

**Mettre un terme à la divergence
de compétitivité entre la France et l'Allemagne**

*Etude réalisée
pour le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie*

14 janvier 2011

Deuxième partie

Analyses

1. *La spécialisation industrielle*
2. *Manque d'entreprises moyennes ou dépopulation industrielle française ?*
3. *La recherche et l'innovation*
4. *Le coût du travail*
5. *Les résultats des entreprises*
6. *La relation de travail et le compromis social*
7. *Les politiques d'approvisionnement*
8. *Décomposition de la croissance de la valeur ajoutée industrielle en France et en Allemagne*
9. *Les parts de marché des produits français et allemands par secteur et par destination*

Document n°1

La spécialisation industrielle

L'hypothèse est parfois avancée que les différences de spécialisation industrielle de la production et des exportations pourraient expliquer la divergence des performances à l'exportation entre la France et l'Allemagne. L'argument porte à la fois sur la spécialisation géographique et sur la spécialisation sectorielle des exportations. Les exportations françaises ne seraient pas assez orientées vers les économies les plus dynamiques. Les exportations françaises seraient trop concentrées sur des secteurs ou des produits dont la part dans le commerce mondial aurait décliné au cours des dernières années.

Les données statistiques montrent que les différences de spécialisation ne fournissent qu'une explication très partielle de la divergence des performances à l'exportation française et allemande. Les différences de spécialisation ne peuvent pas justifier la perte de part de marché observée depuis dix ans.

1. Quelques résultats de travaux antérieurs

Dans notre document de travail sur la compétitivité française en 2006 (document de travail Coe-Rexecode n° 1, « *La compétitivité française en 2006* », décembre 2006), nous avons effectué des estimations sur la période 1999-2005 qui suggéraient que les différences de spécialisation sectorielle ou géographique n'expliquaient au plus que 10 à 20 % selon les méthodes utilisées de l'écart de croissance entre les exportations de la France et celle des principaux pays de la zone euro.

Plusieurs rapports récents s'accordent également pour reconnaître que les divergences de spécialisations sectorielle et géographique ne constituent pas une explication suffisante de l'écart de performance à l'exportation observé depuis une décennie entre la France et l'Allemagne, c'est notamment le cas des deux rapports du Conseil d'Analyse économique d'Artus et Fontagné en 2006 et de Fontagné et Gaulier en 2008.

Dans leur rapport « *Evolution récente du commerce extérieur français* » de 2006, Artus et Fontagné ont montré le caractère limité de ces explications en se basant sur des données sectorielles : « *les écarts de spécialisation en termes de produits ou sous l'angle géographique n'expliquent qu'une fraction des écarts de performance entre la France et l'Allemagne* ». Les différences de structures sectorielles des exportations de la France et de l'Allemagne sont

globalement assez limitées. De plus, ces structures sectorielles se sont nettement rapprochées au cours de la période récente. Avec un examen des produits à un niveau de désagrégation sectorielle très fin, Fontagné et Gaulier dans leur rapport « Performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne » de 2008 concluent de même : « *Ni les effets de spécialisation sectorielle ni les effets de destination géographique n'expliquent le recul sur la période récente. Ce qui est en cause, ce sont leurs pertes de performances, accentuées par l'efficace stratégie internationale des entreprises allemandes* ». Nos études passées aussi bien que les travaux du Conseil d'Analyse économique indiquent que les résultats des estimations de l'impact des spécialisations sur les performances globales à l'exportation sont dépendants du niveau de désagrégation retenu (niveau 3 de la classification standard du commerce international (73 produits) ou niveau 6 (3 213 produits)) mais qu'ils sont globalement convergents. En mesurant en outre le degré de recouvrement des spécialisations des deux pays sur leurs marchés tiers en prenant comme critère la présence d'une offre allemande concurrente pour les français, Fontagné et Gaulier (2008) ont calculé que les exportateurs français ont une probabilité de 79 % d'être confronté à la concurrence d'un producteur allemand.

Les estimations que nous avons réalisées pour la présente étude sur les données les plus récentes des exportations et importations françaises et allemandes confirment une nouvelle fois ces résultats et ces conclusions.

2. Les différences de structure sectorielle

Les techniques utilisées pour évaluer l'impact des spécialisations sectorielles sur les performances à l'exportation sont de deux types :

- L'analyse des **avantages comparatifs révélés** selon une méthodologie développée par le CEPII. Elle permet de mettre en exergue les points forts et les points faibles de différents pays dans l'échange international en neutralisant l'impact des variations de change et des aléas conjoncturels. Cet indicateur compare le solde commercial effectif d'un pays pour chaque produit à un solde théorique défini en fonction du solde commercial global et du poids de chaque produit dans le commerce extérieur du pays. La mesure indique donc la différence entre ce qu'aurait été le solde commercial pour chaque produit s'il avait évolué comme impliqué par son poids dans le solde commercial global et le solde commercial effectif. Une valeur positive de l'indicateur pour un produit donné signale donc un avantage comparatif du pays pour ce type de produit et suggère une spécialisation du pays dans sa fabrication.

- Les **indicateurs de demande mondiale** sont utilisés pour préciser l'impact de l'évolution des marchés d'exportation respectifs

De cette première analyse, nous concluons que les points forts de l'Allemagne en matière de produits et de secteurs semblent répartis de manière assez similaire à ceux de la France. Les principales divergences sont l'avantage comparatif de la France dans le secteur aéronautique et les avantages comparatifs de l'Allemagne en matière d'automobile et de machines spécialisées. L'aéronautique constitue un léger désavantage comparatif pour l'Allemagne (il faudrait toutefois pouvoir tenir compte des échanges liés à la décomposition du processus de production de la société Airbus). Les deux avantages comparatifs forts de l'Allemagne (automobiles et machines spécialisées) correspondent à de faibles avantages comparatifs pour la France.

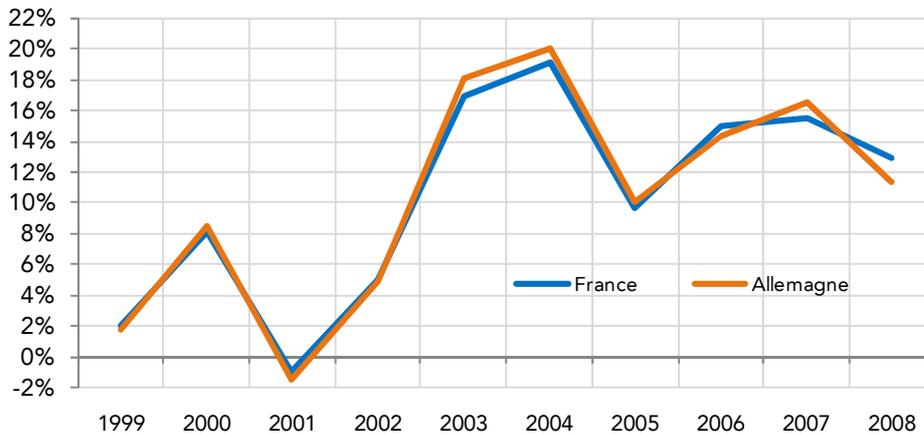
Si les spécialisations allemandes et françaises sont relativement proches, il est cependant intéressant de constater que les désavantages comparatifs allemands concernent principalement des secteurs de basse ou moyenne basse technologie (points bleu ciel et vert sur le schéma) alors que les avantages comparatifs allemands concernent les secteurs de moyenne haute technologie (point en bleu marine sur le schéma). Les secteurs de haute technologie (points orange du schéma) sont plus équilibrés en matière de spécialisation respective à l'exception de l'aéronautique (avantage comparatif pour la France) et les machines spécialisées (avantages comparatifs pour l'Allemagne).

b. demandes mondiales adressées

Le deuxième élément que nous pouvons produire pour attester de la faible capacité de la différence de spécialisation sectorielle à expliquer les différences de performances à l'exportation est le rythme respectif des demandes mondiales adressées aux deux pays. En considérant les spécialisations sectorielles des exportations françaises et allemandes de début de période comme données, les « demandes mondiales adressées » à la France et à l'Allemagne ont évolué à des rythmes voisins sur la période 1998-2008 (cf. schéma ci-dessous). On rappelle que la « demande mondiale adressée » d'un pays résulte d'un calcul. Il s'agit des importations des autres pays pondérées par le poids du pays importateur dans les exportations du pays concerné par le calcul. Ainsi pour une même évolution du commerce mondial, un pays plus tourné vers les pays en croissance forte verra la « demande mondiale qui lui est adressée » augmenter plus rapidement. Nous pouvons également calculer une demande mondiale tenant compte des spécialisations sectorielles. Les rythmes de la demande mondiale pour les différents produits sont pondérés par les parts que ces produits représentent dans les exportations du pays étudié.

Le taux de croissance de la demande mondiale adressée à la France progresse à un rythme quasi identique à celui de la demande mondiale adressée à l'Allemagne (cf. graphique).

Taux de croissance de la demande mondiale adressée à la France et à l'Allemagne



Source : Chelem, CEPII

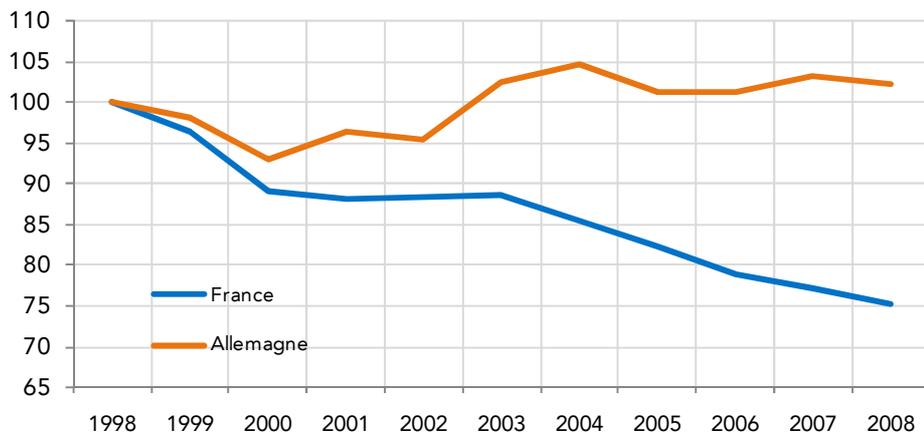
Calculs à partir de données en valeur. La demande mondiale est calculée en considérant comme constante la spécialisation par produits des deux pays en 1998.

3. L'effet performance l'emporte sur l'effet spécialisation

Les spécialisations sectorielles des exportations françaises ou allemandes n'aboutissent pas à un rythme de progression très différent de la demande mondiale adressée à chacun de ces pays. Les effets des différences de spécialisations sectorielles qui peuvent exister, et dont nous avons vu qu'elles étaient faibles, se compensent de sorte que, sur la période 1998-2008 la croissance de la demande mondiale adressée à la France a été de 133 % contre 137 % pour l'Allemagne. Si la France avait eu une spécialisation sectorielle de ses exportations identique à celle de l'Allemagne en 1998, et qu'elle avait ainsi bénéficié du rythme de croissance de la demande mondiale adressée à l'Allemagne sur la période 1999-2008, elle aurait connu une demande mondiale supérieure de 24 milliards d'euros sur l'ensemble de la période 1999-2008 (environ 2,4 milliards d'euros par an), ce qui représente 0,6 % du montant de ses exportation sur la période considérée.

En revanche, la capacité à répondre à la demande mondiale qui leur est adressée (ratio des exportations à la demande adressée que nous avons calculée) diffère fortement entre les deux pays. Au cours de la décennie 2000, l'Allemagne a su répondre à la totalité de la demande mondiale qui lui était adressée, voire à su améliorer sa spécialisation sectorielle initiale pour améliorer son positionnement. Au contraire, la France a vu sa capacité à répondre à la demande qui lui était adressée décroître de plus de 12 points entre 2003 et 2008.

Exportations rapportées à la demande mondiale adressée , en %

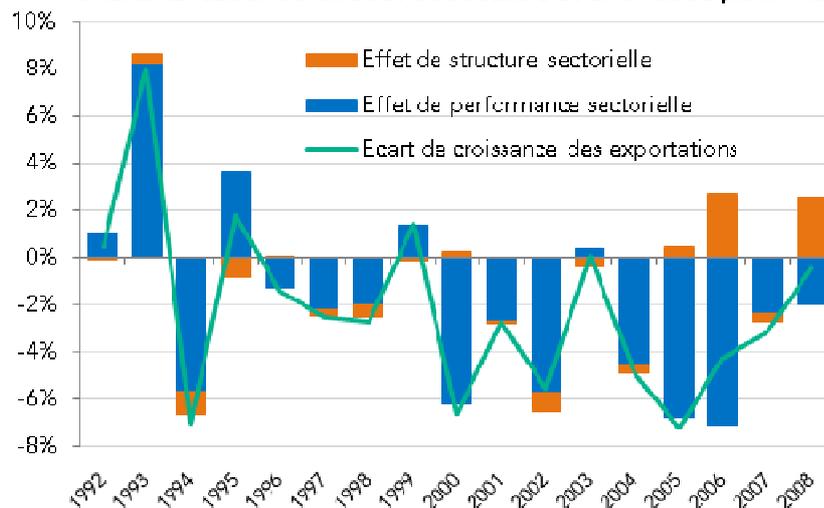


Source : Chelem, Cepii
Calculs avec spécialisation par produit de 1998 considérée comme fixe

C'est donc la moins forte capacité à répondre à la demande mondiale qui limite les exportations françaises (*effet de performance*) et non pas une demande mondiale adressée à la France plus faible qui résulterait d'une spécialisation sectorielle inappropriée (*effet de spécialisation*).

L'effet performance explique la plus forte part de l'écart de croissance entre les exportations allemandes et françaises. L'effet de structure est marginal dans l'explication de l'écart de performance à l'exportation (cf. schéma suivant).

Décomposition de l'écart de croissance des exportations françaises et allemandes entre un effet de structure et un effet de performance



L'apparente proximité dans la spécialisation sectorielle peut néanmoins masquer des différences importantes dans le

positionnement de gamme. Fontagné (2009) note ainsi : « *Concernant le positionnement de gamme des exportateurs, la part de marché allemande est triple de la part française dans le haut de gamme, alors que l'Allemagne a en moyenne une part de marché double de celle de la France* ».

