si l'on s'intéresse au pouvoir de négociation avec les États ou les syndicats que confèrent aux multinationales le fait d'être implanté dans plusieurs pays (Jetto-Gillies, 1998). À l'inverse, l'accent peut être mis sur le degré de couverture du marché mondial, de sorte que, eu égard à la concentration de la consommation dans un petit nombre de pays industrialisés, mondialisation peut devenir synonyme de présence active dans un petit nombre de pays bien choisis.

Tableau 7  
**Les 10 groupes les plus mondialisés selon la formule d'écart avec norme effectifs totaux des groupes**

Pays d'origine	Raison sociale	Formule d'écart effectifs	Rang du degré de mondialisation
Suisse	Novartis AG	0,01	1
Suisse	Crédit Suisse Group	0,02	2
France	Société Lafarge	0,03	3
Suisse	Nestlé SA	0,03	4
États-Unis	Tech Data Corporation	0,03	5
Suisse	Zurich Allied AG	0,03	6
États-Unis	Crown Cork & Seal Company Inc.	0,03	7
États-Unis	Procter & Gamble Company Inc.	0,04	8
États-Unis	Arrow Electronics Inc.	0,04	9
États-Unis	Warner-Lambert Company Inc.	0,04	10

Source : Dun & Bradstreet (World Base<sup>TM</sup>), calculs des auteurs.

Tableau 8  
**Synthèse des définitions et mesures de la mondialisation**

Mesure de mondialisation d'une firme	Définition correspondante de la firme mondialisée
Part des effectifs à l'étranger	Firme dont l'essentiel de l'activité est réalisé en dehors de son pays d'origine
Nombre de pays d'implantation	Firme assurant une présence dans un grand nombre de pays
Répartition homogène sur de nombreux pays (Herfindahl simple)	Firme dont l'activité est répartie de façon égale sur un grand nombre de pays
Meilleure adéquation à la répartition des PIB (Herfindahl pondéré ou formule d'écart)	Firme dont l'activité est répartie sur un grand nombre de pays en fonction du poids de chaque marché (mesuré par le PIB)
Meilleure adéquation à la répartition des effectifs de l'ensemble des grands groupes (Herfindahl pondéré ou formule d'écart)	Firme dont l'activité est répartie sur un grand nombre de pays en fonction du poids de chaque marché (mesuré par les effectifs des grands groupes)

Les différentes mesures présentées ici ont toutes une certaine pertinence, qui correspond à une certaine définition de la mondialisation des firmes (cf. tableau 8). Mais deux d'entre elles – celles qui mesure la meilleure adéquation avec la répartition de la richesse mondiale et la meilleure adéquation aux effectifs de l'ensemble des grands groupes – semblent à la fois les plus pertinentes en termes de définition de la mondialisation, et les moins sensibles aux imperfections de la base utilisée. Ces deux mesures sont d'ailleurs étroitement corrélées (coefficient de corrélation de 0,78 pour les formules d'écart) alors que les autres critères sont moins concordants. Il est toutefois impossible de trancher entre ces deux critères, tout comme entre leurs deux modes de pondération possible (Herfindahl pondéré ou formule d'écart).

Les classements varient sensiblement selon la définition de la mondialisation et la mesure retenues : aucun groupe n'apparaît simultanément dans le premier quart des sept classements présentés ci-dessus. IBM et Sony figurent parmi les 100 groupes les plus mondialisés pour 6 des 7 mesures, Novartis et Nestlé pour 5 des

7 mesures (cf. tableau 9). Ces groupes peuvent être considérés comme mondialisés quel que soit le point de vue privilégié ou presque.

### Par pays d'origine des groupes, les États-Unis restent en tête

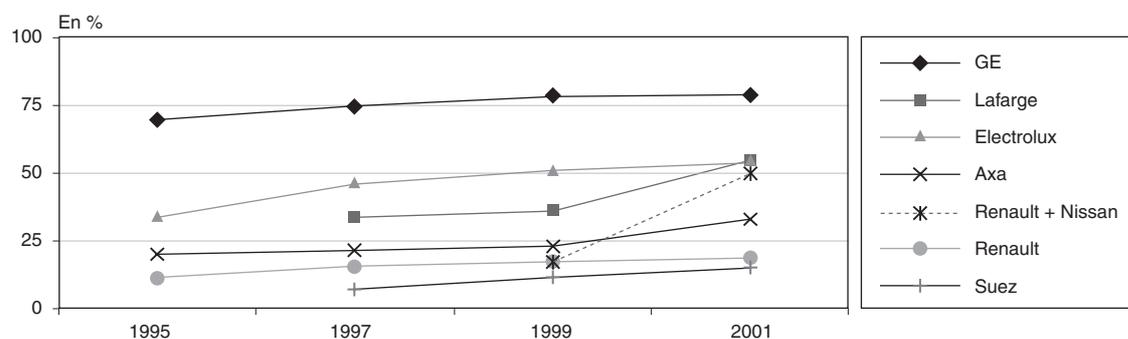
Si l'on considère le nombre d'entreprises originaires du pays figurant parmi les 100 plus mondialisées selon les différents critères rappelés dans le tableau 10, on constate que les États-Unis sont toujours en tête, sauf avec le critère de part des effectifs à l'étranger. La taille du marché américain explique en effet que les groupes américains y concentrent une part significative de leurs effectifs. Selon un critère plus satisfaisant, comme celui de l'adéquation avec la richesse mondiale, on retrouve les États-Unis en tête, devant le Japon. L'indicateur d'Herfindahl généralisé est plus favorable aux États-Unis que la formule d'écart, tout comme les classements fondés sur les effectifs. La Suisse, les Pays-Bas et la Suède ont relativement peu de groupes parmi les 750 plus grands groupes mondiaux, mais ceux-ci sont, en général, très mondialisés et bien représentés dans les classements.

