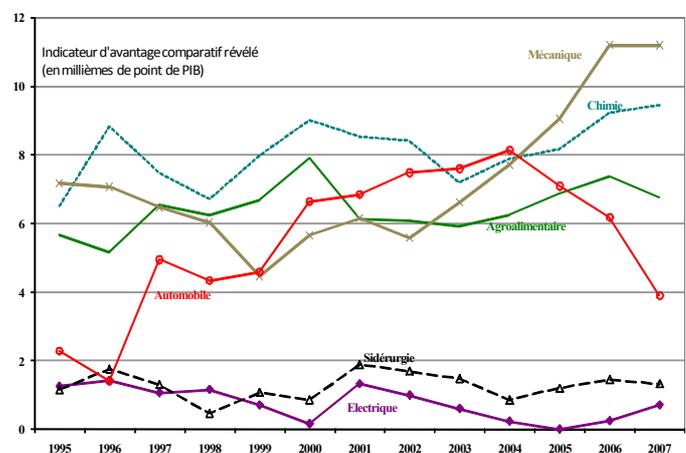


Spécialisations à l'exportation de la France et de l'Allemagne : similitude ou divergence ?

Ce document a été élaboré sous la responsabilité de la direction générale du Trésor et de la Politique économique et ne reflète pas nécessairement la position du ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi.

- Diverses études sur les performances commerciales de la France et de l'Allemagne constatent des spécialisations sectorielles à l'exportation similaires pour les deux pays. L'indicateur des avantages comparatifs révélés du CEPII sur des données très désagrégées donne un éclairage plus nuancé. France et Allemagne ont des avantages comparatifs révélés similaires sur données agrégées, mais ils sont concentrés sur quelques secteurs en Allemagne alors qu'ils couvrent plus de secteurs en France. La similarité des avantages comparatifs révélés est, en revanche, bien moins nette lorsque l'on s'intéresse à des données plus fines.
- Sur données agrégées, les deux pays ont des avantages comparatifs révélés dans l'automobile, la chimie, la mécanique (dont aéronautique) et, dans une moindre mesure, l'électricité. La France possède également des avantages dans l'agroalimentaire et, de façon moins marquée, la sidérurgie. En revanche, les avantages comparatifs révélés allemands sont beaucoup plus poussés dans les secteurs mécanique et automobile qu'en France.
- La structure des avantages comparatifs révélés de l'Allemagne sur la période 1995-2007 est plus stable qu'en France : les secteurs automobile et mécanique sont restés nettement en tête pour l'Allemagne. Les avantages comparatifs en France se sont, en revanche, progressivement concentrés sur le secteur mécanique, grâce à l'aéronautique, tandis que le secteur automobile a perdu beaucoup de terrain en fin de période. Cette concentration des avantages sur l'aéronautique expose particulièrement nos exportations à l'évolution de l'euro.
- A un niveau plus fin, la concentration des avantages comparatifs révélés par produits de l'Allemagne apparaît encore plus nettement qu'au niveau agrégé : la France tire ses plus gros avantages de produits des secteurs mécanique, électrique, agroalimentaire, chimique, produits de luxe, tandis que l'Allemagne les concentre sur les produits de l'automobile et de la mécanique. La France semble présenter des avantages plus diversifiés, tandis que l'Allemagne concentre ses compétences sur l'automobile haut de gamme et les biens d'équipement.
- Depuis 2000, les plus gros gains d'avantages comparatifs des deux pays concernent des produits à haut contenu technologique (secteurs électrique, mécanique et chimie pour la France et secteurs mécanique, électrique et automobile pour l'Allemagne). Les deux pays se distinguent davantage sur leurs pertes d'avantages comparatifs. Pour la France, celles-ci se concentrent sur de nombreux produits à fort contenu technologique (pour l'essentiel dans les secteurs électrique et automobile) tandis que les pertes de l'Allemagne sont dans des branches à faible valeur ajoutée et faible contenu technologique.

Avantages comparatifs révélés de la France par filières



Source : Chelem

Diverses études économiques sur les performances commerciales de la France et de l'Allemagne constatent que les spécialisations sectorielles à l'exportation des deux pays sont similaires¹. Les différences de performances à l'exportation des deux pays ne s'expliqueraient donc pas par un mauvais choix de spécialisation industrielle française. L'analyse des avantages comparatifs révélés allemands et français apporte un éclairage complémentaire à l'observation de la ventilation sectorielle des exportations de chacun des deux pays en mesurant quels sont les secteurs qui contribuent positivement ou négativement à leurs soldes extérieurs.