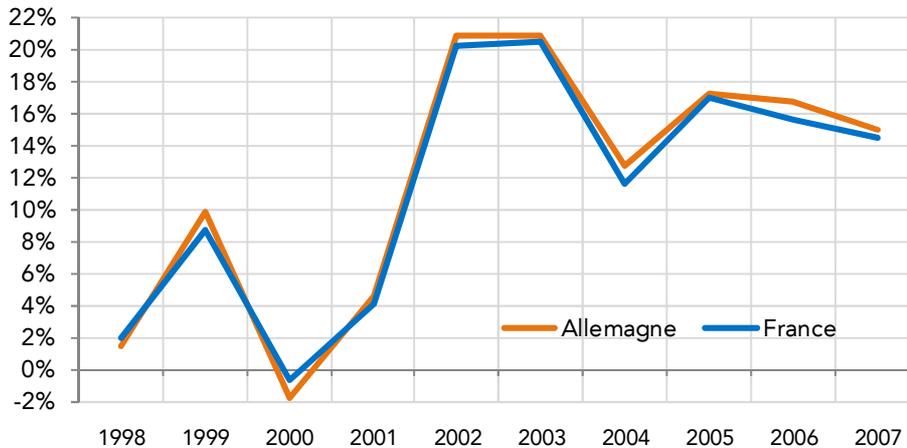
4. Les différences de spécialisation géographique

La présence des industriels allemands et français n'est pas la même sur les différents marchés. L'Allemagne a été plus présente que la France dans plusieurs zones ou pays qui ont été particulièrement dynamiques au cours de la dernière décennie ; l'Asie émergente, les pays d'Europe centrale et orientale (Russie comprise) par exemple. A l'inverse, la présence relative de la France est plus importante en Afrique, zone dont le poids dans les échanges mondiaux tend à reculer au cours des dernières années. La question est de savoir si on peut imputer l'écart de croissance des exportations entre les deux pays aux différences de structure géographique de leur commerce extérieur, indépendamment de leurs performances moyennes respectives.

L'impact de la demande en provenance des pays tiers sur la croissance des exportations de plusieurs pays peut être analysé à partir d'indicateurs dits de « demande mondiale ». Ces indicateurs décrivent ce que serait la croissance des exportations, en volume ou en valeur, de chaque pays si ses parts de marché dans les importations de chaque pays partenaires étaient restées stables par rapport à une période de référence (l'année initiale de la période d'observation). Ils reflètent l'impulsion occasionnée par la croissance des marchés à l'exportation d'un pays à parts de marché inchangées.

La conclusion en matière de spécialisation géographique des exportations entre la France et l'Allemagne est similaire à celle de la spécialisation sectorielle. En considérant les spécialisations géographiques des exportations françaises et allemandes de début de période comme données, les demandes mondiales adressées à la France et à l'Allemagne ont évolué à des rythmes très proches. La demande mondiale adressée à la France a progressé de 188 % entre 1998 et 2008 contre 198 % pour la demande mondiale adressée à l'Allemagne.

Taux de croissance des demandes mondiales adressées à
l'Allemagne et à la France



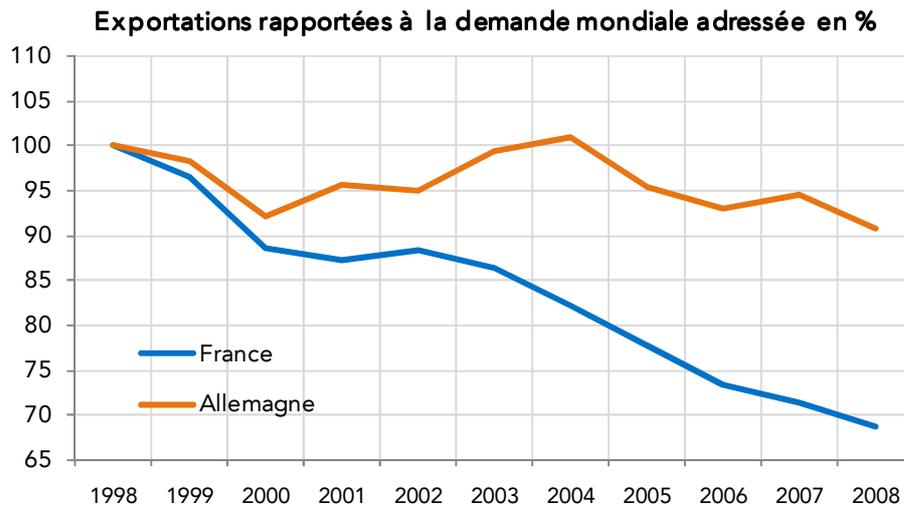
Source : Chelem, Cepii

Les données utilisées pour le calcul sont des données en valeur.

La spécialisation géographique initiale est considérée comme fixe.

Si la France avait eu une spécialisation géographique de ses exportations identique à celle de l'Allemagne en 1998 et avait pu bénéficier du rythme de demande mondiale adressée à l'Allemagne entre 1999 et 2008, elle aurait fait face à une demande mondiale supérieure de 56 milliards d'euros sur l'ensemble de la période 1999-2008, soit 1,3 % du montant des exportations françaises sur la période.

Les rythmes de progression de la demande mondiale adressée à l'Allemagne et à la France sont relativement proches. Les spécialisations géographiques des exportations françaises et allemandes n'aboutissent pas à un rythme de progression différent de la demande mondiale adressée à chacun de ces pays. Comme en matière de spécialisation sectorielle, c'est la capacité à répondre à la demande mondiale, à répartitions initiales des exportations par pays données, qui a faibli de manière plus importante en France qu'en Allemagne (cette capacité à servir la demande mondiale adressée a baissé de près de 20 points en France entre 2002 et 2008, contre seulement 5 points en Allemagne).



Source : Chelem, Cepii

Spécialisations géographiques initiales des exportations considérées comme fixes

Conclusion

En conclusion, les différences structurelles dans les spécialisations géographiques et sectorielles françaises et allemandes ne rendent pas compte de la baisse des parts de marché de la France. Des différences de spécialisations peuvent avoir des effets conjoncturels (cas de la spécialisation allemande dans les biens d'équipements). Mais les spécialisations sectorielles sont proches ce qui n'exclut des différences de positionnement en matière de positionnement dans chaque gamme de produit comme le révèle notre enquête sur l'appréciation des critères hors prix par des importateurs et des directeurs d'achat (voir chapitre 3).

Les exportateurs français et allemands vendent globalement les mêmes produits sur les mêmes marchés, et sont donc en concurrence directe. Ce point de vue est exposé par Fontagné (2009) : « *La similarité des structures d'offre des deux pays est méconnue : l'Allemagne et la France constituent en réalité le couple de pays réalisant la plus grande part de leurs échanges bilatéraux sur un mode intra-branche, parmi tous les couples mondiaux de pays* ».

Au final, même si les variétés vendues peuvent différer, notamment en termes de positionnement de gamme, les produits sont semblables et les exportateurs français, lorsqu'ils exportent, sont confrontés, en Allemagne comme sur les autres marchés, à des concurrents allemands disposant d'une offre compétitive de produits substituables aux produits français ».

Nos analyses confirment ce point de vue.

Document n°2

Manque d'entreprises moyennes ou dépopulation industrielle française ?

Une observation fréquente dans les analyses de la compétitivité industrielle française est celle du « manque d'entreprises moyennes » (voir le rapport n°61 du CAE « Une stratégie PME pour la France » de J.-P. Betbèze, Ch. Saint-Etienne (2006), le rapport de B. Retailleau (2010) « *Les entreprises de taille intermédiaire au cœur d'une nouvelle dynamique de croissance* » ou « *Les champions cachés de notre économie* » d'Y. Gattaz (2010)). Il y aurait en quelque sorte un « maillon manquant » entre les petites entreprises et les grandes. Le présent document montre que la réalité est plus complexe et sensiblement moins tranchée.

Nous comparons la structure de la population des entreprises industrielles de plus de vingt salariés de la France et de l'Allemagne, c'est-à-dire le nombre d'entreprises industrielles en France et en Allemagne et son évolution, ainsi que la répartition des entreprises selon leur taille et la taille moyenne des entreprises dans chaque classe de taille.

La structure du tissu industriel est relativement peu différente entre la France et l'Allemagne, mais la taille moyenne des entreprises allemandes est supérieure à l'intérieur de chacune des classes de taille considérées.

1. Beaucoup plus de très petites entreprises industrielles en France

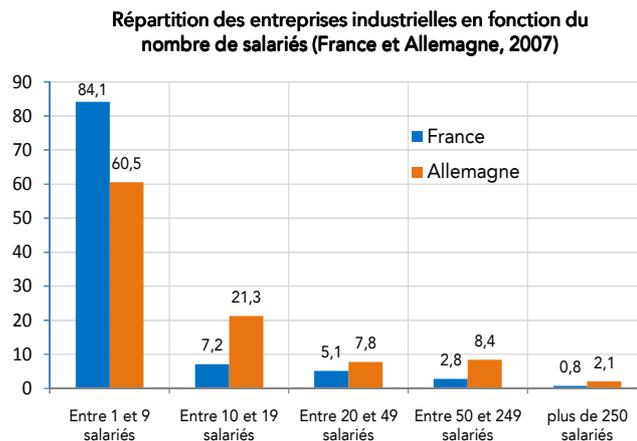
Une première observation est le nombre élevé des très petites entreprises en France dans l'industrie. Le tableau suivant donne le nombre d'entreprises de l'industrie manufacturière, toutes tailles confondues (y compris les entreprises de moins de 20 salariés). Malgré la différence de taille des économies, le nombre d'entreprises est supérieur dans l'industrie manufacturière en France (260 928 entreprises industrielles de toutes tailles en France contre seulement 202 377 en Allemagne). Le chiffre d'affaires moyen et le nombre de salariés moyen par entreprises sont en revanche plus importants en Allemagne, ce qui indique que deux types de population sont mêlés.

Nombre d'entreprises, chiffres d'affaires moyen et nombre moyen de salarié dans l'industrie manufacturière (toutes tailles d'entreprises confondues)

	France		Allemagne	
	1999	2007	1999	2007
Nombre d'entreprises	252 476	260 928	236 282	202 377
Chiffre d'affaires moyen par entreprise (en millions d'euros)	2,9	3,8	5,9	9,3
Nombre de salariés moyen par entreprise	15	14	32	35

Source : Statistiques structurelles des entreprises, Eurostat

Le nombre important d'entreprises industrielles de moins de 20 salariés en France (plus particulièrement les très petites entreprises de moins de 10 salariés, cf. graphique ci-dessous) ne permet pas de comparer de façon pertinente les chiffres moyens entre la France et l'Allemagne, toutes tailles d'entreprises industrielles confondues.



Source : Eurostat

En ne retenant que les entreprises de plus de vingt salariés, le constat s'inverse. Les entreprises industrielles allemandes sont plus nombreuses, ce qui est plus attendu étant donné la taille du pays, sa population et l'importance de son industrie. La taille moyenne, appréciée par le chiffre d'affaires moyen ou le nombre moyen de salariés, est également plus élevée en Allemagne.

Nombre d'entreprises, chiffres d'affaires moyen et nombre moyen de salariés dans l'industrie manufacturière (entreprises de plus de 20 salariés)

	France			Allemagne		
	1999	2003	2007	1999	2003	2007
Nombre d'entreprises	26 561	25 873	22 687	38 202	37 288	36 947
Chiffre d'affaires moyen par entreprise (en millions d'euros)	28,0	32,3	38,9	32,0	37,8	48,0
Nombre de salariés moyen par entreprise	122	124	127	167	166	166

Source : Enquêtes annuelles d'entreprises, Eurostat

Nous pouvons nous interroger sur la spécificité sectorielle de ce constat. Nous centrons donc notre analyse sur les entreprises de plus de vingt personnes et observons la répartition des entreprises et des emplois dans les entreprises de plus de 20 personnes dans les différents secteurs d'activité en France et en Allemagne.

2. Aperçu de la population des entreprises de plus de vingt personnes en France et en Allemagne

La comparaison de la population des entreprises de plus de 20 personnes en France et en Allemagne fait apparaître de fortes ressemblances. Selon les données des enquêtes annuelles d'entreprises, la France comptait en 2007 84 643 entreprises de plus de 20 personnes dans l'ensemble des activités, l'Allemagne en comptait 133 878, soit 1,58 fois le nombre d'entreprises de la France. Le nombre d'entreprises industrielles manufacturières de plus de 20 personnes était en 2007 de 22 687 en France et de 36 947 en Allemagne, soit 1,63 fois le nombre d'entreprises industrielles manufacturières françaises.

L'Allemagne semble donc un peu plus tournée vers l'industrie que la France. On note cependant que le ratio du nombre d'entreprises allemandes au nombre d'entreprises françaises dans les secteurs de services (y compris le commerce, l'hôtellerie-restauration et les transports) est de 1,65 soit pratiquement le même que pour l'industrie. La principale différence entre la France et l'Allemagne tient au secteur de la construction et de l'immobilier où le nombre d'entreprises en Allemagne est à peine supérieur au nombre d'entreprises en France. En conclusion, au niveau de la population des entreprises de plus de 20 personnes, on ne peut donc pas conclure à une plus grande spécialisation industrielle de l'Allemagne.

Tableau 1
Nombre d'entreprises de plus de 20 salariés
en France et en Allemagne par secteurs (année 2007)

	France	Allemagne	Ratio All/Fr
Industrie manufacturière	22 687	36 947	1,63
Construction	11 357	12 749	1,12
Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau	181	1 237	6,83
Industries extractives	352	379	1,08
Services	50 066	82 566	1,65
Dont :			
Commerce et réparations	19 788	31 059	1,57
Hôtels et restaurants	4 672	11 271	2,41
Transport et communications	6 763	12 496	1,85
Immobilier et service aux entreprises	18 843	27 740	1,47
Total	84 643	133 878	1,58

Source : Enquête annuelle d'entreprises 2010, Eurostat

Alors que la répartition sectorielle du nombre d'entreprises ne semble pas faire apparaître une spécialisation forte de l'Allemagne dans l'industrie, la répartition des effectifs montre que les effectifs sont plus importants dans l'industrie manufacturière et les industries extractives en Allemagne qu'en France (cf. tableau 2). Les personnels des activités industrielles, de la construction, de la production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau et des activités de services, dans les entreprises de plus de vingt salariés, sont 1,54 fois plus nombreux en Allemagne qu'en France (chiffre proche du ratio entre le nombre d'entreprises allemandes et d'entreprises françaises de plus de 20 personnes).

En revanche, il y a 2,13 fois plus de salariés dans l'industrie manufacturière allemande que dans l'industrie manufacturière française et 3,28 fois plus de salariés en Allemagne dans les industries extractives.

Tableau 2
Nombre de salariés ou de personnes occupées dans les entreprises de plus de 20 salariés en France et en Allemagne par secteurs (année 2007)

	France	Allemagne	Ratio All/Fr
Industrie manufacturière	2 892 416	6 148 196	2,13
Construction	727 575	655 569	0,90
Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau	193 118	261 262	1,35
Industries extractives	22 213	72 803	3,28
Services	6 290 369	8 453 740	1,34
Dont :			
Commerce et réparations	1 999 195	3 057 319	1,53
Hôtels et restaurants	357 429	593 846	1,66
Transport et communications	1 399 693	1 644 581	1,17
Immobilier et service aux entreprises	2 534 052	3 157 994	1,25
Total	10 125 691	15 591 570	1,54

Source : Enquête annuelle d'entreprises 2010, Eurostat

Note : Dans l'industrie manufacturière, la construction, la production et la distribution d'électricité de gaz et d'eau ainsi que les industries extractives, les effectifs sont approchés par le nombre de salariés tandis que dans les services les effectifs sont approchés par le nombre de personnes occupées.