Tableau 9  
Exemples de classement pour quelques groupes (rang selon les 7 mesures analysées)

Pays d'origine	Raison sociale	Part des effectifs à l'étranger	Nombre de pays d'implantation	Herfindahl simple	Formule d'écart par rapport aux effectifs des groupes	Herfindahl généralisé norme effectifs des groupes	Formule d'écart par rapport aux PIB	Herfindahl généralisé norme PIB
Suisse	Nestlé SA	5	3	3	4	339	1	390
Japon	Sony Corp.	45	35	48	23	322	5	317
États-Unis	IBM	219	13	89	43	1	100	7
Suisse	Novartis	18	74	160	1	295	6	1
France	Michelin	53	126	32	117	398	10	109

Source : Dun & Bradstreet (World Base™), calculs des auteurs.

Graphique III  
Évolution du degré de mondialisation de certains grands groupes (indicateur de Herfindahl généralisé sur le chiffre d'affaires par zone - norme PIB)



Sources : rapports d'activité annuels (ventes par zone) ; Banque Mondiale (PIB) ; calculs des auteurs.

Tableau 10

**Pays d'origine des 100 groupes les plus mondialisés selon les différents critères**

Pays d'origine	Nombre de groupes originaires du pays parmi les 100 plus mondialisés suivant différents critères							Rappel : part du pays dans les 750 groupes
	Part des effectifs à l'étranger	Nombre de pays d'implantation	Herfindahl simple	Formule d'écart par rapport aux effectifs des groupes	Herfindahl généralisé norme effectifs des groupes	Formule d'écart par rapport aux PIB	Herfindahl généralisé norme PIB	
États-Unis	5	38	32	74	95	35	82	39,4 %
Japon	15	12	5	4	0	18	12	22,4 %
France	15	6	5	3	1	10	1	4,8 %
Suisse	14	4	7	6	1	10	3	2,2 %
Pays-Bas	12	4	11	3	0	8	0	2,0 %
Grande-Bretagne	12	14	17	5	2	8	1	8,4 %
Allemagne	7	12	10	1	1	4	1	7,3 %
Suède	2	1	2	1	0	2	0	0,3 %
Canada	1	2	2	1	0	1	0	4,2 %

Source : Dun & Bradstreet (World Base<sup>TM</sup>), calculs des auteurs.

Tableau 11

**Classement des économies selon la mondialisation moyenne des firmes originaires de ces pays (Herfindahl généralisé)**

Pays d'origine du groupe	Nombre équivalent de pays avec norme PIB	Degré de mondialisation (en %)	Pays d'origine du groupe	Nombre équivalent de pays avec norme effectifs totaux des groupes	Degré de mondialisation (en %)
États-Unis	54,4	31	États-Unis	87,1	50
Japon	33,9	20	Allemagne	35,2	20
Suisse	28,5	16	Grande-Bretagne	28,8	17
Pays-Bas	26,8	15	Suisse	25,5	15
Suède	22,0	13	Pays-Bas	22,5	13
Allemagne	21,8	13	Japon	16,4	9
France	18,5	11	Canada	10,6	6
Grande-Bretagne	14,3	8	France	9,2	5
Italie	12,2	7	Italie	3,2	2
Canada	7,9	5	Suède	2,7	2

Source : Dun & Bradstreet (World Base<sup>TM</sup>), calculs des auteurs.

Tableau 12

**Classement des économies selon la mondialisation moyenne des firmes originaires de ces pays (formule d'écart)**

Pays d'origine du groupe	Formule d'écart PIB	Degré de mondialisation (en %)	Pays d'origine du groupe	Formule d'écart effectifs	Degré de mondialisation (en %)
Suède	0,10	91	Suède	0,20	85
Pays-Bas	0,27	76	États-Unis	0,19	85
États-Unis	0,43	62	Pays-Bas	0,27	79
Suisse	0,46	59	Belgique	0,29	78
Japon	0,50	55	Suisse	0,51	61
Belgique	0,51	54	Grande-Bretagne	0,66	50
France	0,59	47	Espagne	0,95	50
Grande-Bretagne	0,63	44	Allemagne	0,70	47
Allemagne	0,65	42	Japon	0,74	44
Italie	0,71	37	France	0,76	42
Espagne	0,74	34	Canada	0,87	34
Canada	0,76	32	Italie	0,93	29
Corée du Sud	0,88	21	Corée du Sud	1,06	19
Australie	0,94	16	Australie	1,06	19

Source : Dun & Bradstreet (World Base<sup>TM</sup>), calculs des auteurs.

Ce constat peut être dégagé de façon plus nette en prenant la moyenne (pondérée par les effectifs des groupes) des indices de mondialisation des groupes, en fonction de leur pays d'origine. États-Unis et Japon arrivent généralement en tête. Mais la Suède et les Pays-Bas les devancent, si l'on considère l'indice d'écart à la richesse mondiale (cf. tableaux 11 et 12). On retrouve là les résultats de la Cnuccd quant au caractère particulièrement transnational des groupes originaires de certains « petits » pays européens, ainsi que les classements établis précédemment.

### **La tendance à la mondialisation des grands groupes s'affirme**

Il peut être utile, après cette analyse détaillée en coupe, d'examiner l'évolution temporelle de ces indices de mondialisation, afin de cerner le rythme du phénomène et ses évolutions plus récentes. Ne disposant pas d'une base détaillée sur plusieurs années, on a sélectionné quelques grands groupes internationaux, parmi ceux qui publient régulièrement dans leurs comptes annuels le détail de leur chiffre d'affaires par région du monde (en général 5 zones : Amérique du Nord - UE - reste de l'Europe - Asie et Océanie - Afrique + le marché domestique : Suède pour Electrolux ; France + Belgique pour Suez ; États-Unis pour General Electric, etc.) et construit sur cette base l'indice de meilleure adéquation avec la richesse mondiale (Herfindahl généralisé avec PIB).