« L'indicateur d'avantages comparatifs révélés », concept introduit par B. Balassa (1965) et développé en France par le CEPII, mesure, pour une année (ou une période) donnée, l'écart entre le solde commercial observé pour un produit donné et le solde dit « théorique », que l'on devrait constater s'il était

exactement proportionnel au poids de ce produit dans nos échanges (cf. annexe). Dans ce cadre, l'avantage comparatif se traduit par un écart positif (excédent plus élevé ou déficit plus faible que le solde théorique) et le désavantage comparatif par un écart négatif (déficit plus élevé ou excédent plus faible). En distinguant les points forts et les points faibles (à l'exportation) d'un pays, l'indicateur d'avantages comparatifs révélés permet de caractériser la structure de sa spécialisation à l'exportation. D'après la théorie du commerce international, le principe de l'avantage comparatif, établi par Torrens et Ricardo au XIX^e siècle, puis développé par la suite, énonce que, dès lors qu'il existe une différence entre les coûts comparés constatés en autarcie dans plusieurs pays, chacun d'eux trouvera avantage à se spécialiser et à exporter les biens pour lesquels il dispose du plus fort avantage comparatif ou du moindre désavantage comparatif, en important en échange les autres biens de ses partenaires.

Encadré 1 : nomenclature des données de Chelem (CEPII)

Dans cette note, nous nous appuyons sur les données de la base Chelem du CEPII (données disponibles jusqu'en 2007), dont la nomenclature ne correspond pas exactement à celle des Douanes françaises. L'avantage comparatif révélé est calculé au niveau le plus fin de la nomenclature sectorielle CHELEM (soit pour 71 branches ou produits). Les 71 postes sectoriels répertoriés par le CEPII ne correspondent pas exactement mais sont, pour la plupart, relativement proches du niveau d'agrégation A129 (75 branches ou produits) de la nomenclature NAF-CPF révision 2 (2008) des Douanes françaises³. Les regroupements opérés par le CEPII dans 11 catégories correspondant à des « filières » de production sont en revanche très différentes du niveau d'agrégation A17 (10 catégories) de la nomenclature des Douanes. Le CEPII distingue les filières suivantes : mécanique, chimie, automobile, agro-alimentaire, sidérurgie, électrique, métallurgie et minerais non ferreux, bois/papiers, électronique, textile, énergie.

En particulier, certains secteurs importants cités par la suite dans cette note sont ici définis de la façon suivante :

- **Secteur mécanique** : *ouvrages métalliques, quincaillerie, moteurs, matériel agricole, machines-outils, matériel BTP, machines spécialisées, armement, navires et bateaux, aéronautique et espace*. Ces postes font majoritairement partie du secteur des « biens d'équipements mécaniques, matériels électrique, électronique et informatique » de la décomposition des Douanes, sauf les ouvrages métalliques et la quincaillerie compris dans « autres biens industriels » et navires et bateaux, aéronautique et espace qui appartiennent au secteur des « matériels de transport » (cet agrégat des douanes comprend également le secteur automobile qui est séparé des autres matériels de transport dans la base Chelem).
- **Secteurs chimique, sidérurgie, non ferreux, textiles, bois papiers** : la grande majorité des postes de ces différents secteurs de Chelem sont compris dans un même agrégat des Douanes, les « autres biens industriels », sauf les minerais de fer, minerais non ferreux et autres minerais compris dans hydrocarbures naturels, autres produits des industries extractives, électricité, déchets.

a. Voir le détail de cette nomenclature sur le site des Douanes françaises : http://lekiosque.finances.gouv.fr/Appchiffre/guide/images/Table_AGREG.pdf.

1. Les avantages comparatifs révélés de l'Allemagne sont plus prononcés que ceux de la France

Face à l'intensification des échanges mondiaux, l'analyse tendancielle depuis 1995 des avantages comparatifs révélés par grands secteurs de la France et de l'Allemagne permet d'observer comment a évolué l'allocation des ressources productives, destinées à l'exportation, entre les secteurs, identifiant ainsi les secteurs de spécialisation à l'exportation des deux pays.

L'évolution comparée des avantages comparatifs révélés de la France et de l'Allemagne sur la période 1995-2007 se caractérise de la manière suivante (voir graphiques 1 et 2) :

– Ces indicateurs traduisent des **choix de spécialisation à l'exportation proches : les deux pays ont des avantages comparatifs révélés dans les secteurs automobile, chimique, mécanique et électrique**. La France possède en outre des avantages comparatifs révélés dans les secteurs agro-alimentaire et sidérur-

gique. Les grands secteurs contribuant le plus favorablement au solde commercial allemand sont donc un peu plus concentrés qu'en France.