En calculant le nombre moyen de salariés par entreprise (ou nombre moyen de personnes occupées par entreprise), on constate dans le tableau 3, que les entreprises industrielles allemandes (industries manufacturières et industries extractives) présente un nombre moyen d'employés supérieur aux entreprises industrielles françaises (ratio de 1,31 dans l'industrie manufacturière et de 3,04 dans les industries extractives entre le nombre moyen de salariés en Allemagne et en France).

Tableau 3
Nombre moyen de salariés ou de personnes occupées par entreprise dans les entreprises de plus de 20 salariés en France et en Allemagne par secteurs (année 2007)

	France	Allemagne	Ratio All/Fr
Industrie manufacturière	127	166	1,31
Construction	64	51	0,80
Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau	1 067	211	0,20
Industries extractives	63	192	3,04
Services	126	102	0,81
Dont :			
Commerce et réparations	101	98	0,97
Hôtels et restaurants	77	53	0,69
Transport et communications	207	132	0,64
Immobilier et service aux entreprises	134	114	0,85
Total	120	116	0,97

Source : Enquête annuelle d'entreprises 2010, Eurostat

La taille moyenne des entreprises industrielles allemandes de plus de vingt salariés est une spécificité puisque les entreprises françaises présentent toujours un nombre moyen d'employés supérieurs dans l'ensemble des autres secteurs et que le nombre moyen d'employés tous secteurs confondus est proche (120 employés par entreprise en France contre 116 en Allemagne). Le constat est donc clairement celui d'une taille relative des entreprises industrielles plus élevée en Allemagne.

3. Une structure du tissu industriel comparable mais une taille moyenne des entreprises industrielles à l'avantage de l'Allemagne

Pour approfondir encore notre analyse, nous nous intéressons à la structure du tissu industriel, c'est-à-dire à la répartition des entreprises industrielles de plus de vingt personnes en France et en Allemagne par classes de taille.

Rappelons au préalable que l'article 51 de la loi de modernisation de l'économie (LME) du 4 août 2008 a institué pour la France « *pour les besoins de l'analyse statistique et économique* » une classification des entreprises en quatre catégories d'entreprises qui sont les suivantes : les microentreprises, les petites et moyennes entreprises, les entreprises de taille intermédiaire et les grandes entreprises.

Les critères d'appartenance à chacune de ses catégories sont précisés dans le décret n° 2008-1354 du 18 décembre 2008. La catégorie des microentreprises regroupe les entreprises de moins de 10 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel ou un total de bilan

qui n'excède pas 2 millions d'euros. La catégorie des petites et moyennes entreprises (PME) est constituée des entreprises de moins de 250 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel ne dépasse pas 50 millions d'euros (ou qui présentent un total de bilan inférieur à 43 millions d'euros). Les entreprises de taille intermédiaire (ETI) regroupent toutes les entreprises qui n'appartiennent pas à la catégorie des PME et qui emploient moins de 5 000 personnes d'une part ; et d'autre part celles dont le chiffre d'affaires annuel ne dépasse pas 1 500 millions d'euros (ou dont le total de bilan est inférieur à 2 000 millions d'euros). Enfin, toutes les entreprises qui ne sont pas classées dans les catégories précédentes constituent la classe des grandes entreprises (GE).

L'examen des statistiques relatives à la taille des entreprises en France et en Allemagne pose deux principaux problèmes. D'une part, la nouvelle définition française des catégories d'entreprises n'est pas intégrée rétrospectivement dans l'information statistique disponible sur la taille des entreprises. D'autre part, au plan européen, la définition des catégories d'entreprises ne coïncide pas avec la définition française instituée en 2008. La réglementation européenne en la matière est constituée par la recommandation de la Commission du 6 mai 2003 concernant la définition des micro, petites et moyennes entreprises. Elle ne concerne que les PME définies comme « *des entreprises qui occupent moins de 250 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 50 millions d'euros ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 43 millions d'euros* ». Les PME comprennent d'une part les petites entreprises, définies comme les entreprises qui occupent moins de 50 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel ou le total du bilan annuel n'excède pas 10 millions d'euros ; et d'autre part, les microentreprises, définies comme les entreprises qui occupent moins de 10 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel ou le total du bilan annuel n'excède pas 2 millions d'euros.

Pour comparer la structure du tissu industriel en France et en Allemagne de façon aussi proche que possible de la définition française, il est nécessaire de procéder à des retraitements des données disponibles qui sont pour la France, les résultats de l'enquête annuelle d'entreprises conduites par l'INSEE, pour l'Allemagne les informations fournies par le *Statistisches Bundesamt* et pour les deux pays les statistiques structurelles des entreprises de l'OCDE en principe rendues « comparables ». Les résultats publiés concernent dans les deux cas les seules entreprises de plus de 20 salariés. Nous limitons donc ici la comparaison aux seules entreprises de plus de 20 salariés dont nous examinons la structure par taille.

La structure du tissu industriel

Une première différence se trouve dans la classe des entreprises dont l'effectif salarié est compris entre 250 et 999. Les tableaux 4 et 5 indiquent en effet que cette classe regroupe 31,3 % des employés en Allemagne pour 21,5 % en France. La taille moyenne des entreprises de cette classe est de 387 salariés en France alors qu'elle s'élève à 531 salariés en Allemagne.

Une seconde différence réside dans la place occupée par les petites PME (entre 20 et 49 salariés). Le tableau 5 révèle que 58,5 % des entreprises industrielles françaises emploient moins de 50 personnes alors que ce ratio n'est que de 42,5 % en Allemagne. La taille moyenne des PME est légèrement plus importante en Allemagne. Les statistiques présentées dans le tableau 4 montrent ainsi que dans la classe des PME (entre 20 et 249 salariés), la taille moyenne en France est de 58 personnes par entreprise contre 71 en Allemagne.

Tableau 4
La structure de l'industrie manufacturière selon la taille des entreprises de plus de 20 salariés (année 2007)

	20 à 49	50 à 249	250 à 499	500 à 999	1000 et plus	TOTAL
France						
Nombre d'entreprises (1)	13 336	7 365	1 083	521	382	22 687
Effectif salarié (2)	425 326	782 413	319 079	302 038	1 063 559	2 892 416
Taille moyenne	32	106	295	580	2 783	127
Allemagne						
Nombre d'entreprises (3)	15 690	17 021	2 558	1 067	611	36 947
Effectif salarié (4)	526 047	1 788 656	1 064 933	859 162	1 909 397	6 148 196
Taille moyenne	34	105	416	805	3 122	166

Source : Enquête annuelle d'entreprises (EAE), OCDE (Statistiques structurelles des entreprises 2010) pour la France et *Statistisches Bundesamt* pour l'Allemagne, calculs Coe-Rexecode. Nous appliquons la structure de l'industrie disponible hors IAA à l'ensemble de l'industrie manufacturière pour les entreprises de plus de 250 salariés.

Tableau 5
Poids, par tranche d'effectifs salariés, des entreprises industrielles
françaises et allemandes de plus de 20 salariés
(en % du nombre d'entreprises, année 2007)

	20 à 49	50 à 249	250 à 499	500 à 999	1000 et plus
France					
Nombre d'entreprises	58,78	32,46	4,77	2,30	1,68
Effectif salarié	14,70	27,05	11,03	10,44	36,77
Allemagne					
Nombre d'entreprises	42,47	46,07	6,92	2,89	1,66
Effectif salarié	8,56	29,09	17,32	13,97	31,06

Source : Enquête annuelle d'entreprises (EAE), OCDE (Statistiques structurelles des entreprises 2010) pour la France et *Statistisches Bundesamt* pour l'Allemagne. Calculs Coe-Rexecode : Nous appliquons la structure hors IAA à l'ensemble de l'industrie manufacturière pour les entreprises de plus de 250 salariés.

L'ensemble de ces éléments indiquent qu'il existe une différence de composition du tissu des entreprises industrielles entre la France et l'Allemagne. Cette différence n'est pas majeure mais existe. Ce résultat nous paraît renforcé par les données présentées dans les tableaux 6 et 7. En effet, comme l'indique le tableau 6, le nombre d'entreprises en Allemagne rapporté au nombre d'entreprises en France varie assez peu suivant les classes d'entreprises. Les classes de taille pour lesquelles il apparaît qu'il y a réellement une moindre proportion d'entreprises relativement en France comparativement à l'Allemagne sont les grosses PME (50 à 249 salariés) et les ETI de petite taille (250 à 499 salariés).

Tableau 6
Rapport du nombre d'entreprises et de l'effectif salarié
par classe d'entreprises entre l'Allemagne et la France (année 2007)

	20 à 49	50 à 249	250 à 499	500 à 999	1000 et plus	TOTAL
Ratio du nombre d'entreprises (3)/(1)	1,18	2,31	2,36	2,05	1,60	1,63
Ratio des effectifs salariés (4)/(2)	1,24	2,29	3,34	2,84	1,80	2,13

Les calculs présentés sont réalisés à partir des chiffres du tableau 3.

Le tableau 7 montre ce que serait le nombre d'entreprises (et l'effectif salarié) par tailles si l'industrie manufacturière française avait la structure de l'industrie manufacturière allemande. Le point important est qu'il y aurait en France environ 3 700 entreprises de 20 à 49 salariés en moins, environ 3 100 entreprises de 50 à 249 salariés en plus, 600 entreprises de plus de 250 salariés en plus. En appliquant la taille moyenne des entreprises françaises à cette structure, il apparaît que l'emploi dans l'industrie manufacturière française serait plus important de 400 000 (200 000 emplois en plus dans les PME et 200 000 emplois en plus dans les ETI).

Tableau 7
Structure par taille des entreprises industrielles françaises
obtenue avec la structure industrielle allemande et les nombres moyens
de salariés par entreprise (année 2007)

	20 à 49	50 à 249	250 à 499	500 à 999	1000 et plus	TOTAL
<i>Situation réelle de l'industrie française en 2007</i>						
Nombre d'entreprises (1)	13 336	7 365	1 083	521	382	22 687
Effectif salarié (2)	425 326	782 413	319 079	302 038	1 063 559	2 892 416
<i>1. Si l'industrie française avait la structure allemande</i>						
Nombre d'entreprises (5)	9 634	10 452	1 571	655	375	22 687
Différence avec la situation réelle (5)-(1)	-3 702	+ 3 087	+ 488	+ 134	-7	0
Effectif salarié avec les nombres moyens de salariés par entreprise français (2')	307 268	1 110 315	462 801	379 704	1 045 068	3 305 156
Différence avec la situation réelle (2')-(2)	-118 058	+ 327 902	+ 143 722	+ 77 665	-18 492	+ 412 740
<i>2. Si l'industrie française avait la structure allemande et les nombres moyens de salariés par entreprise allemands</i>						
Effectif salarié (6)	323 015	1 098 309	653 913	527 562	1 172 450	3 775 249
Différence (6)-(2)	-102 311	+ 315 896	+ 334 834	+ 225 523	+ 108 890	+ 882 833

Plus intéressant, la dernière partie du tableau 6, indique ce que serait l'effectif salarié de l'industrie manufacturière française si, en plus d'avoir une répartition des entreprises par classe de taille identique à celle de l'Allemagne, les entreprises françaises avaient le même nombre moyen de salariés par entreprise (pour chaque classe de taille).

L'effet « taille des entreprises plus importante » (nombre moyen de salariés par entreprise supérieur) et l'effet « supplément d'entreprises dans la classe » joueraient tous deux à la hausse dans les classes « 50 à 249 salariés », « 250 à 499 salariés » et « 500 à 999 salariés ». Il y aurait respectivement 300 000, 300 000 et 200 000 salariés supplémentaires dans ces classes. Au total, si l'industrie manufacturière française avait le même tissu industriel que l'industrie manufacturière allemande et les mêmes tailles moyennes des entreprises par classe, appréciées par les nombres moyens de salariés par entreprise, il y aurait 880 000 salariés supplémentaires dans l'industrie manufacturière française (pour le même nombre d'entreprises).

Si la répartition des entreprises par classe est légèrement différente entre la France et l'Allemagne, la taille des entreprises est supérieure pour presque toutes les classes d'entreprises en Allemagne. Cela implique au final des effectifs salariés inférieurs de 30 % en France à ce qu'ils seraient si l'industrie manufacturière avait

la structure du tissu industriel allemand et la taille moyenne des entreprises allemandes.

On peut donner quelques éléments sur les conséquences en termes de suppléments de R&D industrielle ou de valeur ajoutée industrielle qui résulteraient de ces différences de structure. Le supplément de valeur ajoutée qui résulterait de la structure industrielle « à l'allemande », à nombre constant d'entreprises, serait de l'ordre de 12,5%. La valeur ajoutée par salarié et par entreprise sont croissantes avec la taille des entreprises, mais la structure industrielle allemande comporte relativement moins d'entreprise de plus de 1000 salariés de sorte que le supplément de valeur ajoutée serait légèrement inférieur au supplément d'emplois qui est de 14,5%. Le supplément de R&D industrielle induit par la structure industrielle « à l'allemande » serait de l'ordre de 15%. Ces chiffres doivent néanmoins être maniés avec précaution.

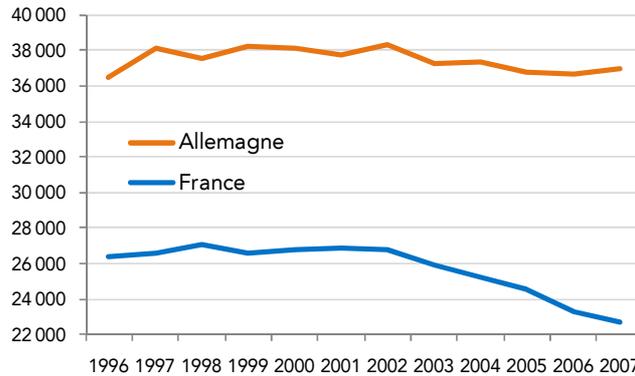
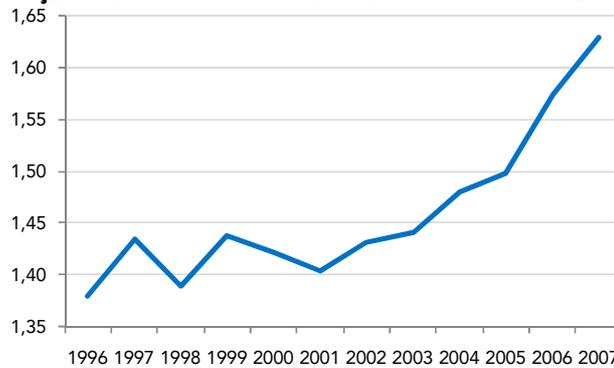
A cette taille moyenne plus faible des entreprises industrielles françaises s'ajoute le phénomène de baisse plus sensible du nombre total d'entreprises industrielles au cours de la dernière décennie en France.