Cet indicateur n'est pas directement comparable aux indicateurs calculés précédemment, qui reposent sur les effectifs et sur un découpage par pays (un tel découpage conduirait notamment à un indice de mondialisation plus faible). Il montre néanmoins la tendance générale à la mondialisation des grands groupes, tout en confirmant que la mondialisation des plus grandes firmes mondiales n'est pas totale (cf. graphique III).

Il faut souligner que si la hausse de l'indice de mondialisation d'un groupe résulte, en premier lieu, de ses efforts de redéploiement géographique, elle dépend également, à moyen terme, de l'adéquation entre les investissements réalisés et la croissance du PIB des marchés. Là est l'enjeu d'un positionnement judicieux sur les marchés émergents.

\*  
\* \*

Au total, la définition de la mondialisation d'une firme comme l'adéquation de la répartition de ses effectifs à l'importance des différents pays (en termes de PIB, d'effectifs des autres groupes, etc.) permet de surmonter bon nombre des limites rencontrées par les indicateurs usuels. Quatre conclusions peuvent être tirées de ce tour d'horizon.

Tout d'abord, un groupe est véritablement mondialisé s'il répartit son activité indépendamment des frontières ou de ses origines. Cela ne signifie donc pas qu'il est présent de la même manière sur tous les marchés, mais qu'il est présent sur tous les marchés qui comptent, en fonction de leur importance respective. On pourrait alors, par extension, définir la mondialisation d'un pays : une économie serait mondialisée, comme *investisseur*, si les groupes originaires de ce pays sont mondialisés, et comme *pays d'accueil*, si les groupes qui s'implantent dans le pays sont eux-mêmes mondialisés (analyse développée dans Benaroya et Bourcieu (2001)).

En deuxième lieu, la mesure de la mondialisation est indissociable d'une définition rigoureuse de celle-ci. Le mode de pondération des différents marchés (par différence ou par une formule multiplicative), l'information retenue pour chaque groupe (chiffres d'affaires, effectifs, voire volume des ventes) ainsi que le critère de référence (PIB, effectifs ou chiffre d'affaires de l'ensemble des groupes par exemple) sont susceptibles d'altérer sensiblement les classements des groupes selon leur degré de mondialisation. À cet égard, il est important de relever qu'au-delà de la définition de la mondialisation retenue, de l'indicateur qui la traduit et de la variable d'activité considérée, la manière dont le monde est envisagé joue un rôle clé dans la nature des résultats obtenus. Considérer l'Union européenne comme un seul pays et consolider les données de groupes à son niveau modifie ainsi profondément les résultats obtenus – et ce d'une manière très différente selon l'indicateur utilisé : la part des effectifs à l'étranger diminue très fortement pour les groupes européens (suédois ou néerlandais notamment), tandis que leur degré de mondialisation augmente avec l'indicateur d'Herfindahl généralisé fondé sur la distribution du PIB mondial.

Quelques constantes se détachent toutefois du point de vue géographique. Les groupes originaires des États-Unis apparaissent, en général, les plus mondialisés, dès lors que l'on prend des critères d'adéquation de la répartition des activi-

tés à celle des marchés, et non le critère usuel de part de l'activité réalisée à l'étranger. Vu l'importance du marché américain, il est légitime en effet de concentrer une part importante de l'activité d'un groupe aux États-Unis. Les groupes originaires de certains pays européens, comme la Suisse ou la Suède, atteignent, quant à eux, des degrés de mondialisation très importants, en particulier pour les critères qui n'accordent pas un poids trop conséquent au marché américain. Les groupes français ne figurent pas d'après la base, à quelques exceptions près, parmi les groupes mondialisés. Ils ont cependant, depuis plusieurs années, cherché à rattraper leur retard grâce à des acquisitions (Lafarge, Axa par exemple) ou à des alliances (Renault-Nissan).

Enfin, si la mondialisation est à l'œuvre, elle est loin d'être achevée. Les groupes les plus mondialisés atteignent entre la moitié et les trois quarts du degré de couverture maximal des économies de la planète, une fois les différents marchés pondérés. La mondialisation paraît encore à mi-chemin, en raison de la prégnance des frontières nationales et des ensembles régionaux.

Une analyse temporelle plus longue et plus approfondie, sur la base des chiffres d'affaires comme des effectifs, permettrait de confirmer ces tendances. Le recueil d'informations détaillées et exhaustives sur les effectifs et les ventes par pays semble toutefois particulièrement difficile pour un grand nombre de multinationales. □

*Les auteurs remercient deux relecteurs d'une version précédente de cet article pour leurs remarques et leurs commentaires.*

---

## BIBLIOGRAPHIE

**Benaroya F. et Bourcieu É. (2000)**, « Les grands groupes français face à la mondialisation », *Notes Bleues de Bercy*, décembre 2000.

**Benaroya F. et Bourcieu É. (2001)**, « Measuring Globalization », *mimeo*.

**Baldwin R. et Martin P. (1999)**, « Two Waves of Globalisation: Superficial Similarities, Fundamental Differences », NBER Working Paper 6904, January.

**Cnuced (1995, 1997, 1999, 2000)**, *World Investment Report*.

**Daniels J.D. et Bracker J. (1989)**, « Profit Performance: Do Foreign Operations Make a Difference? », *Management international Review*.