– Les indicateurs des avantages comparatifs révélés de la France dans les secteurs chimique, mécanique, automobile et agro-alimentaire sont beaucoup plus élevés que ceux des secteurs sidérurgique et électrique mais évoluent très différemment sur la fin de la période. Globalement, on observe une mutation dans les avantages comparatifs révélés français depuis le début des années 2000 :

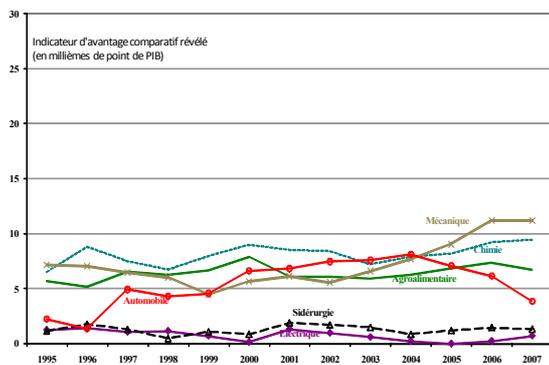
- **Le secteur de la chimie**, qui était le premier secteur de spécialisation au titre des avantages comparatifs révélés de la France depuis 1981 est passé second à partir de 2002 suite à une dégradation continue de l'indicateur de 2000 à 2003. Depuis 2004, la valeur de l'indicateur ne cesse de s'améliorer, grâce notamment aux produits de toilette (parfums et cosmétiques) et aux produits pharmaceutiques. Ces

(1) Voir le rapport du Conseil d'Analyse Economique « Évolution récente du commerce extérieur français » d'Artus et Fontagné, 2006 et le rapport du Cercle de l'Industrie « La France souffre-t-elle d'une mauvaise spécialisation industrielle ? » de Le Blanc, 2007.

branches phares de l'avantage comparatif de la France ont d'ailleurs assez bien résisté à l'exportation depuis le début de la crise. En effet, ce sont les seules branches dont l'évolution est restée orientée à la hausse dans la période récente, même au plus fort de la crise.

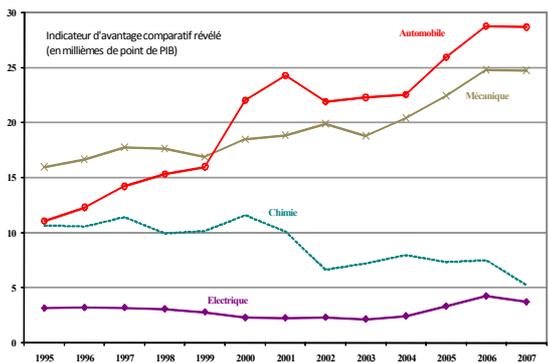
- Parallèlement, le **secteur automobile** qui n'a cessé de prendre de l'importance dans le commerce extérieur français depuis 1995, connaît un recul très net depuis 2005, initiant une phase difficile pour ce secteur qui se poursuit aujourd'hui, malgré la récente reprise de nos exportations vers nos principaux clients grâce à la mise en place (temporaire) de primes à la casse. Le secteur automobile qui était donc parvenu à être le 1^{er} secteur de spécialisation de la France n'est en 2007 que son 4^e secteur de spécialisation.
- Le **secteur mécanique** a décollé en 2002, transformant ce secteur en 1^{er} secteur de spécialisation à l'exportation de la France depuis 2005. **Ce rebond s'appuie essentiellement sur la forte spécialisation à l'exportation de la France dans le secteur aéronautique².**
- Enfin, le secteur **agro-alimentaire** se porte globalement mieux en France depuis 2003 après le léger tassement observé sur 2000-2003. Ce secteur bénéficie d'une bonne réputation au niveau mondial, notamment pour les vins et spiritueux.

Graphique 1 : avantages comparatifs révélés de la France



Source : Chelem

Graphique 2 : avantages comparatifs révélés de l'Allemagne



Source : Chelem

– **La composition des avantages comparatifs révélés de l'Allemagne est plus marquée et plus stable dans le temps qu'en France** : les secteurs automobile et mécanique sont nettement en tête de la spécialisation à l'exportation allemande depuis 2005, suivis par le secteur chimique, en recul sur la période, puis par le secteur électrique, plus en retrait que les autres secteurs.