4. Une dépopulation industrielle française

Les graphiques 1 et 2 présentent l'évolution du nombre d'entreprises industrielles en France et en Allemagne et les graphiques 3 et 4 de leurs effectifs salariés de 1996 à 2007. Ils mettent clairement en évidence une différence d'évolution significative. Le nombre d'entreprises industrielles manufacturières diminue dans les deux pays depuis 1996. Cependant, les entreprises industrielles disparaissent beaucoup plus rapidement en France qu'en Allemagne. Le ratio du nombre d'entreprises manufacturières en Allemagne sur le nombre d'entreprises manufacturières en France est en effet passé de 1,38 en 1996 à 1,63 en 2007 et le ratio de l'effectif salarié de ces entreprises en Allemagne rapporté à l'effectif salarié de ces entreprises en France a augmenté de 1,92 en 1999 à 2,13 en 2007.

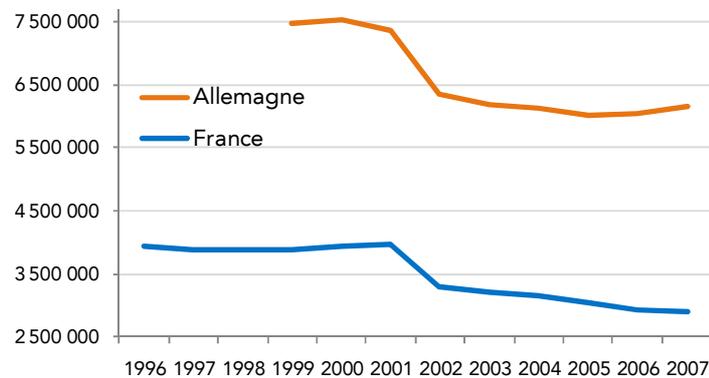
Evolution du nombre d'entreprises industrielles manufacturières entre 1996 et 2007

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
France	26447	26546	27050	26561	26801	26902	26745	25873	25229	24542	23293	22687
Allemagne	36491	38086	32710	38203	38101	37786	38278	37288	37349	36745	36661	36947
Ratio All/Fr	1,38	1,43	1,39	1,44	1,42	1,40	1,43	1,44	1,48	1,50	1,57	1,63

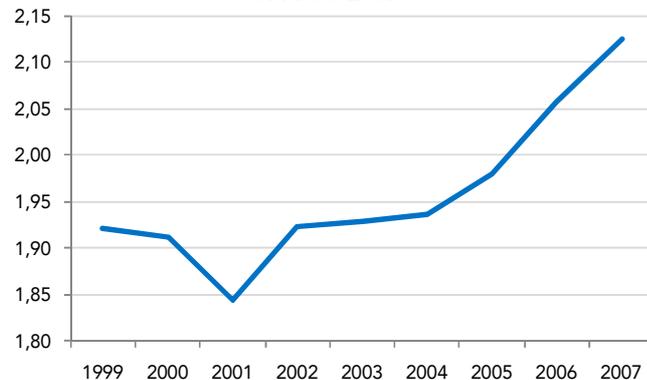
Graphique 1: Evolution du nombre total d'entreprises dans l'industrie manufacturière entre 1996 et 2007**Graphique 2: Evolution du ratio du nombre total d'entreprises allemandes au nombre total d'entreprises françaises dans l'industrie manufacturière entre 1996 et 2007****Evolution de l'effectif salarié des entreprises industrielles manufacturières entre 1996 et 2006**

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
France	3 887 712	3 934 309	3 980 690	3 297 783	3 210 664	3 162 598	3 038 568	2 932 449	2 892 416
Allemagne	7 472 379	7 520 007	7 344 175	6 339 572	6 190 835	6 121 304	6 015 882	6 033 342	6 148 196
Ratio All/Fr	1,92	1,91	1,84	1,92	1,93	1,94	1,98	2,06	2,13

Graphique 3 : Evolution de l'effectif salarié des entreprises de l'industrie manufacturière entre 1996 et 2007



Graphique 4: Evolution du ratio des effectifs salariés allemands aux effectifs salariés français de l'industrie manufacturière entre 1999 et 2007



Conclusion

En conclusion, les différences de structure entre l'industrie française et l'industrie allemande n'apparaissent pas de très grande ampleur. En revanche la taille moyenne des entreprises industrielles allemandes est systématiquement supérieure, quelle que soit la classe de taille d'entreprises considérée. Quoiqu'appartenant à la même classe de taille d'entreprise, les entreprises industrielles allemandes sont toujours en moyenne de taille supérieure.

Deux limites doivent être indiquées dans l'interprétation de ces résultats. La première est que les statistiques précédentes portent toutes sur les unités légales sans prendre en compte les éventuelles liaisons capitalistiques entre elles. Nous ne savons donc pas si des regroupements d'entreprises au sein de groupes ne conduiraient pas à une vision différente. La seconde observation est que nous ne disposons pas d'éléments d'information sur la catégorie « plus de 1 000 salariés ».

Quoi qu'il en soit, les observations précédentes cadrent mal avec le sentiment très répandu que l'Allemagne dispose d'un tissu d'entreprises industrielles de tailles intermédiaires beaucoup plus développé que la France. Plusieurs explications peuvent être proposées. En premier lieu, le nombre absolu d'entreprises est plus élevé en Allemagne en raison de la taille plus importante de l'économie allemande. En outre, il apparaît bien que les entreprises industrielles allemandes sont un peu plus grandes. Ce qui diffère également entre les entreprises françaises et allemandes est leur propension à exporter. La part du chiffre d'affaires réalisé à l'exportation est plus importante quelle que soit la taille d'entreprise considérée.

Par ailleurs, ce que soulignent beaucoup d'observateurs, c'est la solidité financière et la pérennité plus grande des entreprises intermédiaires allemandes. Il s'agit là d'une caractéristique structurelle ancienne et on voit mal qu'elle puisse expliquer la rupture de compétitivité de l'an 2000. Le point essentiel à retenir est l'érosion marquée du nombre d'entreprises industrielles en France, et dans une mesure un peu moindre de leurs effectifs, érosion qui s'est accélérée dans la période récente.

Document n°3

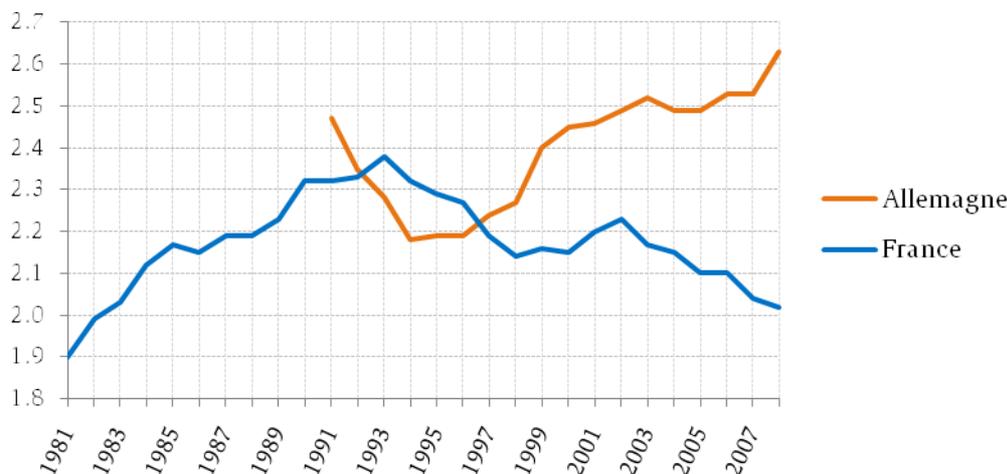
La recherche et l'innovation

En consacrant au total 39,4 milliards d'euros aux dépenses intra muros totales de recherche et développement (R&D) en 2008, la France est à la quatrième place des pays membres de l'OCDE, très en deçà du niveau atteint par l'Allemagne de 65,6 milliards d'euros. Ces montants correspondent aux dépenses intérieures de R&D totales du pays, tous secteurs confondus.

1. Des évolutions divergentes de l'effort global de R&D

Les dépenses intra-muros totales de R&D françaises rapportées au PIB diminuent significativement depuis 1993 en France alors que les dépenses de R&D allemandes rapportées au PIB sont orientées à la hausse depuis la fin de la décennie quatre-vingt-dix (graphique 1).

Graphique 1 : Evolution des dépenses intra-muros totales en R&D en France et en Allemagne sur la période 1981-2008 (tous secteurs confondus, en % du PIB)



Source : Eurostat, Statistiques sur la recherche et le développement

En décomposant les dépenses totales en R&D entre les dépenses du secteur public et les dépenses des entreprises privées, il apparaît que l'écart entre les deux pays provient de façon très majoritaire du secteur privé (voir graphiques 2 et 3). Entre la France et l'Allemagne, l'écart des dépenses de R&D dans le secteur public n'est en effet que de 0,07 % du PIB en 2008, ce qui représente un montant de 5,5 milliards d'euros (l'écart a par ailleurs longtemps été au bénéfice de la France).

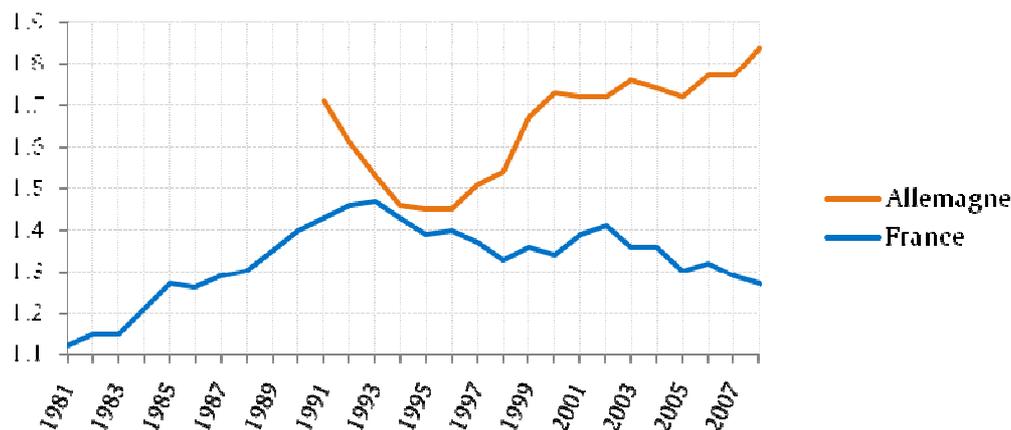
Graphique 2
Evolution des dépenses intra-muros du secteur public en R&D
en France et en Allemagne sur la période 1981-2008
(tous secteurs confondus, en % du PIB)



Source : Eurostat, Statistiques sur la recherche et le développement

Pour les entreprises, les dépenses intra-muros en R&D atteignent 1,27 % du PIB en 2008 alors qu'elles valaient 1,47 % en 1993. Sur cette même période, le ratio a progressé d'un peu plus de 20 % en Allemagne, en passant de 1,53 % à 1,84 %. Au total en pourcentage du PIB, l'effort de recherche des entreprises allemandes est actuellement supérieur de moitié à l'effort de recherche français. En niveau absolu, il est presque deux fois plus élevé (24,8 milliards d'euros en France contre 48,8 milliards d'euros en Allemagne).

Graphique 3
Evolution des dépenses intra-muros des entreprises en R&D
en France et en Allemagne sur la période 1981-2008
(tous secteurs confondus, en % du PIB)



Source : Eurostat, Statistiques sur la recherche et le développement

Ce constat général a suscité un certain nombre de travaux pour expliquer cette situation et suggérer des voies d'amélioration. Certaines de ces études mettent en exergue le rôle clé joué par la

structure industrielle et, en particulier, la classe des petites et moyennes entreprises³ (PME). Le Centre d'analyse stratégique note par exemple que « *c'est en favorisant le renouvellement du tissu industriel et notamment la croissance de PME déjà positionnées sur des marchés technologiques porteurs que la France peut espérer renforcer ses capacités de recherche et d'innovation.* » Nous avons montré dans le document n° 2 que la différence de structure industrielle existait, mais qu'elle ne pouvait expliquer qu'une partie modeste des écarts existants en matière de compétitivité entre la France et l'Allemagne. L'intensité globale de R&D des entreprises, est la résultante de la proportion d'entreprises qui entreprennent des programmes de R&D d'une part, et de l'importance des efforts de R&D réalisée par les entreprises qui font de la R&D. Il en est de même pour la R&D. La différence semble être avant tout une différence dans l'intensité de l'effort de R&D des entreprises plus qu'un effet de structure. Ce qui renvoie à la capacité financière des entreprises à réaliser (voir le document° 5).

2. Les enseignements des enquêtes « innovation »

Nous utilisons les données des enquêtes innovation au niveau communautaire pour documenter les déterminants de l'écart d'intensité de R&D des entreprises privées.

Nous nous intéressons maintenant uniquement au secteur industriel manufacturier (IAA incluses) qui concentre 91,9 % des dépenses de R&D des entreprises en France et 93,6 % en Allemagne en 2004.

La répartition des entreprises françaises qui réalisent de la R&D est plus faible

La proportion des entreprises engagées dans les activités de R&D françaises parmi la population totale des entreprises est assez largement inférieure à celle de l'Allemagne, et ce quelle que soit la taille de l'entreprise (tableau 1). En effet, alors qu'en 2004, 57,5 % des PME industrielles allemandes étaient engagées dans des activités de R&D, ce ratio était inférieur à 50 % en France. Concernant le groupe des entreprises de plus de 249 personnes, la France compte également moins d'entreprises qui réalisent de la R&D que l'Allemagne (73,3 % contre 82,8 %). Enfin, la proportion des petites PME (10 à 49 employés) qui entreprennent des recherches est également nettement plus faible en France (20,0 % pour 36,3 % en

³ Voir, en particulier, Retailleau B., 2010, « Les entreprises de taille intermédiaire au cœur d'une nouvelle dynamique de croissance », Rapport pour le Premier ministre, Février 2010 ; Dhont-Peltrault E., 2009, « Les entreprises de taille intermédiaire : un potentiel d'innovation à développer ? », La note de veille n° 131 - Avril 2009, Centre d'analyse stratégique, Avril 2009.

Allemagne). Au total, la différence de proportion d'entreprises réalisant des activités de R&D est de presque 20 points entre la France et l'Allemagne.

Tableau 1
Proportion, par classe d'entreprises, des entreprises engagées dans des activités de R&D (année 2004, en %)

	10 à 49	50 à 249	250 ou plus	TOTAL
En % du nombre d'entreprises				
France (1)	20,0	48,5	73,3	27,7
Allemagne (2)	36,2	57,5	82,8	47,3
Différence (2)-(1)	16,2	9,1	9,6	19,5

Source : Eurostat, Quatrième enquête communautaire d'innovation

Comme l'indiquent les tableaux 2 et 3, l'une des caractéristiques distinctives de la structure industrielle en Allemagne réside dans le fait que les PME innovantes sont de plus grande taille.