**Dunn R. Jr (2001)**, « Has the US Economy Really been Globalised? », *The Washington Quarterly*, Winter 2001.

**Dunning J.H. (1992)**, *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Wokingham.

**Frankel J. (2000)**, « Globalization of the Economy », NBER Working Paper 7858, August.

**Freudenberg M., Gaulier G. et Ünal-Kesenci D. (1998)**, « La régionalisation du commerce international », *Économie internationale*, n° 74.

**Galen Kroeck K., Ramaswamy K. et Renforth W. (1996)**, « Measuring the Degree of Internationalization of a Firm: A Comment », *Journal of International Business Studies*.

**Hatzichonoglou T. (1996)**, « Globalisation and Competitiveness: Relevant Indicators », document de travail de la DSTI 96/5, OCDE.

**Hatzichonoglou T. (1999)**, « The Globalisation of Industry in OECD Countries », document de travail de la DSTI 99/2, OCDE.

**Hirschman A.O. (1945)**, *National Power and the Structure of Foreign Trade*, University of California Press.

**Ietto-Gillies G. (1998)**, « Different Conceptual Frameworks for the Assessment of the Degree of Internationalization: An Empirical Analysis of Various Indices for the Top 100 Transnational Corporations », *Transnational Corporations*, vol. 7, n° 1.

**Jain S. et Chelminski P. (1999)**, « Beyond Buzzwords: Defining Globalization », *Christian Science Monitor*, 25 août.

**OCDE (2000)**, *Measuring Globalization*.

**Sullivan D. (1994)**, « Measuring the Degree of Internationalization of a Firm », *Journal of International Business Studies*.

**Sullivan D. (1996)**, « Measuring the Degree of Internationalization of a Firm: A Reply », *Journal of International Business Studies*.

**Stopford J.M. et Dunning J.H. (1983)**, *The World Directory of the Multinational Enterprises 1982-83*, Gale Research Company.

**Stopford J.M. et Wells L.T. (1972)**, *Managing the Multinational Enterprise*, Basik Books.

---

## LOCALISATION DES ENTREPRISES ET STRUCTURATION DE L'ESPACE GÉOGRAPHIQUE ET ÉCONOMIQUE

Marie-Laure Cheval, CATT, Université de Pau et des Pays de l'Adour

La thématique commune aux deux articles présentés (Benaroya et Bourcieu d'une part, Mucchielli et Puech de l'autre) est la distribution spatiale des firmes multinationales industrielles. D'un côté, Benaroya et Bourcieu définissent de nouvelles mesures du degré d'internationalisation de ces firmes. D'un autre côté, Mucchielli et Puech expliquent les choix de localisation des entreprises françaises en Europe, d'abord entre les principaux pays européens, ensuite entre les principales régions de ces pays. Chacune à leur manière, ces contributions témoignent de deux phénomènes empiriquement établis mais trop souvent négligés : d'une part, la *fragmentation* de l'espace dans lequel évoluent les entreprises, d'autre part, la *concentration-agglomération* des activités dans cet espace. Il reste cependant à aller au-delà de ce double constat en cherchant dans le corpus théorique de la *nouvelle économie géographique* (NEG) des éléments d'explication non abordés par les deux articles.

### Fragmentation de l'espace stratégique des entreprises...

L'espace stratégique des entreprises apparaît fragmenté du fait de l'existence de frontières *politiques et culturelles* (inter-nationales), de frontières *économiques* (régionales c'est-à-dire inter-zonales) et de frontières *administratives* (intra-nationales). De cette triple fragmentation naissent des disparités entre zones, révélées notamment par les flux d'échanges de biens et services, de capitaux et de facteurs.

À ceux qui penseraient que le filtre des frontières politiques a été démantelé, de nombreuses contributions, tendant à prouver que « *les frontières comptent* », apportent un sérieux démenti. Ainsi, l'impact extrêmement fort des frontières nationales a pu être estimé à partir de la violation de la loi du prix unique (Engel et Rogers, 1996), ainsi qu'à partir de la différence de corrélations de cycles des pays européens et des États américains (Clark et Van Wincoop, 2001), et surtout à partir de l'examen des flux commerciaux. Cette analyse des effets frontières sur les flux commerciaux a été initiée par McCallum

(1995). Ce dernier, en utilisant l'équation de gravité standard comme norme de commerce bilatéral, montre qu'une province canadienne commerçait, en 1988, en moyenne 20 fois plus avec une autre province canadienne qu'avec un État américain de taille et à distance comparables. D'autres études ont confirmé, pour des périodes et des pays différents, l'impact très important des frontières sur les flux commerciaux. Ainsi, 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, ce niveau de fragmentation global masquant toutefois des disparités sectorielles (Mayer, 2001).

Avec l'accélération du processus de mondialisation, l'importance du régionalisme s'est amplifiée dans les années 1980, au point que la grande majorité des membres de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) adhère aujourd'hui à au moins un accord commercial régional (instaurant une zone de libre-échange ou une union douanière réciproque) et que plus de 240 accords sont actuellement en vigueur (1). En aménageant un accès préférentiel aux marchés des pays membres tout en conservant une politique plus restrictive vis-à-vis des pays tiers, la régionalisation maintient les frontières. Mais elle les repousse, de la nation à la zone d'intégration commerciale, et les transforme : de politiques, elles deviennent avant tout économiques, chaque État membre consentant à abandonner au profit de la zone intégrée sa souveraineté en matière de politique commerciale.