- Le **secteur automobile dégage de manière très nette les avantages comparatifs révélés les plus élevés**. Ils sont en nette croissance. L'Allemagne est exportatrice nette de produits automobiles et tend à renforcer sa position de leader mondial à l'exportation dans ce secteur.
- Le **secteur mécanique**, second secteur de spécialisation à l'exportation de l'Allemagne, progresse sur l'ensemble de la période mais plus nettement à partir de 2002. Les avantages comparatifs révélés de l'Allemagne dans ce secteur reposent sur divers produits : les machines, les moteurs, les instruments de mesure, la quincaillerie et le matériel pour le BTP.
- Le **secteur de la chimie**, qui figurait en 2005 parmi les premiers secteurs de spécialisation à l'exportation de l'Allemagne, au même niveau que le secteur mécanique, n'a cessé de reculer sur la période, notamment à partir de 2000 malgré une légère stabilisation depuis 2003 en raison d'une forte réduction des avantages comparatifs révélés notamment la chimie organique et minérale de base et les articles en plastique.

Sur l'ensemble de la période d'analyse et sur les quatre grands secteurs révélant des avantages comparatifs communs, **la valeur de l'indicateur pour l'Allemagne est toujours plus élevée que pour la France sauf dans le secteur chimique pour lequel la France tire mieux son épingle du jeu depuis 2002**. Les secteurs automobile, mécanique et électrique ont ainsi une contribution positive plus importante au solde commercial allemand qu'à celle du solde de la France. Inversement, le secteur de la chimie favorise davantage le solde commercial français.

Si l'on se concentre sur les avantages comparatifs communs entre l'Allemagne et la France, l'évolution à la hausse des avantages comparatifs des deux pays dans la filière mécanique est relativement similaire. En revanche, les avantages comparatifs révélés dans les filières automobile et chimie ont connu des évolutions opposées. Alors que l'Allemagne n'a fait que renforcer son avantage comparatif dans l'automobile au détriment de la chimie, la France semble avoir davantage mis sur la chimie, notamment depuis 2003, grâce principalement à sa position dans les produits pharmaceutiques et les produits de toilette.

(2) Ce dernier élément doit être interprété avec prudence : il tient au fait que, si la « part française » dans la fabrication et l'exportation des avions Airbus est de l'ordre de 40 % (et comparable à celle de l'Allemagne), 70 % des avions « finis » partent de France (et 30 % seulement d'Allemagne) : il y a donc une certaine sur-estimation de « l'avantage » aéronautique pour la France par rapport à la réalité économique de cette industrie et, inversement, une relative sous-estimation de l'avantage aéronautique pour l'Allemagne.

2. Détaillés par produits, les avantages comparatifs révélés ont davantage varié en France, ces dernières années, qu'en Allemagne

2.1 Les avantages comparatifs révélés à un niveau de décomposition fin

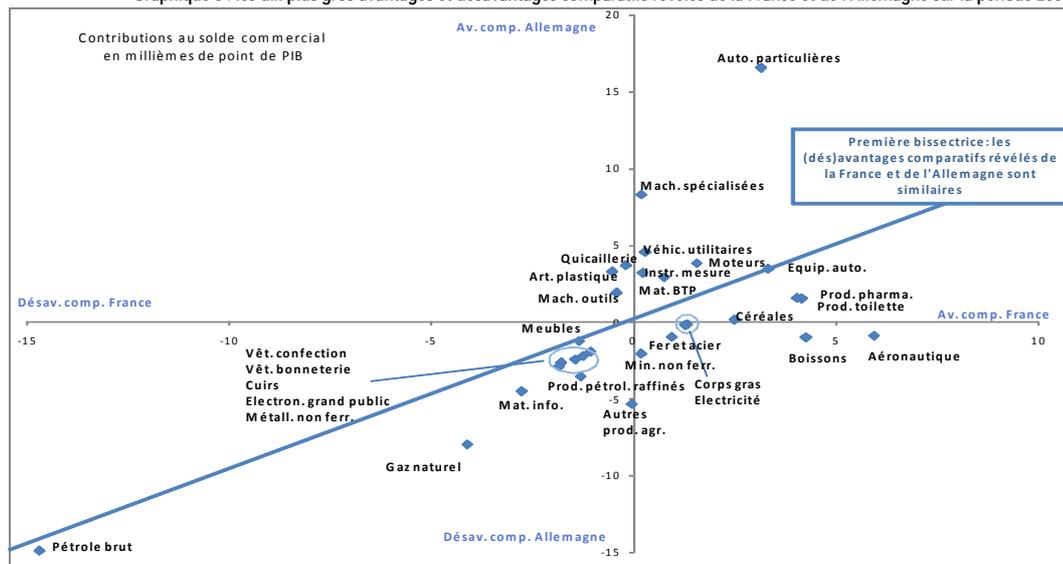
En moyenne sur la période 2000-2005 et à un niveau de désagrégation plus fin³, la France et l'Allemagne tirent leurs plus gros avantages comparatifs révélés sur des produits différents mais à forte valeur ajoutée, essentiellement dans des secteurs de haute et moyenne technologie (cf. graphique 3) : **aéronautique, produits pharmaceutiques, automobile, moteurs et électricité pour la France et automobile, machines spécialisées et machines-outils, moteurs, instruments de mesure, articles en plastique et matériel pour le BTP pour l'Allemagne**. En outre, dans des secteurs à faible contenu technologique, la France bénéficie d'importants avantages comparatifs révélés dans les **produits de luxe** ou de haut de gamme (produits de toilette et vins et spiritueux) ainsi que dans **certains produits agro-alimentaires (céréales, corps gras⁴)**.