En 2004, 40,3 % des PME allemandes qui réalisent de la R&D emploient plus de 50 personnes alors qu'en France, ce ratio s'élève à 31,6 %. La proportion des entreprises de plus de 249 personnes entreprenant de la R&D est également légèrement plus élevée en Allemagne puisqu'elle est de 14,9 %, pour 12,8 % en France. Cet élément constitue une première voie d'explication au différentiel d'intensité en R&D privée et en d'innovation entre les deux pays puisque la propension à investir en R&D croît fortement avec la taille de l'entreprise.

Tableau 2
La structure des entreprises industrielles manufacturières engagées sur des activités de R&D par tranche d'effectif salarié (année 2004)

	10 à 49	50 à 249	250 ou plus	TOTAL
Nombre d'entreprises				
France (1)	6 547	3 715	1 505	11 767
Allemagne (2)	10 139	9 148	3 388	22 674
<i>Différence (2)-(1)</i>	3 592	5 433	1 883	10 907

Source : Eurostat, Quatrième enquête communautaire d'innovation

Tableau 3
Structure par taille des entreprises industrielles manufacturières
engagées sur des activités de R&D
(en % du nombre d'entreprises, année 2004)

	10 à 49	50 à 249	250 ou plus
Nombre d'entreprises			
France	55,6	31,6	12,8
Allemagne	44,7	40,3	14,9

Source : Eurostat, Quatrième enquête communautaire d'innovation

Un manque relatif d'entreprises de taille importante engagées dans des activités de R&D en France

Le tableau 4 montre que le déficit relatif d'entreprises de plus de 249 salariés ainsi que de grandes PME industrielles engagées dans des activités de R&D (plus de 49 salariés) en France n'est pas sans conséquences dans la mesure où l'intensité en R&D privée est très fortement croissante avec la taille de l'entreprise. Les dépenses en R&D par entreprise sont en effet plus de 80 fois supérieures dans une entreprise de plus de 249 personnes que dans une petite PME (entre 10 et 49 salariés).

Tableau 4
Intensité de la dépense R&D des entreprises
selon la taille des entreprises engagées dans des activités de R&D
(en milliers d'euros, année 2004)

	10 à 49	50 à 249	250 ou plus	TOTAL
Dépense moyenne par entreprise				
France (1)	118,8	553,5	11 860,8	1 757,9
Allemagne (2)	105,7	400,9	9 242,3	1 589,0
<i>Différence (2)-(1)</i>	<i>-13,1</i>	<i>-152,6</i>	<i>-2 617,7</i>	<i>-168,9</i>

Source : Eurostat, Quatrième enquête communautaire d'innovation

La plus faible proportion d'entreprises françaises entreprenant des activités de R&D est partiellement compensée par des efforts plus importants de la part de celles qui font de la R&D.

L'intensité en R&D privée des entreprises innovantes dans l'industrie manufacturière est relativement plus forte en France qu'en Allemagne. Ce constat vaut quelle que soit la classe d'entreprise considérée. A titre d'exemple, la dépense moyenne en R&D dans les grandes PME industrielles françaises innovantes était en 2004 de 553 500 euros pour 400 900 en Allemagne.

3. Les déterminants de l'écart de R&D entre la France et l'Allemagne

Les différences dans la proportion d'entreprises engagées dans des activités de R&D entre la France et l'Allemagne constituent un facteur explicatif clé du retard français en matière de R&D privée ?

L'ensemble des éléments précédents permet d'expliquer une partie du retard français en matière de dépenses en R&D privée. Dans l'industrie manufacturière, les dépenses en R&D des entreprises en Allemagne représentaient 1,53 % du PIB en 2004 pour 1,25 % en France (l'écart s'est accru depuis). Une partie de cet écart peut provenir du poids plus élevé de l'industrie en Allemagne. On y compte plus d'entreprises de plus de 10 personnes qu'en France. En 2004, le nombre d'entreprises en Allemagne s'établissait en effet à 47 957 pour 42 429 en France⁴. Au-delà de cet effet taille, il convient d'examiner trois questions pour cerner avec précision les origines du retard et, par conséquent, les facteurs sur lesquels il est possible d'exercer une influence pour tenter de le combler :

- Quelle est la part de l'écart en matière d'effort de R&D qui s'explique par les différences de répartition des entreprises par classe d'entreprises

- Quelle est la part de l'écart en R&D qui provient des différences dans la proportion d'entreprises qui sont engagées dans des activités de R&D ?

- Quelle est la contribution de l'intensité moyenne en R&D des entreprises qui réalisent de la R&D ?

En appliquant à la France la répartition allemande des classes d'entreprises et en gardant inchangée les dépenses françaises moyennes en R&D privée par classe d'entreprise, nous obtenons une augmentation mécanique des investissements en R&D de 0,21 % du PIB. Si on appliquait à l'Allemagne la répartition française des classes d'entreprises, en gardant inchangée les dépenses allemandes moyennes en R&D par classe d'entreprise, les dépenses allemandes en R&D ne représenteraient plus que 1,46 % du PIB (-0,07). Il ressort donc de ces estimations que la structure industrielle constitue un facteur exogène du retard français en matière de R&D privée, quand bien même il n'est pas central.

En effet, la plus grande partie du retard français trouve son origine dans le fait que la proportion des entreprises qui réalisent des programmes de R&D parmi l'ensemble des entreprises est plus faible qu'en Allemagne. Nos estimations indiquent en effet que si la proportion française d'entreprises réalisant de la R&D était identique à celle de l'Allemagne, alors la part des dépenses en R&D des

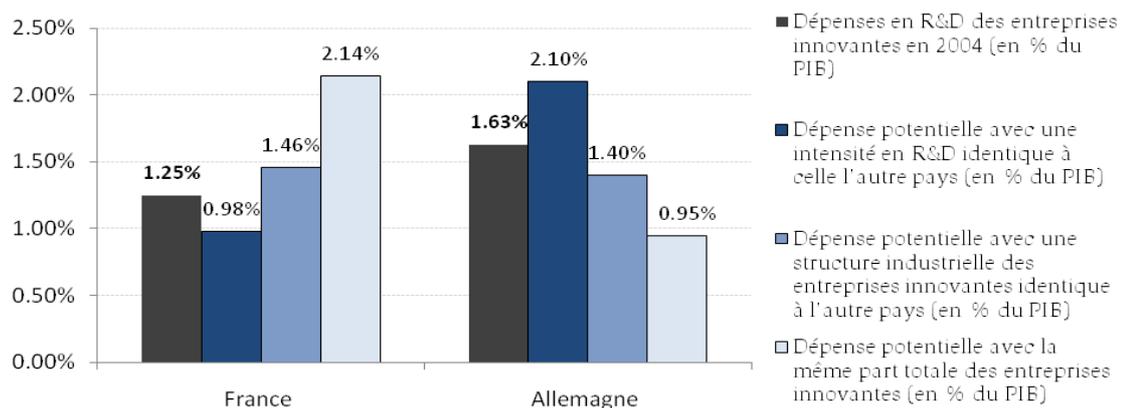
⁴ Source : Enquête annuelle d'entreprises (EAE) dans l'industrie (SESSI), OCDE (Statistiques structurelles des entreprises 2010).

entreprises rapportée au PIB serait égale à 2,14 % au lieu de 1,25 %, toutes choses égales par ailleurs. Si l'Allemagne disposait de la même proportion d'entreprises innovantes que la France, alors ses dépenses en R&D rapportés au PIB se situeraient à 0,95 % et non 1,63 %. La plus faible part des entreprises françaises impliquées dans des activités de R&D parmi l'ensemble des entreprises industrielles apparaît comme l'explication majeure du différentiel d'effort de R&D privée entre l'Allemagne et la France.

Nos estimations révèlent également que la France compense une partie de ces problèmes structurels par une intensité moyenne en R&D plus forte. En effet, si les entreprises françaises qui réalisent de la R&D avaient le même niveau d'intensité en R&D que les entreprises innovantes allemandes, alors les dépenses en R&D rapportées au PIB diminueraient de 0,27 % pour se situer à 0,98 % du PIB. A l'inverse, en appliquant aux entreprises innovantes allemandes l'intensité en R&D des entreprises françaises, on obtient une augmentation des dépenses en R&D rapportées au PIB de 0,47 %, toutes choses égales par ailleurs en Allemagne.

En résumé, les résultats, présentés dans le graphique 4, indiquent clairement que les différences de structure industrielles des entreprises innovantes n'expliquent que faiblement l'écart en R&D entre les deux pays. Le facteur explicatif central réside dans les différences de proportion des entreprises engagées dans des activités de R&D.

Graphique 4
L'origine de l'écart en R&D entre la France et l'Allemagne en 2004
(structure par taille évaluée en fonction du nombre d'entreprises de chaque classe)



Source : Eurostat, Quatrième enquête communautaire d'innovation et estimations de l'auteur

4. La taille des entreprises françaises limite les possibilités d'innovations combinées

En se basant sur les résultats de l'enquête innovation réalisée au niveau communautaire, on constate que les stratégies des entreprises en matière d'innovation sont très différentes entre les deux pays. En France, il semble que les entreprises privilégient un seul type d'innovation, qu'il s'agisse d'une innovation de procédé ou d'une innovation de produit. L'INSEE définit l'innovation de procédé comme « la mise en œuvre d'un procédé de production, d'une méthode de distribution, d'une activité de soutien ou de support nouveaux ou significativement améliorés pour les biens ou services » et l'innovation de produit comme « l'introduction sur le marché d'un produit (bien ou service) nouveau ou significativement amélioré au regard de ses caractéristiques essentielles ». Quelle que soit la classe d'entreprise considérée, l'écart entre la proportion d'entreprises qui combinent les deux types d'innovation et la proportion d'entreprises tournées vers un seul type d'innovation est plus important en Allemagne qu'en France. Ainsi, en 2006, 27,5 % des grandes PME françaises sont tournées exclusivement vers l'innovation de produit ou vers l'innovation de procédé (voir le tableau 5) et 22,7 % d'entre-elles combinent les deux types d'innovation. En Allemagne, 33,4 % des grandes PME combinent en effet les deux types d'innovation et 34,3 % sont tournées uniquement vers l'innovation de produit ou de procédé. On retrouve ces différences au sein de la classe des entreprises de plus de 249 salariés. En Allemagne, 22,6 % d'entre-elles sont tournées vers un seul type d'innovation, contre 24,7 % en France. 61,6 % de ces entreprises combinent les deux types d'innovation en Allemagne, contre seulement 50,8 % en France.

Une explication possible à ces différences fortes entre la France et l'Allemagne peut provenir du fait que la plus grande taille des entreprises allemandes leur permet de conjuguer innovations de procédé et de produit, source d'efficacité du processus d'innovation. Plus certainement, cette importance des innovations de procédé provient de l'importance accordée par les industriels allemands à l'amélioration des *process* (voir les résultats de l'enquête qualitative menée auprès d'industriels qui mettent particulièrement en avant ce point).

Tableau 5
Innovation seules ou combinées par classe d'entreprise
(en % du nombre d'entreprises de la classe, année 2006)

	50 à 249	250 ou plus
Innovation de produit uniquement		
France (1)	15,3	15,1
Allemagne (2)	23,5	17,1
<i>Différence (2)-(1)</i>	8,2	2
Innovation de procédé uniquement		
France (1)	12,2	9,6
Allemagne (2)	10,8	5,5
<i>Différence (2)-(1)</i>	-1,4	-4,1
Combinaison d'innovations		
France (1)	22,7	50,8
Allemagne (2)	33,4	61,6
<i>Différence (2)-(1)</i>	10,7	10,8

Source : Eurostat, Quatrième enquête communautaire d'innovation

La classe des entreprises de plus de 249 salariés combine beaucoup plus souvent plusieurs types d'innovation que les PME. Or, comme le note l'INSEE (Bouvier 2010) dans une étude portant sur les sociétés innovantes françaises de plus de 10 salariés, la combinaison des types d'innovation constitue un levier d'efficacité de l'innovation et de la réussite des nouveaux produits sur le marché.

5. Les entreprises allemandes déposent plus de brevets que les entreprises françaises

Au-delà de l'effort plus important déployé dans le processus d'innovation en Allemagne, effort qu'on mesure par les dépenses de R&D, il est intéressant d'apprécier l'*output* du processus d'innovation. Il existe moins de données sur le sujet. Le nombre annuel de brevets déposés par les entreprises constitue l'un des indicateurs qu'il est possible de mobiliser pour appréhender le dynamisme et la réussite des processus d'innovation. Le tableau 6 indique ainsi qu'en 2004 les entreprises industrielles allemandes innovantes ont déposé près de 11 000 demandes de brevets pour 4 220 pour les entreprises industrielles innovantes françaises.

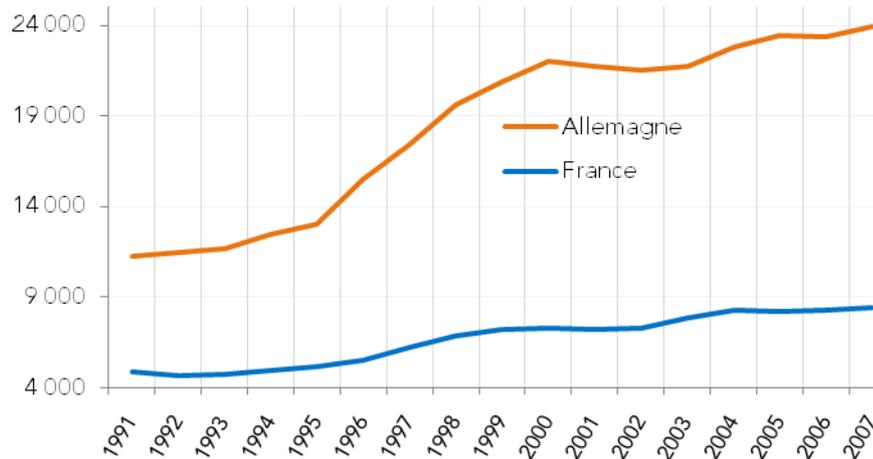
Tableau 6
Nombre de brevets déposés par classe d'entreprise
(année 2004)

	10 à 49	50 à 249	250 ou plus	Total
Demandes de brevets				
France	1 469	1 679	1 072	4 220
Allemagne	3 681	4 624	2 681	10 986
<i>Différence</i>	-2 212	-2 585	-1 609	-6 766

Source : Eurostat, Quatrième enquête communautaire d'innovation

Plus généralement, l'écart entre le nombre de brevets déposés allemands et français auprès de l'OEB a eu tendance à s'accroître à partir de la deuxième moitié des années quatre-vingt-dix. Tous domaines confondus et tous secteurs des déposants confondus, le nombre de brevets allemands déposés auprès de l'OEB atteignait 23 929 en 2007 contre 8 421 brevets français.