Les travaux (2) relatifs à l'impact de l'intégration économique sur le commerce ont prouvé que *l'effet frontière intra-région* (c'est-à-dire au sein de la zone de commerce préférentiel) est moins prononcé que *l'effet frontière extra-région* (c'est-à-dire vis-à-vis de pays non membres de la zone). Head et Mayer (2002) observent, sur la période 1978-1995, une baisse graduelle des effets frontières à l'intérieur de

1. Voir le site de l'OMC, <http://www.wto.org>.

2. Voir par exemple, Frankel et al. (1995) ou Harrigan (1996).

---

l'Union européenne. Surtout, ils montrent que les effets frontières par rapport au Japon et aux États-Unis sont supérieurs aux effets frontières intra-européens, avec un pic important au milieu des années 1980 pour les États-Unis et à la fin de cette décennie pour le Japon.

Si l'existence de frontières politiques (internationales) réduit fortement le volume d'échanges entre pays et si la constitution de frontières économiques (régionales) a le double effet d'entraîner libéralisation et discrimination dans les échanges, Wolf (2000) a montré que les *frontières administratives* (intra-nationales) comptent aussi. Dans son sillage, pour la France, Combes *et al.* (2003) étudient l'ampleur et les variations temporelles (de 1978 à 1993) et sectorielles des effets frontières intra-nationaux. Ils montrent que les frontières départementales dans le cas français ont un impact négatif sur les flux de marchandises : en 1993, ceux-ci sont presque six fois plus faibles entre deux départements non contigus que dans un département, à distance et taille données. Cet ordre de grandeur est du même niveau que celui des frontières séparant les États américains estimé par Wolf (2000).

L'espace économique apparaît donc fragmenté, de sorte que toute analyse des décisions de localisation des firmes se doit d'en tenir compte : c'est bien ce que font Benaroya et Bourcieu en concevant la firme multinationale comme une entreprise ayant franchi les frontières politiques de son pays d'appartenance ; c'est aussi ce que Mucchielli et Puech font en concevant (et en validant) la multi-nationalisation comme un processus décisionnel séquentiel (inter puis intra-national).

### ... mais aussi concentration de cet espace

L'espace stratégique des entreprises n'est pas seulement fragmenté, il est également marqué par de très fortes disparités en termes de *densité spatiale*. En se limitant à l'Europe, deux outils empiriques permettent de révéler la présence – ou l'absence – d'une dynamique de polarisation : la nature des flux commerciaux et la mesure directe de la concentration.

Il est *a priori* possible d'appréhender la nature du commerce comme un *révélateur* de la localisation géographique des unités productives. Lorsque deux pays entretiennent des relations

commerciales au sein d'une même industrie (3), les échanges générés sont de type intra-branche. Lorsque l'intégration s'accomplit, la baisse des coûts à l'échange la caractérisant entraînerait une agglomération de cette industrie dans un des pays selon le modèle de Krugman (1991). Le commerce se transforme graduellement en échange inter-branche. L'accroissement du commerce intra-branche apparaît alors comme un phénomène inconciliable avec cette dynamique de concentration spatiale. Or précisément, l'Europe a connu une croissance continue du commerce intra-branche.

Cependant, il importe d'introduire dans l'analyse la distinction entre différenciation verticale et différenciation horizontale. Ainsi, d'après Fontagné et Freudenberg (1999), le commerce de qualités ne cesse de gagner en importance, devenant depuis 1990 le principal flux d'échanges en Europe, alors que les échanges de variétés restent globalement stables. Les caractéristiques de l'échange intra-communautaire permettent par ailleurs d'opposer les pays supposés constituer le centre économique européen (4) (notamment spécialisés dans le haut de gamme) aux pays périphériques (5) (positionnés sur le bas de gamme). Ceci conduit à penser qu'une *spécialisation inter-industrielle* a laissé place à une *spécialisation intra-industrielle de gamme*, laquelle pourrait bien être un indice de la possible existence d'une double dynamique d'*agglomération intra-industrielle* : les industries produisant des biens de haute qualité, intensives en technologie, s'agglomèrent dans le centre économique de l'Europe, afin de bénéficier d'un pouvoir d'achat plus élevé et de la présence d'une haute qualification de la main-d'œuvre, tandis que les segments de basse qualité se dispersent dans la périphérie ou bien, dans certains cas, se concentrent au sein de celle-ci. Il en résulte un accroissement sensible du commerce intra-branche de biens différenciés verticalement, au point que ce dernier devient majoritaire.

De nombreux travaux (6) portant sur la *mesure* directe de la concentration géographique (de la

---

3. À condition que les biens soient différenciés.

4. Allemagne, Belgique-Luxembourg, France, Pays-Bas et Royaume-Uni.

5. Grèce, Italie, Portugal et Espagne. Voir Fontagné et Freudenberg (1999).

6. Voir Brülhart et Torstensson (1996), Midelfart-Knarvik et al. (2000).

production ou de l'emploi) des industries valident l'idée précédente d'une dynamique d'agglomération au sein de certaines industries en Europe. Plus précisément, les activités intensives en économies d'échelle, en technologie, en R&D et en capital humain s'agglomèrent au centre, tandis que les industries très sensibles aux coûts des facteurs se dispersent – ou s'agglomèrent en périphérie – en quête d'avantages qu'elles ne trouvent pas dans le cœur économique de l'Europe. Cette recherche est d'autant plus impérieuse que la concentration dans les régions centrales tend à y accroître les salaires réels.

Comme le souligne Mucchielli et Puech, les stocks d'investissements directs à l'étranger (IDE) témoignent de la fragmentation de l'espace dans lequel évoluent les firmes multinationales. En effet, les frontières inter-régionales comptant, les IDE intra-européens sont sur-représentés relativement aux IDE extra-européens. Ensuite, les distances entrant en ligne de compte, l'internationalisation des firmes françaises en Europe a suivi un processus concentrique à partir du territoire national. Ces stocks confirment par ailleurs l'importance des effets d'agglomération : *primo*, les firmes multinationales françaises se localisent principalement dans les régions industrialisées ou la région-capitale du pays d'accueil, *secundo* une structure centre-périphérie semble exister (se reporter au graphique I de Mucchielli et Puech).