Cette décomposition par produit permet de nuancer les constatations faites au niveau sectoriel agrégé sur la concordance des plus gros avantages comparatifs révélés français et allemands : **la similarité se limite à un niveau agrégé**

d'analyse. Par exemple, dans le secteur mécanique, la France tire ses plus gros avantages comparatifs révélés uniquement de la branche aéronautique. Les avantages de l'Allemagne sont beaucoup plus diversifiés dans ce secteur, majoritairement composés de produits de moyenne et haute technologie : machines spécialisées, moteurs, matériel pour le BTP, machines-outils, quincaillerie. **La proximité des avantages comparatifs révélés de la France et de l'Allemagne en 2007 se limite en fait aux équipements automobiles et aux moteurs**. Pour les autres produits de forte spécialisation commune, l'Allemagne est très avantagée par rapport à la France sur les automobiles particulières et les machines spécialisées tandis que la France se distingue, mais dans une moindre mesure, sur l'aéronautique et les boissons (essentiellement vins et spiritueux).

Les désavantages comparatifs révélés de la France et de l'Allemagne sont, en revanche, très proches pour la plupart des produits : pétrole brut, gaz naturel, bonneterie⁵, confection, matériel informatique, etc.

Graphique 3 : les dix plus gros avantages et désavantages comparatifs révélés de la France et de l'Allemagne sur la période 2000-2005



Source : Chelem, calculs DGTPE

2.2 Évolution de ces avantages comparatifs révélés entre 2000 et 2007

En 2000, les avantages comparatifs révélés de la France par branche étaient relativement équilibrés (cf. graphique 3). Les points forts du commerce extérieur français s'appuyaient principalement sur cinq branches : l'aéronautique, les boissons, l'automobile, les produits pharmaceutiques et les produits de toilette. **En sept ans, la structure**

des avantages comparatifs français s'est concentrée sur la branche aéronautique (7 % de nos exportations globales en 2007⁶) qui couvre 18 % des avantages comparatifs totaux en 2007, contre seulement 11 % pour les boissons, notre 2^e plus gros avantage comparatif révélé. Les produits pharmaceutiques (6 %) et les produits de toilette (3 %) ont toutefois également gagné un peu de terrain, les

(3) Analyse réalisée sur 71 branches. Seules sont présentées les 10 branches présentant les avantages et désavantages comparatifs révélés les plus élevés.

(4) Les corps gras comprennent notamment les huiles et graisses végétales et animales.

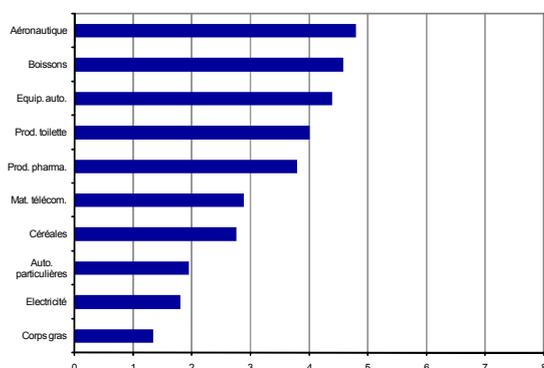
(5) Vêtements en tissu à mailles.

(6) Les données concernant les exportations de la France sont tirées des Douanes françaises.

boissons (3 %) restent au même niveau de spécialisation. **Le secteur automobile recule en revanche très nettement dans la structure des avantages comparatifs révélés de la France** : la branche des équipements automobiles recule légèrement tandis que la branche construction automobile, après avoir figuré parmi les dix plus gros avantages comparatifs de la France en 2000, figure aujourd'hui parmi les plus petits avantages comparatifs. Les évolutions sur les années 2008-2009 ont, de plus, sans doute été défavorables. **A l'inverse, certaines branches à fort contenu technologique des filières mécanique et électrique, qui ne figuraient pas parmi les plus gros avantages comparatifs en 2000, en font aujourd'hui partie** : les moteurs, les composants électroniques, les fournitures électriques.