Nombre de brevets déposés auprès de l'OEB



Source : OEB

Conclusion

Les dépenses de R&D rapportées au PIB ont décliné au cours des dernières années en France alors qu'elles augmentaient en Allemagne. La principale raison est le faible effort des entreprises privées françaises en matière de dépenses de R&D relativement aux entreprises allemandes. Il semble qu'une grande partie du retard français en matière d'effort de R&D des entreprises privées provienne d'une proportion d'entreprises industrielles engagées dans des activités en R&D plus faible.

Les effets dommageables de cette situation pour la compétitivité de la France appellent une poursuite des orientations de politique économique en matière d'innovation, en particulier à l'endroit des PME. La France a su développer d'importants dispositifs de soutien à l'innovation en période récente (création des pôles de compétitivité, pacte pour la recherche, Oséo, grand emprunt, crédit impôt recherche...) dont on peut espérer qu'ils infléchissent à la hausse la proportion des entreprises engagées dans des activités de R&D.

En Allemagne, l'Etat a lancé en 2008 un programme ambitieux de soutien à l'innovation pour les PME⁵. 9 500 projets d'innovation ont fait l'objet d'un soutien dans le cadre de ce programme, ce qui représente un total de 1,2 milliard d'euros. En complément à cette politique de soutien, l'Allemagne travaille activement à la mise en œuvre de nouveaux modes d'organisation et de solutions institutionnelles pour organiser les activités de l'innovation et, en particulier, l'échange de brevets et de technologie. On peut citer l'exemple de la création des premiers fonds de brevets en Allemagne ou encore le lancement en 2008 du programme SIGNO du Ministère fédéral de l'économie et la technologie (BMWi) qui vise à organiser les marchés de l'innovation.

La force et le dynamisme de la R&D privée et de l'innovation en Allemagne semblent assez bien illustrer le fait que le succès d'une politique publique de soutien à l'innovation réside dans l'association de plusieurs initiatives, dont la mise au point d'un cadre institutionnel adapté.

Références

- Bouvier A., 2010, «Les sociétés innovantes de 10 salariés ou plus», Insee Première n° 1314, Octobre 2010
- Cytermann J-R., Guillaume., H., Balme P., Dupont J-L., Langlois-Berthelot M., Macron E., de Malleray P-A. et Szymankiewicz C., 2007, « *Rapport sur la valorisation de la recherche* », Inspection générale des Finances, Inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche, La Documentation française
- Dhont-Peltrault E., 2009, « *Les entreprises de taille intermédiaire : un potentiel d'innovation à développer ?* », La note de veille n° 131, Centre d'analyse stratégique, Avril 2009
- OCDE - Eurostat, 2005, « *La mesure des activités scientifiques et technologiques Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation technologique* », *Manuel d'Oslo*, 3e édition
- Retailleau B., 2010, « *Les entreprises de taille intermédiaire au cœur d'une nouvelle dynamique de croissance* », Rapport pour le Premier ministre, Février 2010

⁵ Ce « Programme d'innovation central pour les PME » (ZIM) a été mis en place par le Ministère fédéral de l'économie et la technologie (BMWi).

Document n°4

Le coût du travail

Le coût du travail est une composante majeure du prix de revient et par conséquent de la compétitivité. La meilleure source pour des comparaisons internationales, du moins en Europe, est l'enquête quadriennale coordonnée par Eurostat et réalisée par les instituts statistiques nationaux sur les coûts de main-d'œuvre et la structure des salaires (enquête ECMOSS). La dernière enquête dont les résultats sont totalement disponibles auprès d'Eurostat pour l'ensemble des pays de l'Union européenne est celle de 2004. Certains résultats de l'enquête 2008, notamment ceux de l'Allemagne et de la France, ont été rendus disponibles début janvier 2011.

Nous utilisons donc les résultats des enquêtes ECMOSS 2000, 2004 et 2008 pour l'Allemagne et la France afin d'examiner les différences des coûts de main d'œuvre de l'industrie manufacturière entre les deux pays. Pour mesurer l'évolution des coûts depuis 2008, nous pouvons nous référer aux indices du coût horaire de la main d'œuvre qu'Eurostat publie par ailleurs à cadence trimestrielle et qui permettent d'actualiser les niveaux des coûts horaires de la main d'œuvre à partir de la dernière enquête quadriennale, c'est-à-dire à partir des résultats portant sur l'exercice 2008⁶.

Les résultats de l'enquête ECMOSS peuvent être rapprochés et comparés à ceux des enquêtes annuelles d'entreprises, moins détaillées mais disponibles à une plus grande fréquence. Les comptes nationaux permettent en outre de mettre en regard l'évolution des coûts salariaux et celle de la productivité.

1. Comparaison du coût de l'heure de travail

L'enquête ECMOSS a été instaurée par un règlement du Conseil de l'Union européenne en 1999. Le règlement invitait les autorités nationales et Eurostat à établir des statistiques communautaires sur le niveau et la composition du coût de la main d'œuvre et la structure et la répartition des salaires. Les statistiques sur le coût de la main d'œuvre ont été initialement établies pour l'année 2000. Elles sont ensuite renouvelées tous les quatre ans. Certains des résultats de l'enquête portant sur l'exercice 2008 ont été disponibles début 2011. Nous pouvons mener une comparaison entre

⁶ Cette méthodologie n'offre cependant pas la garantie que le coût estimé coïncide avec le coût du travail mesuré par l'enquête ECMOSS lorsque celle-ci est publiée. Il s'avère que le coût estimé pour l'Allemagne en 2004 et 2008 est très proche du coût mesuré par l'enquête ECMOSS. Ce n'est pas le cas pour la France.

la France et l'Allemagne à partir des résultats des enquêtes 2000, 2004 et 2008.

Les tableaux suivants présentent les résultats de l'enquête quadriennale des coûts horaires de main d'œuvre pour la France et l'Allemagne.

En 2000, le coût horaire total moyen de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière était de 24,01 euros en France et de 28,48 euros en Allemagne. La différence, soit 4,47 euros de l'heure, représentait 15,7 % du coût horaire de la main d'œuvre allemand. Le coût moyen de l'heure de travail dans l'industrie allemande était donc supérieur au coût de l'heure de travail en France de 18,6 %.

En 2004, le coût horaire total de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière s'établissait à 29,26 euros en France et 30,80 euros en Allemagne, soit une différence de 1,54 euros. Le coût moyen de l'heure de travail en Allemagne était encore supérieur au coût de l'heure de travail en France de 5,3 %.

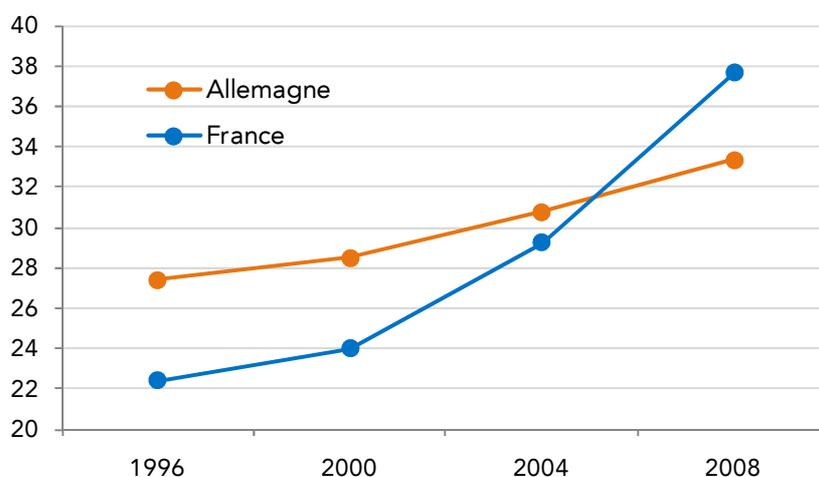
Entre 2000 et 2004, le coût horaire total de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière a progressé de 8,1 % en Allemagne et de 21,9 % en France.

En 2008, le coût horaire total de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière s'établissait à 37,41 euros en France et 33,37 euros en Allemagne, soit une différence de 4,04 euros. Le coût moyen de l'heure de travail en Allemagne était inférieur au coût de l'heure de travail en France de 10,8 %.

Entre 2004 et 2008, le coût total de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière a progressé de 8,3 % en Allemagne et 27,9 % en France.

Entre 2000 et 2008, d'après l'enquête ECMOSS, le coût total de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière a progressé de 17,2 % en Allemagne et de 55,8 % en France.

Coût de la main d'oeuvre dans l'industrie manufacturière :
résultats des quatre enquêtes quadriennales d'Eurostat
(en euros par heure par salarié en ETP, entreprises de plus de 10 salariés)



Nous examinons dans un premier temps la structure du coût horaire moyen du travail dans les deux pays sur la base des résultats des enquêtes de 2004 et 2008. Les principales composantes sont présentées ci-après, le tableau suivant donnant les résultats détaillés.

Les composantes du coût moyen de l'heure de travail
dans l'industrie manufacturière en pourcentage du coût total
(année 2004, en %)

	France	Allemagne
1. Salaire brut	66,7	76,4
2. Cotisations sociales à la charge de l'employeur	29,7	23,0
3. Frais de formation professionnelle	1,7	0,5
4. Autres charges	0,1	0,2
5. Impôts sur salaires	2,0	0,0
6. Subventions	-0,1	-0,1
Total	100,0	100,0

Source : ECMOSS, année 2004, Eurostat

En 2004, le salaire brut représentait 66,7 % du coût total du travail en France (19,52 euros par heure) contre 76,4 % du coût horaire total du travail dans l'industrie manufacturière en Allemagne (soit 21,86 euros par heure). Les cotisations sociales à la charge de l'employeur représentaient en France 29,7 % du coût total de la main d'œuvre contre 23,0 % en Allemagne. Le ratio apparent des cotisations sociales employeurs aux salaires bruts était donc de 44,5 % en France contre 30,1 % en Allemagne.

La différence entre les « salaires et traitements » et les « rémunérations directes, primes et indemnités » (cf. tableaux

détaillés en annexe 1) permet d'estimer les cotisations sociales des salariés à 3,37 euros par heure en Allemagne et 2,20 euros par heure en France en 2004. En pourcentage du coût total du travail, le salarié allemand payait donc une retenue sociale supérieure à celle des salariés français : 10,95 % du coût total du travail en Allemagne, 7,54 % en France (respectivement 14,3 % et 11,3 % du salaire brut).

Les autres coûts pesant sur le travail étaient plus importants en France en 2004 qu'en Allemagne. Les autres charges assises sur le salaire (frais de formation professionnelle, impôts et divers) représentent 0,54 % du coût du travail en Allemagne mais 3,56 % en France soit six fois plus.

**Les composantes du coût moyen de l'heure de travail
dans l'industrie manufacturière en pourcentage du coût total
(année 2008, en %)**

	France	Allemagne
1. Salaire brut	65,9	78,1
2. Cotisations sociales à la charge de l'employeur	31,1	21,3
3. Frais de formation professionnelle	2,3	0,5
4. Autres charges	0,1	0,2
5. Impôts sur salaires	0,8	0,0
6. Subventions	-0,1	-0,1
Total	100,0	100,0

Source : ECMOSS, année 2008, Eurostat

Une conséquence importante de cette différence de structure du coût du travail est l'écart du coût marginal du travail pour la même augmentation de salaire net d'un travailleur français ou allemand dans l'industrie manufacturière. Une augmentation de 100 euros du salaire net pour le salarié coûte 152 euros à l'employeur allemand et 169 euros à l'employeur français, soit 11 % de plus (calculs sur la base de la structure en 2008, sur la base de la structure en 2004 les chiffres sont respectivement de 155 et 170 euros).

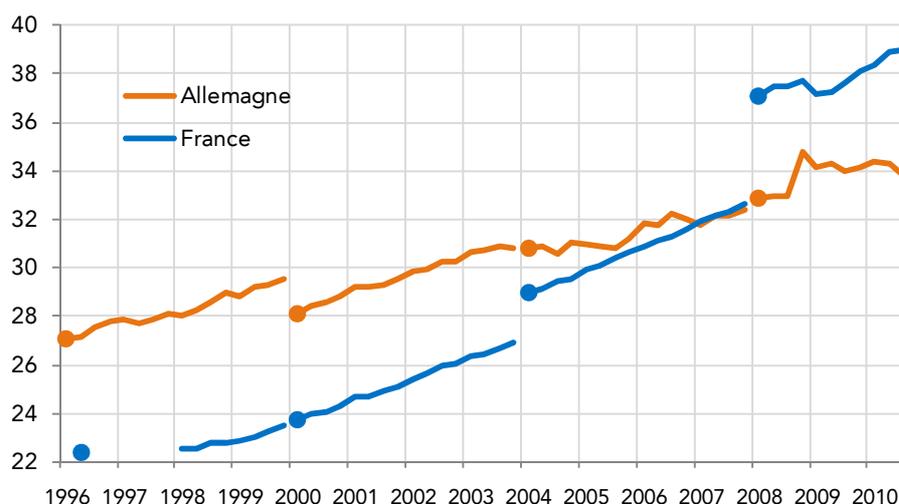
2. L'évolution du coût de l'heure de travail (enquête ECMOSS, indices ICT)

Une actualisation des niveaux des coûts de la main d'œuvre issus de l'enquête quadriennale entre deux campagnes de cette enquête, peut être effectuée à partir de l'estimation trimestrielle des indices du coût du travail (ICT) publiés par les instituts statistiques nationaux et harmonisés au niveau européen par Eurostat. En appliquant la variation des indices du coût du travail pour les deux pays, France et Allemagne, aux coûts de l'heure de travail résultant

de l'enquête ECMOSS, on calcule le coût moyen de l'heure de travail dans l'industrie manufacturière en France et en Allemagne.

Au-delà des écarts que nous avons pu constater, plus particulièrement sur le coût français, entre le coût extrapolé et le coût issu de l'enquête ECMOSS lorsqu'il est rendu disponible, il apparaît que sur la dernière décennie, le coût horaire de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière a progressé sensiblement plus vite en France qu'en Allemagne ; de sorte que l'écart de coût (19% de plus pour le coût de l'heure en Allemagne en 2000) a disparu entre 2004 et 2008. Une difficulté statistique concerne la période 2004-2008. L'indice du coût de main-d'œuvre appliqué au coût horaire de 2004 donne en 2008 un coût horaire en France sensiblement inférieur au coût horaire qui résulte de l'enquête. Cette contradiction apparente peut être liée à la difficulté de mesurer correctement la durée du travail. Elle ne change pas la conclusion que l'avantage de coût de la France a disparu et s'est probablement même inversé de 2000 à 2010.