### La localisation des entreprises à la lumière de la nouvelle économie géographique

Prenant acte de cette réalité spatiale, Mucchielli et Puech introduisent dans leur estimation des variables d'agglomération à travers des indicateurs de présence d'entreprises locales ou étrangères (au niveau de l'ensemble de l'industrie ou au niveau sectoriel) sur le territoire d'accueil. Les variables retenues mesurent le résultat de la confrontation des forces centrifuges et des forces centripètes. *Il semblerait plus judicieux d'isoler explicitement ces forces de façon à déterminer empiriquement celles poussant à la dispersion ou bien à la concentration.* Il conviendrait également d'identifier le caractère intra ou inter-sectoriel de ces forces en définissant ces variables au niveau manufacturier dans son ensemble ou au niveau sectoriel. À cet égard, le corpus théorique de la NEG précise

certains des déterminants de la localisation géographique des activités industrielles (7).

Dans le modèle fondateur de Krugman (1991), le choix de localisation des firmes provient d'un arbitrage entre *des forces centripètes*, provenant d'une parfaite mobilité inter-régionale du facteur travail et *des forces centrifuges*, liées à la présence d'un facteur immobile (dans ce modèle, les agriculteurs). En s'accumulant en une localisation unique, le travail est à la source d'un cercle vertueux, lié à la présence d'effets d'entraînement aval (8) et amont (9), qui engendre et entretient l'agglomération des activités industrielles. Pour des coûts de transport élevés, l'équilibre est un équilibre de dispersion symétrique : les forces centrifuges sont alors dominantes. À mesure que les coûts à l'échange diminuent, les forces centripètes tendent à prendre le relais, et un équilibre d'agglomération devient soutenable puis stable. Si les deux zones sont strictement identiques, un « accident » historique détermine la région hôte. Sinon, les firmes peuvent se diriger vers le pays présentant un avantage quelconque (10).

Toutefois, dans le cadre européen, l'hypothèse de parfaite mobilité du travail ne peut être raisonnablement soutenue. Certaines voies de recherche ont été empruntées pour gagner en réalisme, en faisant notamment reposer les dynamiques d'agglomération ou de dispersion sur des hypothèses moins contraignantes, sans hypothéquer l'apparition endogène d'une structure centre-périphérie. Ainsi, on peut remettre en question la mobilité parfaite du travail par l'introduction de rigidités : chaque travailleur dispose d'une préférence locale, un arbitrage avec le salaire réel décidant alors du choix de localisation du salarié (Tabuchi et Thisse, 2002). Il peut également s'agir de remplacer la mobilité du travail par celle du capital (Baldwin,

7. Voir Baldwin et al. (2003).

8. L'effet aval découle de ce que les consommateurs, manifestant un goût pour la diversité, maximisent leur utilité en se concentrant dans la région qui propose le plus grand nombre de variétés.

9. L'effet amont provient de ce que les entreprises aiment à se polariser là où la demande est la plus forte.

10. Par exemple, la présence d'un différentiel de productivité (Forslid et Wootton, 2003), ou d'un grand marché, donc doté d'une demande locale importante (Brülhart et Torstensson, 1996). À cet égard, la variable de demande introduite par Mucchielli et Puech pourrait être interprétée comme une variable d'agglomération et l'on ne doit donc pas s'étonner, dans le modèle hiérarchique, qu'elle ne soit significative qu'à l'échelon régional.

---

1999). Enfin, l'addition d'inputs composites permet la prise en considération de liens amont/aval entre les firmes (Krugman et Venables, 1995 ; Venables, 1996).

À côté de ces forces et à l'aune de constats empiriques, deux déterminants de la location paraissent décisifs dans la répartition géographique des industries en Europe : les pratiques de R&D et la concurrence fiscale.

En premier lieu, tout indique que les activités moyennement ou fortement intensives en technologie sont tout particulièrement concentrées dans l'espace européen (Midelfart-Knarvik et al., 2000 et 2002) ; en termes d'efficacité des structures d'innovation, par ailleurs, on peut opposer un centre innovant (la fameuse *banane bleue*), abritant les industries les plus intensives en technologie, à une périphérie dotée d'une faible intensité en R&D (Bottazzi et Peri, 2003).

Plus que dans les pratiques en R&D, l'explication essentielle de cette structuration spatiale réside dans la présence de débordements locaux de connaissance – c'est-à-dire de *spillovers* de connaissance (implantation d'universités, de centres de recherche publics ou privés, rôle du capital humain, etc.). Autour de la question précise de l'influence du capital humain, des travaux empiriques récents tentent d'ouvrir la boîte noire que constituent les *spillovers* technologiques et d'en faire apparaître les principaux mécanismes (Darrigues, 2003). Vraisemblablement, la clef de la diffusion de la connaissance se situe dans les relations qui lient individus et firmes (Audretsch, 1998), le savoir étant détenu par des scientifiques, des ingénieurs, c'est-à-dire par de la main-d'œuvre qualifiée. Cette dernière, en véhiculant son savoir propre et en captant la connaissance tacite est une puissante source d'externalités et représente un moteur déterminant de l'innovation locale.