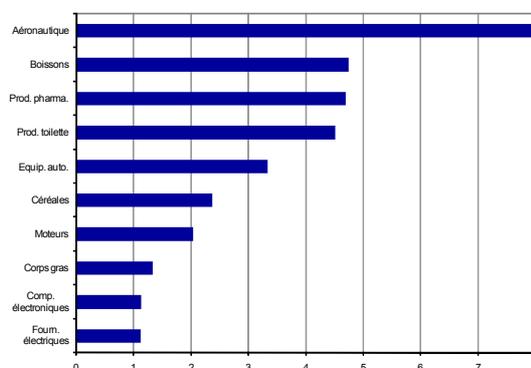
La structure des avantages comparatifs révélés de la France, concentrée sur la construction aéronautique peut s'avérer délicate dans la mesure où cette branche est particulièrement exposée à l'appréciation de l'euro aussi bien en termes de coûts de production que de compétitivité-prix hors UE. En effet, en 2007, près de 70 % des flux d'exportations de la branche sont destinés à des marchés hors UE 27 (contre 37 % pour l'ensemble de nos exportations)⁷ et notre principal concurrent, Boeing, peut s'appuyer sur la baisse du dollar. L'Allemagne intervenant également en grande partie dans la production d'EADS, ce pays serait également affecté en cas de fragilisation des ventes d'Airbus. Les produits pharmaceutiques et les boissons, qui suivent l'aéronautique dans l'ordre des avantages comparatifs révélés de la France, sont également très exposés : près de 50 % de nos exportations dans ces branches sont orientées vers les marchés hors-UE.

Les 10 premiers avantages comparatifs de la France en 2000



Graphiques 4 : évolution des avantages comparatifs révélés de la France, 2000 - 2007

Les 10 premiers avantages comparatifs de la France en 2007

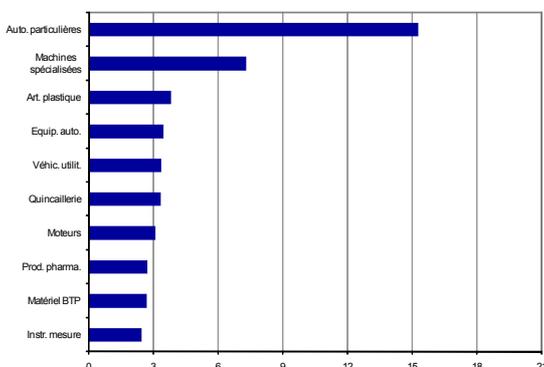


Sources : CEPII, Chelem, calculs DGTPE

La structure des avantages comparatifs révélés de l'Allemagne est encore plus concentrée (cf. graphique 5). **L'avantage comparatif révélé** (sur l'ensemble de la période) **dans la branche des automobiles particulières est particulièrement fort** (22 % des avantages comparatifs totaux en 2007). L'Allemagne est ainsi le 1^{er} exportateur mondial d'automobiles sur l'ensemble de la

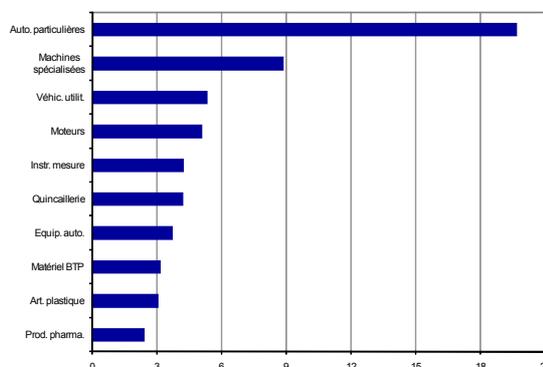
période, loin devant le Japon, 2^e exportateur en 2007 et surtout la France, 4^e exportateur. La construction automobile est suivie, mais bien après, par les machines spécialisées. Les avantages comparatifs révélés dans les autres branches sont plus équilibrés et appartiennent essentiellement à la filière mécanique (moteurs, quincaillerie, matériels BTP).

Les 10 premiers avantages comparatifs de l'Allemagne en 2000



Graphiques 5 : évolution des avantages comparatifs révélés de l'Allemagne, 2000 - 2007

Les 10 premiers avantages comparatifs de l'Allemagne en 2007



Sources : CEPII, Chelem, calculs DGTPE

(7) Et ce, même s'il existe des instruments de couverture au risque de change fortement mobilisés pour l'industrie aéronautique européenne.