Coûts de la main d'oeuvre dans l'industrie manufacturière en France et en Allemagne : Résultats des enquêtes quadriennales ECMOSS (points) et extrapolation à partir de l'indice trimestriel des coûts de main d'oeuvre



Source : Enquête ECMOSS actualisée par les indices de coût du travail nationaux harmonisés par Eurostat

3. Les résultats des enquêtes annuelles d'entreprises (EAE)

A côté de l'enquête européenne sur les coûts de main d'œuvre (ECMOSS), une autre source statistique européenne est constituée par les enquêtes annuelles d'entreprises (EAE). Certaines disparités avec l'enquête ECMOSS apparaissent concernant l'évaluation des coûts horaires (les EAE porte sur toutes les entreprises alors que l'ECMOSS ne concerne que les entreprises de plus de 10 salariés). Les données de l'EAE sont néanmoins intéressantes car elles permettent de disposer de l'évolution suivie

des différentes composantes de la structure du coût de main d'œuvre sur les deux dernières décennies.

La structure du coût de main d'œuvre (en %) est disponible en données annuelles auprès d'Eurostat selon quatre composantes en nomenclature Nace Rév. 1⁷ : (1) « Salaires et traitements (total) », (2) « Rémunération directe et primes », (3) « Sécurité sociale payée par l'employeur » et (4) « Autres coûts de la main d'œuvre ». La somme des composantes 1, 3 et 4 est égale à 100 %. La différence entre la première et la deuxième composante permet d'approcher la composante « sécurité sociale payée par le salarié ».

Les tableaux suivants permettent d'apprécier la structure du coût de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière en France et en Allemagne.

**Structure du coût de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière en France
(en pourcentage du coût horaire total de la main d'œuvre)**

	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
Rémunération directe et primes	57,2	57,1	57,7	58,2	57,9	57,9	58,2
Sécurité sociale payée par le salarié	8,9	8,9	9,0	9,0	8,8	8,8	8,8
Sécurité sociale payée par l'employeur	29,8	29,5	28,6	28,8	29,8	30,2	29,9
Autres coûts de la main d'œuvre	4,1	4,5	4,8	4,1	3,5	3,2	3,1

**Structure du coût de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière en Allemagne
(en pourcentage du coût horaire total de la main d'œuvre)**

	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
Rémunération directe et primes	64,9	65,5	64,3	63,6	64,7	64,4	64,9
Sécurité sociale payée par le salarié	13,1	12,3	12,5	12,8	11,7	11,7	12,0
Sécurité sociale payée par l'employeur	21,4	21,6	22,6	23,0	23,0	23,4	22,7
Autres coûts de la main d'œuvre	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5

Source : Enquêtes annuelles d'entreprises (SBS) en Nace Rév. 1, Eurostat

Plusieurs points peuvent être mis en avant concernant la comparaison des structures des coûts de main d'œuvre dans les deux industries et leurs évolutions dans le temps :

Le poids de la rémunération directe et des primes dans le coût total de la main d'œuvre est supérieur d'environ 7 à 8 points en Allemagne. Ce poids est en moyenne de 64,7 % en Allemagne contre 57,8 % en France sur la période 1996-2008. La différence a eu tendance à se réduire sur la période (elle a reculé de 8,4 points en

⁷ La structure des coûts de main d'œuvre en nomenclature Nace Rév. 2 est disponible pour l'Allemagne mais pas pour la France auprès d'Eurostat (en données annuelles).

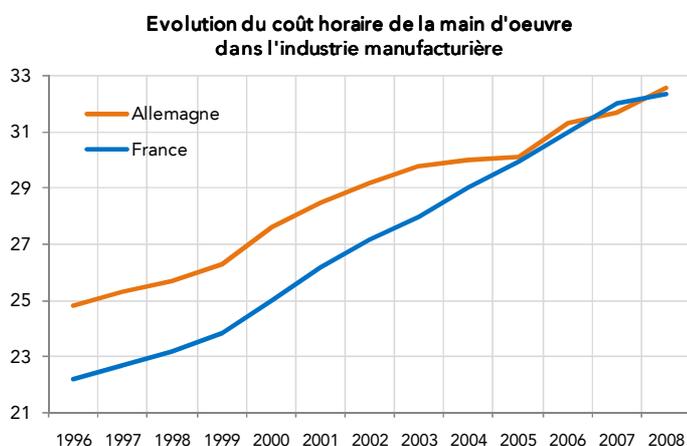
1998 à 6,7 points en 2008). La croissance de cette composante du coût de la main d'œuvre, composante la plus importante, a été plus forte en France qu'en Allemagne. Le taux de croissance annuel moyen de la rémunération directe et des primes a été de 2,3 % par sur la période 1996-2008 en Allemagne et de 3,3 % en France.

A l'opposé, le poids total des charges sociales (employeur et salarié) qui pèsent sur le travail est plus important en France qu'en Allemagne. Sur la période 1996-2008, le poids des charges sociales dans le coût de la main d'œuvre est en moyenne de 38,4 % en France contre 34,8 % en Allemagne. La différence du poids des charges sociales dans le coût de la main d'œuvre de l'industrie manufacturière s'était sensiblement réduite au début de la décennie 2000 (elle n'atteignait plus que 2 points en 2002) mais s'est de nouveau accrue sur la fin de période (elle s'inscrit à 4 points en 2008 soit quasiment la même différence que celle relevée en 1996).

4. Comparaison des évolutions d'après les données des enquêtes annuelles d'Entreprises (EAE)

D'après les données issues des enquêtes annuelles d'entreprises, le coût horaire de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière s'établissait à 32,6 euros en 2008 en Allemagne et 32,4 euros en France en 2008. L'écart des coûts horaires de la main d'œuvre entre la France et l'Allemagne est faible depuis 2005. Il était d'environ 2,5 euros entre 1996 et 2000. La période 2000-2005 a vu le coût horaire moyen de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière française rattraper le coût horaire moyen allemand entre les deux pays.

Le mouvement retracé par cette enquête est similaire à celui retracé par l'enquête ECMOSS mais l'écart initial est un peu moins marqué et le rythme de progression du coût horaire français un peu plus faible.

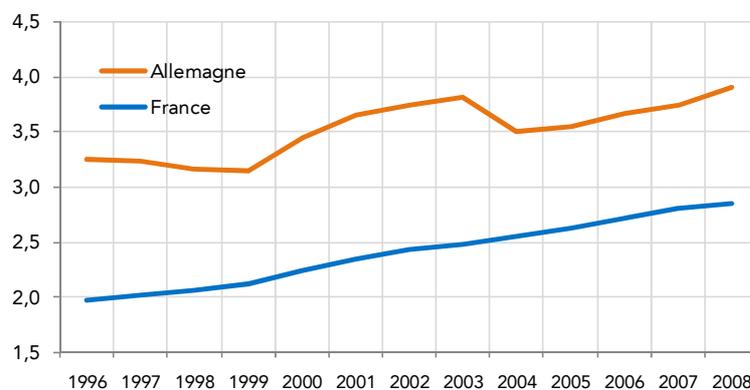


Source : Enquêtes annuelles d'entreprises (SBS), Eurostat

La variation dans le temps du coût de main d'œuvre résulte principalement des évolutions liées aux charges sociales (employeur et salarié) sur la période en Allemagne, et à la légère décreue du poids des autres coûts de la main d'œuvre (suppression de la part de la taxe professionnelle assise sur la masse salariale) en France.

En matière de poids des charges sociales dans le coût total de la main d'œuvre, il convient de distinguer les cotisations de sécurité sociale payées par le salarié de celles payées par l'employeur. Le poids des cotisations de sécurité sociale à la charge du salarié (différence entre la composante « Salaire et traitement total » et la composante « Rémunération directe et primes ») dans le coût total de la main d'œuvre est supérieur en Allemagne (de 3,4 points en moyenne sur la période 1996-2008). Le poids des cotisations sociales salariés dans le coût total de la main d'œuvre s'établit à 12,3 % en moyenne sur la période 1996-2008, contre 8,9 % en France. Inversement, le poids des cotisations de sécurité sociale à la charge de l'employeur est plus élevé en France (de 7 points en moyenne sur la période 1996-2008). Le poids des cotisations sociales payées par l'employeur s'inscrit à 29,5 % en moyenne sur la période 1996-2008, contre 22,5 % en Allemagne.

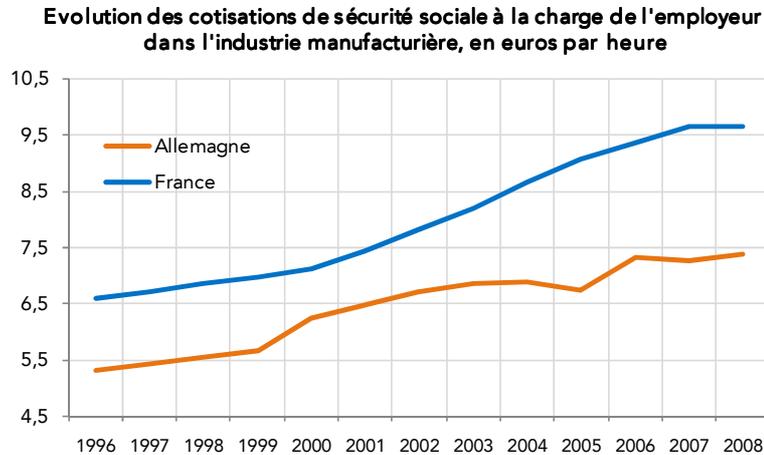
Evolution des cotisations de sécurité sociale à la charge du salarié dans l'industrie manufacturière, en euros par heure



Source : Enquêtes annuelles d'entreprises (SBS), Eurostat

Les cotisations sociales à la charge du salarié dans l'industrie manufacturière ont progressé de 1,5 % en moyenne en Allemagne sur la période 1996-2008 (2,3 % pour le coût total de la main d'œuvre). et de 3,1 % en France (3,2 % pour le coût total de la main d'œuvre). Les cotisations sociales à la charge du salarié ont crû plus rapidement en Allemagne sur la première partie de la période (2,4 % par an en moyenne sur 1996-2002) que sur la seconde partie de la période (0,7 % par an en moyenne sur 2002-2008). L'écart dans le rythme de croissance entre les deux sous-périodes est moins marqué en France : le taux de croissance annuel moyen des cotisations sociales à la charge du salarié dans l'industrie manufacturière était de 3,5 % entre 1996 et 2002 et de 2,7 % entre 2002 et 2008.

Il convient de noter que la divergence dans la progression des cotisations sociales ne reflète pas une hausse des taux de cotisation en France mais une divergence sur la base taxable (évolution plus rapide de la masse salariale).



Source : Enquêtes annuelles d'entreprises (SBS), Eurostat

Pour les cotisations sociales à la charge de l'employeur dans l'industrie manufacturière, les dynamiques sont encore plus différentes entre les deux pays.

Les cotisations sociales payées par les employeurs dans l'industrie manufacturière ont progressé de 2,1 % en moyenne sur l'ensemble de la période 2000-2008 en Allemagne, contre 3,3 % en France.

La croissance des cotisations sociales à la charge de l'employeur s'est réduite dans la seconde partie de la période considérée en France comme en Allemagne mais le rythme de progression reste plus élevé en France du fait de la progression plus rapide de la masse salariale (les cotisations sociales ont cru de 1,7 % par an en moyenne sur 2004-2008 contre 2,6 % par an en moyenne sur 2000-2004 en Allemagne, leur croissance a été de 4,9 % par an en moyenne sur 2000-2004, contre 2,8 % en moyenne sur 2004-2008).

5. Comparaison des coûts salariaux unitaires

Pour conclure à l'impact des coûts salariaux sur la compétitivité, il faut aussi examiner les coûts salariaux unitaires qui rapportent les coûts horaires de la main d'œuvre à la productivité du travail afin d'examiner dans quelle mesure les gains de productivité du travail ont compensé ou amplifié l'écart des évolutions des coûts salariaux.

Un problème est que l'estimation des coûts résulte d'une enquête à partir de données quasi-comptables, l'estimation de la productivité est beaucoup plus incertaine.

a. La productivité

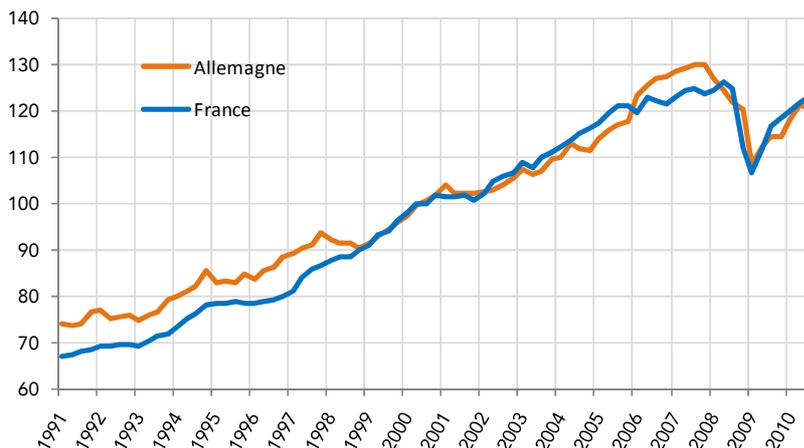
Nous approchons l'évolution de la productivité par le rapport de la valeur ajoutée en volume de l'industrie manufacturière au nombre d'heures travaillées.

Sur la dernière décennie, la productivité du travail dans l'industrie manufacturière a progressé légèrement plus rapidement en Allemagne qu'en France.

La croissance de la productivité horaire du travail qui avait été plus importante en France qu'en Allemagne au cours de la décennie quatre-vingt-dix a été légèrement plus importante en Allemagne entre 2003 et 2007. On notera que les années 2008 et surtout 2009 et 2010 sont fortement perturbées par la récession et expriment des mouvements très conjoncturels.

Entre 2000 et fin 2007, la productivité horaire du travail a augmenté de presque 30 % en Allemagne et de 24 % en France.

Productivité du travail dans l'industrie manufacturière,
(rapport de la valeur ajoutée brute en volume au nombre d'heures travaillées, Indice base 100 en 2000)

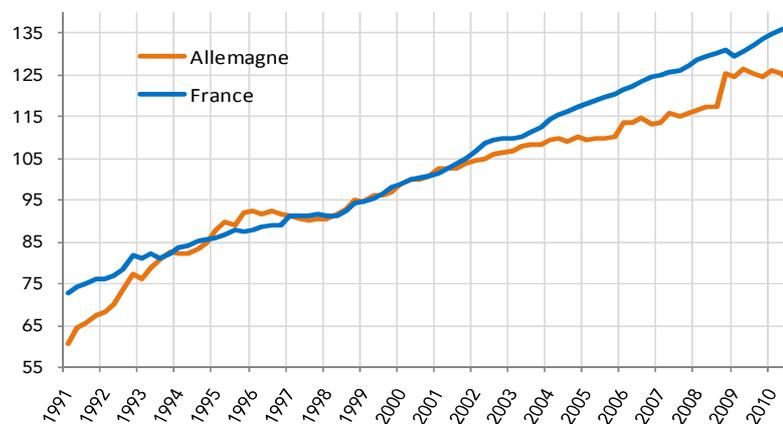


Source : Comptes nationaux, Eurostat

b. Les coûts horaires (source : comptes nationaux)

L'évolution des coûts salariaux horaires donnés par les comptes nationaux est retracée dans le graphique ci-dessous. L'écart de coût horaire s'est réduit au cours de la décennie 2000 (l'écart de coût horaire qui était de 20 % du coût horaire français en 2000 s'est réduit à 7 % du coût horaire français mi-2008). Le coût horaire du travail dans l'industrie manufacturière a progressé de 28 % en France entre 2000 et fin 2007 contre seulement 16 % en Allemagne.