En second lieu, d'après les résultats de Mucchielli et Puech, confirmés par bien d'autres études, les firmes multinationales recherchent les plus faibles coûts (salariaux, en l'occurrence). Il s'ensuit logiquement que la fiscalité, notamment l'impôt sur le bénéfice des sociétés et les cotisations sociales patronales, oriente la localisation des firmes. Or, au sein de l'Union européenne, perdure toujours une grande diversité des taux apparents de cet impôt comme de ces cotisations (Bénassy-Quéré et al., 1999). Ces

asymétries en termes de fiscalité risquent de peser de tout leur poids dans les choix de localisation des firmes.

En marge de la théorie traditionnelle de la concurrence fiscale, les modèles de la NEG aboutissent à quelques résultats originaux et contre-intuitifs. Ce type de modélisation représente un outil d'analyse parfaitement approprié lorsqu'il s'agit d'estimer l'incidence de la fiscalité sur les équilibres de localisation. En particulier, Andersson et Forslid (2003), Rieber (2000), Baldwin et al. (2003), Darrigues et Montaud (2002) proposent des visions fort complémentaires sur le sujet. Tous s'accordent sur le fait que la fiscalité n'est pas neutre en termes de localisation mais que la relation entre son niveau et l'agglomération industrielle est ambiguë, la fiscalité jouant simultanément comme force centrifuge et force centripète. Ces travaux permettent de nuancer l'opinion communément admise selon laquelle la concurrence fiscale serait en permanence néfaste (11). En posant que les recettes de la taxe sur le capital servent à financer des infrastructures publiques (Rieber, 2000) ou à améliorer la productivité de certains travailleurs (Darrigues et Montaud, 2002), il est possible de montrer que pour un certain niveau des coûts de transport, une augmentation de la fiscalité dans une région déclenche une dynamique spatiale de polarisation de l'industrie en faveur de cette région. Ainsi, le pays qui a la plus forte fiscalité capte progressivement toutes les firmes.

La pertinence des arguments de la NEG n'est plus à démontrer : les estimations de Mucchielli et Puech prouvent l'existence des effets d'agglomération aux niveaux national et surtout régional s'agissant de la localisation des firmes multinationales françaises. Néanmoins, il importerait d'incorporer empiriquement chacune des forces inventoriées (12), comme l'ont fait Midelfart-Knarvik et al. (2000), Haaland et al. (1999) et d'observer à quel niveau, national ou régional, elles jouent sur les localisations.

---

11. On en trouve la raison dans l'inertie qui caractérise tout équilibre polarisé : l'agglomération génère des rentes sur le facteur mobile susceptibles d'être taxées (Andersson et Forslid, 2003).

12. Par exemple, au niveau des pays : coûts de transport, dotation en travail qualifié, en scientifiques et chercheurs, facilité d'accès à l'offre, cotisation sociale, impôt sur les sociétés, dotation en agriculture, potentialité du marché et au niveau sectoriel : économies d'échelle, intensité en R&D, en travail qualifié, part de l'input agricole, intensité en biens intermédiaires, etc.

---

### Quid d'une politique stratégique de localisation ?

D'après une enquête menée par le *Foreign Investment Advisory Service* auprès d'une centaine de firmes multinationales américaines, japonaises et européennes dans sept secteurs d'activité, l'ensemble des firmes interrogées, quelle que soit leur stratégie (horizontale, verticale ou oblique) ont donné la même liste de leurs six pays préférés. Par ailleurs, les firmes déclaraient vouloir s'implanter à terme dans ce noyau des six pays les plus attractifs, mais en même temps ne pas désirer s'implanter dans tous les pays. Ainsi, les firmes tendent à limiter le nombre de leurs implantations dans le monde et se déterminent en fonction de la taille et du taux de croissance des marchés d'implantation (marchés nationaux ou régionaux (13)) dont l'accès est facilité par l'absence de réglementations restrictives à l'entrée des IDE et à l'acquisition de firmes locales. Autrement dit, la question du nombre de sites d'implantation des firmes multinationales n'est pas pertinente en soi. Comme le font avec raison Benaroya et Bourcieu, il convient de dépasser le simple indice d'Herfindhal en le pondérant, par exemple, par la taille du marché d'implantation. Leur idée originale d'une répartition *identique* de l'activité (ou de toute autre variable) de l'entreprise à celle prévalant dans le monde permet en effet de dépasser la dichotomie marché national/marché étranger exploitée par les indices de « transnationalité », et d'aller au-delà des approches à la Ietto-Gillies (1998) qui considè-

---

13. Comme confirmé par la spécification hiérarchique de Mucchielli et Puech.

14. Voir Baldwin et al. (2003).

rent le nombre de pays d'implantation d'un groupe. Cependant, leur réflexion sur la définition de cette pondération reste à approfondir : le choix du PIB du pays d'accueil pour capter l'importance du marché local n'est-il pas réducteur, comme l'indiquent Mucchielli et Puech, en ce qu'il ne prend pas en compte la demande émanant des territoires voisins ? Faut-il pour pondérer l'indice d'Herfindhal par les effectifs dans chaque pays s'en référer aux seuls 750 premiers groupes mondiaux ? Une définition sectorielle plutôt que manufacturière des pondérations ne serait-elle pas plus indiquée ?

La NEG enseigne qu'un gouvernement peut être tenté de faire basculer l'équilibre de localisation en sa faveur. Il doit alors mettre en place une « politique de localisation stratégique » (14), ce qui revient à entrer ou rester dans le noyau des six pays les plus attractifs. Dans ce contexte, la *concurrence fiscale* et les *politiques d'innovation* peuvent s'avérer des armes efficaces pour bénéficier d'avantages de compétitivité et déterminer la localisation des firmes. Une politique stratégique d'attractivité se doit de favoriser les économies externes (politique de R & D, d'infrastructure, etc.) tout en limitant les déséconomies (sclérose de l'innovation, phénomènes de congestion, etc.).