2.3 Gains et pertes d'avantages comparatifs révélés les plus importants entre 2000 et 2007

Le tableau 1 présente les 20 branches les plus marquées par des gains ou des pertes d'avantages comparatifs révélés de la France entre 2000 et 2007. **Plusieurs branches de haute technologie⁸ sont concernées par de gros gains d'avantages comparatifs révélés, notamment dans la filière mécanique** (aéronautique, machines spécialisées), **la filière électrique** (composants électroniques, instruments de mesure et fournitures électriques) **et la chimie**

(produits pharmaceutiques) mais également par d'importantes pertes d'avantages comparatifs (le matériel de télécommunication, matériel informatique, électronique grand public). Les branches de moyenne-haute technologie ont également connu des gains dans la filière mécanique (moteur, matériel agricole) et **des pertes très nettes dans la filière automobile** dans laquelle la France avait un avantage comparatif révélé croissant jusqu'en 2004 et **dans le secteur électrique**.

Tableau 1 : principaux gains et pertes d'avantages comparatifs de la France, 2000-2007 (contributions au solde commercial en millièmes de PIB)

Pertes		Gains	
Matériel de télécommunication	-3,8	Aéronautique	3,2
Automobiles particulières	-1,9	Gaz naturel	1,9
Pétrole brut	-1,1	Instruments de mesure	1,4
Équipement automobile	-1,1	Composants électroniques	1,2
Matériel informatique	-0,9	Moteurs	0,9
Électronique grand public	-0,9	Produits pharmaceutiques	0,9
Navires	-0,8	Fournitures électriques	0,7
Électricité	-0,8	Machines spécialisées	0,6
Meubles	-0,6	Minerais de fer	0,6
Produits raffinés du pétrole	-0,5	Matériel agricole	0,6

Note de lecture : les branches surlignées en gras appartiennent aux catégories haute et moyenne haute technologie.

Sources : CEPII, Chelem, calculs DGTPE

Dans la lignée du rapport de Fontagné et Gaulier (2008)⁹ qui met en avant un renforcement des parts de marché mondiales de l'Allemagne dans les produits technologiques depuis 2000, **la décomposition sectorielle des plus gros gains et pertes d'avantages comparatifs de l'Allemagne entre 2000 et 2007 (voir tableau 2) indique une nette consolidation de sa spécialisation dans les secteurs à fort contenu technologique¹⁰**. En effet, les plus gros gains d'avantages comparatifs révélés de l'Allemagne concernent des produits de haute technologie (instruments de mesure, machines spécialisées, machines-outils, fournitures électriques) et de moyenne-haute techno-

logie (automobiles particulières, véhicules utilitaires, moteurs). A l'inverse, l'essentiel des plus grosses pertes d'avantages comparatifs concernent des branches à faible valeur ajoutée et faible contenu technologique (pétrole brut, gaz naturel, fer et acier, métallurgie non ferreuse, autres produits agricoles, corps gras). Contrairement à la France, l'Allemagne ne perd que peu d'avantages comparatifs sur les produits de haute technologie, notamment dans la filière électrique. **Concernant les spécialisations communes, la France ne tire son épingle du jeu face à l'Allemagne que dans l'aéronautique, les composants électroniques et les produits pharmaceutiques¹¹**.

(8) Selon la classification 1997 de l'OCDE. Les secteurs de haute technologie : aérospatial, informatique, machines de bureau, électronique, matériel de communication, pharmacie. Les secteurs de moyenne-haute technologie : matériel de précision, véhicules à moteur, machines électriques, produits chimiques, autres moyens de transport, machines non électriques. Les secteurs de moyenne-basse technologie : caoutchouc, plastiques, construction navale, autres manufacturés, métaux non ferreux, minéraux non métalliques, produits métaux, raffinage du pétrole, métaux ferreux. Les secteurs de basse technologie : papier imprimerie, textile habillement, alimentaire, bois et meubles.

(9) Fontagné L. et Gaulier G. (2008) « Performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne », Rapport du CAE.

(10) Les travaux du COE confirment l'importance du contenu technologique dans l'appréciation des produits français par les importateurs européens. Anas J. (2009) « Résultats de l'enquête 2008 sur l'appréciation du rapport qualité-prix des produits français par les importateurs européens », document de travail du COE, n°6/2009.

(11) Les gains d'avantages comparatifs de l'Allemagne sur le matériel agricole sont presque identiques à ceux de la France (+0,43) mais ne figurent pas dans la liste des 10 plus gros gains.