L'intérêt qu'il y aurait à revoir la modélisation de Mucchielli et Puech pour y intégrer des variables explicites nationales, régionales, globales et sectorielles de localisation, serait de repérer précisément les déclencheurs de l'attractivité et donc de contribuer à définir une politique (nationale, régionale ou/et industrielle) visant à les encourager. □

L'auteur tient à remercier Fabrice Darrigues (CATT, Université de Pau et CED, Université Montesquieu – Bordeaux IV) pour l'aide et les conseils apportés.

---

### BIBLIOGRAPHIE

Andersson F. et Forslid R. (2003), « Tax Competition and Economic Geography », *Journal of Public Economic Theory*, vol. 5, n° 2, pp. 279-304.

Audretsch D.B. (1998), « Agglomeration and the Location of Innovative Activity », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 14, n° 2, pp. 18-29.

Baldwin R. (1999), « Agglomeration and Endogenous Capital », *European Economic Review*, vol. 43, pp. 253-280.

Baldwin R., Forslid R., Martin P., Ottaviano G. et Robert-Nicoud F. (2003), *Economic Geography and Public Policy*, Princeton University Press.

- Bénassy-Quéré A. et Lahrèche-Révil A. (1999)**, « Monnaie unique, fiscalité unique ? », *La lettre du Cepii*, n° 185, Décembre.
- Bottazzi L. et Peri G. (2003)**, « Innovation and Spillovers in Regions: Evidence from European Patent Data », *European Economic Review*, vol. 47, n° 4, pp. 687-710.
- Brühlhart M. et Torstensson J. (1996)**, « Regional Integration, Scale Economies and Industry Location in the European Union », *CEPR Discussion Paper*, n° 1435.
- Clark T. et Van Wincoop E. (2001)**, « Borders and Business Cycles », *Journal of International Economics*, vol. 55, n° 1, pp. 59-85.
- Combes P.-P., Lafourcade M. et Mayer T. (2003)**, « Can Business and Social Networks Explain the Border Effect Puzzle? », *Cepii, Working Paper*, n° 2003-02, January.
- Darrigues F. (2003)**, « Externalités de connaissance et équilibres spatiaux », *Économie et Prévision*, n° 157.
- Darrigues F. et Montaud J.-M. (2002)**, « Les pays du Sud de l'Europe doivent-ils craindre l'élargissement de l'UEM aux PECO ? », *Économie Internationale*, n° 91, pp. 35-56.
- Engel C. et Rogers J. (1996)**, « How Wide is the Border? », *American Economic Review*, vol. 86, pp. 1112-1125.
- Fontagné L. et Freudenberg M. (1999)**, « Marché unique et développement des échanges », *Économie et Statistique*, n° 326-327, pp. 31-52.
- Forslid R. et Wooton I. (2003)**, « Comparative Economic Geography and Comparative Advantage », *Review of International Economics*, vol. 11, n° 4.
- Frankel, J., Stein E. et Wei S.J. (1995)**, « Trading Blocs and the Americas: The Natural, the Unnatural, and the Supernatural », *Journal of Development Economics*, vol. 47, n° 1, pp. 61-95.
- Haaland J.I., Kind J., Knarvik K.H.M. et Torstensson J. (1999)**, « What Determines the Economic Geography of Europe », *CEPR Discussion Papers*, n° 2072.
- Harrigan J. (1996)**, « Openness to Trade in Manufactures in the OECD », *Journal of International Economics*, vol. 40, pp. 23-29.
- Head K. et Mayer T. (2002)**, « Effet frontière, intégration économique et "Forteresse Europe" », *Économie et Prévision*, n° 152-153, pp. 71-92.
- Letto-Gillies G. (1998)**, « Different Conceptual Frameworks for the Assessment of the Degree of Internationalization: an Empirical Analysis of Various Indices for the top 100 Transnational corporations », *Transnational Corporations*, vol. 7, n° 1, pp.17-39.
- Krugman P. (1991)**, « Increasing Returns and Economic Geography », *Journal of Political Economy*, vol. 99, n° 3, pp. 483-499.
- Krugman P. et Venables A.J. (1995)**, « Globalization and the Inequity of Nations », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 110, n° 4, pp. 857-880.
- Mayer T. (2001)**, « Les frontières nationales comptent... mais de moins en moins », *La lettre du Cepii*, n° 207, décembre.
- McCallum J. (1995)**, « National Borders Matter: Canada-US Regional Trade Patterns », *American Economic Review*, vol. 85, n° 3, pp. 615-623.
- Midelfart-Knarvik K.H., Overman H.G., Redding S.J. et Venables A.J. (2000)**, « The Location of European Industry », *European Commission Economic Papers*, n° 142.
- Midelfart-Knarvik K.H., Overmen H.G., Redding S.J. et Venables A.J. (2002)**, « Integration and Industrial Specialization in the European Union », *Revue Économique*, vol. 53, n° 3, pp. 469-482.
- Rieber A. (2000)**, « Intégration régionale, mobilité du capital et concurrence fiscale », *Économie Internationale*, n° 81, pp. 21-42.
- Tabuchi T. et Thisse J.-F. (2002)**, « Taste Heterogeneity, Labour Mobility and Economic Geography », *Journal of Development Economics*, vol. 69, n° 1, pp. 155-177.
- Venables A.J. (1996)**, « Equilibrium Locations with Vertically Linked Industries », *International Economic Review*, vol. 37, n° 2, pp. 341-359.
- Wolf H.C. (2000)**, « Intranational Home Bias in Trade », *Review of Economics and Statistics*, vol. 82, n° 4, pp. 555-563.