Tableau 2 : principaux gains et pertes d'avantages comparatifs de l'Allemagne, 2000-2007
(contributions au solde commercial en millièmes de PIB)

Pertes		Gains	
Pétrole brut	-4,4	Automobiles particulières	4,4
Chimie organique de base	-3,6	Produits raffinés du pétrole	3,9
Gaz naturel	-3,0	Moteurs	2,0
Fer et acier	-2,9	Véhicules utilitaires	2,0
Métallurgie non ferreuse	-2,4	Instruments de mesure	1,8
Matériel de télécommunication	-1,8	Machines spécialisées	1,6
Autres produits agricoles	-1,1	Fournitures électriques	1,1
Matériel informatique	-1,0	Meubles	0,9
Corps gras	-0,9	Quincaillerie	0,9
Composants électroniques	-0,8	Machines outils	0,9

Note de lecture : les branches surlignées en gras appartiennent aux catégories haute et moyenne haute technologie.

Sources : CEPII, Chelem, calculs DGTPE

3. Conclusion

Les évolutions observées des avantages comparatifs révélés de la France et de l'Allemagne permettent de comprendre en partie les tendances récentes contrastées des soldes commerciaux de la France et de l'Allemagne. L'Allemagne semble avoir bénéficié de la concentration et de l'accentuation de ses avantages comparatifs sur deux branches industrielles. En consacrant son savoir-faire dans le secteur automobile et dans la fabrication de machines à fort contenu technologique, l'Allemagne a ainsi pu consolider ses positions à l'international, malgré la montée en puissance des

grands pays émergents comme la Chine dans le commerce mondial. De manière plus précise, l'amélioration de son solde commercial s'appuie, notamment, sur sa spécialisation dans des secteurs à fort contenu technologique, alors qu'elle s'est plutôt désengagée dans les secteurs à faible contenu technologique. En revanche, à part pour l'aéronautique et les produits pharmaceutiques, la France a perdu des avantages comparatifs dans les secteurs de haute technologie (par exemple, le matériel de télécommunication, les automobiles particulières et les équipements automobiles).

Nicole MADARIAGA

Annexe : avantages comparatifs révélés calculés par le CEPII

L'indicateur d'avantage comparatif répond à la question : « quels sont les points forts et les points faibles d'une économie ? »
L'indicateur d'avantage comparatif révélé du CEPII est basé sur celui de Balassa (1965) :

$$B_k = \frac{X_k + M_k}{X + M}$$

avec X_k , les exportations du produit k , M_k les importations du produit k , X et M les exportations et les importations totales.
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 il tient compte de la taille du marché national.

Pour un produit k , on calcule d'abord la part du solde commercial par rapport au Produit Intérieur Brut Y , soit en millièmes de points de PIB :

$$y_k = 1000 \times \frac{X_k - M_k}{Y}$$

Relativement au PIB, la contribution du produit k au solde commercial est définie par :

$$c_k = y_k - g_k \times y$$

g_k étant le poids du produit k dans nos échanges :

$$g_k = \frac{X_k + M_k}{X + M} \text{ et } y = 1000 \times \frac{X - M}{Y}$$

D'où, en remplaçant dans c_k :

$$c_k = \frac{1000}{Y} \left[(X_k - M_k) - \frac{(X_k + M_k)(X - M)}{X + M} \right]$$

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 t , chacun des flux X et M est corrigé pour les autres années n en les multipliant tous par :

$$e^n = \frac{w_k^t}{w_k^n} / \frac{w_k^t}{w_k^n}$$

L'indicateur d'avantage comparatif c'_k est ainsi calculé en prenant en compte les poids mondiaux de l'année de référence t . Pour celle-ci, il coïncide avec la contribution relative c ; 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 (soit pour 71 branches). Les avantages par grand secteur sont obtenus par sommation.

Éditeur :

Ministère de l'Économie,
de l'Industrie et de l'Emploi

Direction générale du Trésor
et de la Politique économique

139, rue de Bercy
75575 Paris CEDEX 12

Directeur de la Publication :

Benoît COEURÉ

Rédacteur en chef :

Jean-Paul DEPECKER

(01 44 87 18 51)

tresor-eco@dgtp.e.fr

Mise en page :

Maryse DOS SANTOS

ISSN 1777-8050

Derniers numéros parus

■ Décembre 2009

n° 67. Mesure des performances économiques et du progrès social : les conclusions de la Commission Stiglitz-Sen-Fitoussi
Olivier SIMON

Octobre 2009

n° 66. La situation économique mondiale à l'automne 2009
Abdenor BRAHMI, Michaël SICSIC

Septembre 2009

n° 65. Les mutations du marché du travail japonais et ses conséquences sur le modèle de croissance
Aurélien FORTIN, Michaël SICSIC

http://www.minefe.gouv.fr/directions_services/dgtp/TRESOR_ECO/tresoreco.htm