Coût horaire du travail dans l'industrie manufacturière
(rapport de la rémunération des salariés en euros courants au nombre d'heures travaillées, Indice base 100 en 2000)



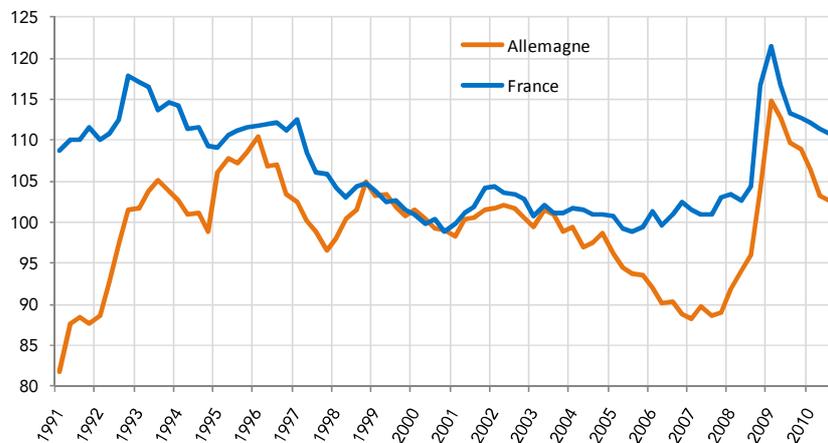
Source : Comptes nationaux, Eurostat et Insee

c. Les coûts unitaires du travail

Nous calculons les coûts salariaux unitaires comme le rapport de la masse salariale à la valeur ajoutée en volume, faute de disposer de données statistiques comparables sur la production en volume pour les deux économies. Les coûts salariaux unitaires que nous calculons sont donc également le ratio du coût horaire du travail à la productivité horaire du travail dans l'industrie manufacturière.

Le graphique suivant montre l'évolution des coûts salariaux unitaires dans l'industrie manufacturière en France et en Allemagne.

Coût salarial unitaire dans l'industrie manufacturière,
(Rapport de la masse salariale à la valeur ajoutée en volume, base 100 en 2000)



Source : Comptes nationaux, Eurostat

Les coûts salariaux unitaires français avaient eu tendance à se réduire avant 2000. Ils ont été relativement stables entre 2003 et fin 2007. En revanche, à partir de 2003, les coûts salariaux unitaires allemands ont été fortement orientés à la baisse (modération salariale et croissance légèrement plus forte de la productivité du travail). Au-delà de 2008, les perturbations conjoncturelles qui découlent de la crise économique ne permettent plus de comparer les tendances.

En résumé, entre début 2000 et fin 2007, les coûts salariaux unitaires ont progressé d'un peu moins de 3 % en France alors qu'ils reculaient de 11 % en Allemagne. La divergence des évolutions des coûts salariaux est donc confirmée par l'examen des coûts salariaux unitaires.

Sur la base 100 en 2000, selon les comptes nationaux, le ratio des coûts unitaires dans l'industrie manufacturière en France et en Allemagne s'était accru de 16 % fin 2007.

6. Principales conclusions

La source principale d'information sur le niveau, la structure et l'évolution du coût moyen de l'heure de travail dans l'industrie manufacturière en France et en Allemagne est l'enquête sur les coûts de main d'œuvre et la structure des salaires (enquête ECMOSS). Cette enquête peut être mise à jour avec les indices d'évolution du coût du travail publiés par instituts statistiques nationaux et harmonisé au niveau européen. Elle peut aussi être rapprochée des enquêtes annuelles d'entreprises, moins détaillées mais disponibles avec une plus grande fréquence.

Les enquêtes convergent sur les résultats suivants.

1. La comparaison des structures de coût fait apparaître une forte différence de structure du coût du travail dans les deux pays. La composante salaire net est inférieure en France, en revanche la composante charges sociales sur les salaires est nettement supérieure en France.

2. Il en résulte qu'une même augmentation de salaire net a en France un impact sur le coût du travail supérieur. Augmenter un salarié de 100 euros nets en France coûte à l'employeur environ 170 euros, en Allemagne moins de 155 euros.

3. Le coût moyen de l'heure de travail a augmenté en France plus rapidement qu'en Allemagne d'environ 10 % dans la première partie des années 2000 (période 2000-2004). Cette période correspond en France à la période de mise en œuvre de la baisse de la durée du travail, en Allemagne à la politique de maîtrise des coûts et des premières réformes du marché du travail, deux raisons qui se sont cumulées.

4. Les choses sont moins claires depuis 2004. Les indices d'évolutions du coût de travail décrivent un prolongement des tendances du début de la décennie. L'enquête ECMOSS, en principe la plus fiable donne un nouvel écart d'évolution. Le coût de l'heure de travail aurait augmenté plus rapidement en France (près de 20 % selon l'enquête). Nous ne retenons pas cet écart qui nous paraît suspect avant d'en mieux connaître les causes. Quelles que soient les incertitudes statistiques, il ne fait aucun doute que le coût de l'heure de travail a augmenté plus rapidement en France qu'en Allemagne depuis dix ans et qu'il s'établit aujourd'hui au moins au niveau du coût allemand et plus probablement au-dessus (12 % si on doit retenir le chiffre de l'enquête ECMOSS 2008).

5. Sur Les coûts unitaires du travail, calculés sur la base des comptes nationaux, ont progressé d'un peu moins de 30% en France entre 2000 et fin 2007, alors qu'ils reculaient de 11% en Allemagne. L'écart qui s'est creusé est ainsi de 14 % et explique très largement la divergence de compétitivité.

Annexe 1

**Décomposition des coûts de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière en France et en Allemagne
(d'après l'enquête quadriennale sur les coûts de main d'œuvre de 2008)**

	En % du coût total de la main d'œuvre		En euros par heure	
	Allemagne	France	Allemagne	France
Rémunération des salariés	99,38	96,96	33,16	36,27
Salaires et traitements (total)	78,12	65,91	26,07	24,66
Salaires et traitements (à l'exclusion de ceux des apprentis)	77,26	64,71	25,78	24,21
Rémunération directe, primes et indemnités (à l'exclusion de ceux des apprentis)	65,58	59,29	21,88	22,18
Rémunération directe, primes et indemnités versées lors de chaque paie (à l'exclusion des apprentis)	56,78	52,06	18,95	19,48
Rémunération directe, primes et indemnités non versées lors de chaque paie (à l'exclusion des apprentis)	8,80	7,24	2,94	2,71
Versements 'formation de patrimoine'	0,34	2,99	0,11	1,12
Rémunérations pour journées non ouvrées et congés payés (à l'exclusion des apprentis)	10,58	0,15	3,53	0,06
Salaires et traitements en nature (à l'exclusion de ceux des apprentis)	0,76	2,27	0,25	0,85
Salaires et traitements des apprentis	0,86	1,20	0,29	0,45
Cotisations sociales à la charge de l'employeur (total)	21,25	31,05	7,09	11,62
Cotisations sociales effectives à la charge de l'employeur (à l'exclusion de celles des apprentis)	17,66	28,43	5,89	10,64
Cotisations obligatoires de sécurité sociale	14,78	26,76	4,93	10,01
Cotisations conventionnelles, contractuelles et volontaires de sécurité sociale				
Cotisations sociales imputées à la charge des employeurs (à l'exclusion de celles des apprentis)				
Cotisations sociales relatives aux apprentis à la charge de l'employeur	0,20	0,04	0,07	0,01
Frais de formation professionnelle	0,46	2,25	0,15	0,84
Autres dépenses	0,20	0,11	0,07	0,04
Impôts	0,03	0,75	0,01	0,28
Subventions	-0,08	-0,07	-0,03	-0,03
Coût total de la main d'œuvre	100,0	100,0	33,37	37,41

Source : Enquête ECMOSS 2008

**Décomposition des coûts de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière en France et en Allemagne
(d'après l'enquête quadriennale sur les coûts de main d'œuvre de 2004)**

	En % du coût total de la main d'œuvre		En euros par heure	
	Allemagne	France	Allemagne	France
Rémunération des salariés	99,46	96,44	30,63	28,22
Salaires et traitements (total)	76,44	66,71	23,54	19,52
Salaires et traitements (à l'exclusion de ceux des apprentis)	75,63	66,42	23,29	19,43
Rémunération directe, primes et indemnités (à l'exclusion de ceux des apprentis)	64,68	58,88	19,92	17,23
Rémunération directe, primes et indemnités versées lors de chaque paie (à l'exclusion de celles des apprentis)	56,81	51,85	17,50	15,17
Rémunération directe, primes et indemnités non versées lors de chaque paie (à l'exclusion des apprentis)	7,87	7,02	2,42	2,05
Versements 'formation de patrimoine'	0,46	3,09	0,14	0,90
Rémunérations pour journées non ouvrées et congés payés (à l'exclusion de ceux des apprentis)	9,83	4,21	3,03	1,23
Salaires et traitements en nature (à l'exclusion de ceux des apprentis)	0,66	0,24	0,20	0,07
Salaires et traitements des apprentis	0,81	0,29	0,25	0,08
Cotisations sociales à la charge de l'employeur (total)	23,02	29,73	7,09	8,70
Cotisations sociales effectives à la charge de l'employeur (à l'exclusion de celles des apprentis)	19,40	26,85	5,98	7,86
Cotisations obligatoires de sécurité sociale	15,29	25,11	4,71	7,35
Cotisations conventionnelles, contractuelles et volontaires de sécurité sociale	4,11	1,74	1,27	0,51
Cotisations sociales imputées à la charge des employeurs (à l'exclusion de celles des apprentis)	3,42	2,85	1,05	0,83
Cotisations sociales relatives aux apprentis à la charge de l'employeur	0,20	0,03	0,06	0,01
Frais de formation professionnelle	0,46	1,66	0,14	0,49
Autres dépenses	0,18	0,07	0,06	0,02
Impôts	0,00	1,96	0,00	0,57
Subventions	-0,10	-0,13	-0,03	-0,04
Coût total de la main d'œuvre	100,0	100,0	30,80	29,26

Source : Eurostat, entreprises de plus de 10 salariés

Annexe 2

**Décomposition des coûts de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière en France et en Allemagne
(d'après l'enquête quadriennale sur les coûts de main d'œuvre de 2000)**

	En % du coût total de la main d'œuvre		En euros par heure	
	Allemagne	France	Allemagne	France
Rémunération des salariés	99,39	96,60	28,31	23,19
Salaires et traitements (total)	76,75	67,15	21,86	16,12
Salaires et traitements (à l'exclusion de ceux des apprentis)	75,98	66,98	21,64	16,08
Rémunération directe, primes et indemnités (à l'exclusion de ceux des apprentis)	64,33	58,18	18,32	13,97
Rémunération directe, primes et indemnités versées lors de chaque paie (à l'exclusion de celles des apprentis)	56,86	51,10	16,19	12,27
Rémunération directe, primes et indemnités non versées lors de chaque paie (à l'exclusion des apprentis)	7,47	7,09	2,13	1,70
Versements 'formation de patrimoine'	0,56	2,24	0,16	0,54
Rémunérations pour journées non ouvrées et congés payés (à l'exclusion de ceux des apprentis)	10,69	6,46	3,04	1,55
Salaires et traitements en nature (à l'exclusion de ceux des apprentis)	0,40	0,10	0,11	0,02
Salaires et traitements des apprentis	0,77	0,17	0,22	0,04
Cotisations sociales à la charge de l'employeur (total)	22,64	29,45	6,45	7,07
Cotisations sociales effectives à la charge de l'employeur (à l'exclusion de celles des apprentis)	19,21	26,10	5,47	6,27
Cotisations obligatoires de sécurité sociale	15,66	20,52	4,46	4,93
Cotisations conventionnelles, contractuelles et volontaires de sécurité sociale	3,56	5,58	1,01	1,34
Cotisations sociales imputées à la charge des employeurs (à l'exclusion de celles des apprentis)	3,24	2,66	0,92	0,64
Cotisations sociales relatives aux apprentis à la charge de l'employeur	0,19	0,69	0,05	0,17
Frais de formation professionnelle	0,47	1,46	0,13	0,35
Autres dépenses	0,21	1,10	0,06	0,26
Impôts	0,00	0,92	0,00	0,22
Subventions	-0,08	-0,09	-0,02	-0,02
Coût total de la main d'œuvre	100,0	100,0	28,48	24,01

Source : Eurostat, entreprises de plus de 10 salariés

Annexe 3

**Variation dans la structure des coûts de la main d'œuvre de l'industrie manufacturière
en France et en Allemagne entre 2000 et 2004**

(d'après les enquêtes quadriennales sur les coûts de main d'œuvre de 2000 et 2004)

	En % du coût total de la main d'œuvre		En euros par heure	
	Allemagne	France	Allemagne	France
Rémunération des salariés	0,07	-0,16	2,32	5,03
Salaires et traitements (total)	-0,31	-0,44	1,68	3,4
Salaires et traitements (à l'exclusion de ceux des apprentis)	-0,35	-0,56	1,65	3,35
Rémunération directe, primes et indemnités (à l'exclusion de ceux des apprentis)	0,35	0,7	1,6	3,26
Rémunération directe, primes et indemnités versées lors de chaque paie (à l'exclusion de celles des apprentis)	-0,05	0,75	1,31	2,9
Rémunération directe, primes et indemnités non versées lors de chaque paie (à l'exclusion des apprentis)	0,4	-0,07	0,29	0,35
Versements 'formation de patrimoine'	-0,1	0,85	-0,02	0,36
Rémunérations pour journées non ouvrées et congés payés (à l'exclusion de ceux des apprentis)	-0,86	-2,25	-0,01	-0,32
Salaires et traitements en nature (à l'exclusion de ceux des apprentis)	0,26	0,14	0,09	0,05
Salaires et traitements des apprentis	0,04	0,12	0,03	0,04
Cotisations sociales à la charge de l'employeur (total)	0,38	0,28	0,64	1,63
Cotisations sociales effectives à la charge de l'employeur (à l'exclusion de celles des apprentis)	0,19	0,75	0,51	1,59
Cotisations obligatoires de sécurité sociale	-0,37	4,59	0,25	2,42
Cotisations conventionnelles, contractuelles et volontaires de sécurité sociale	0,55	-3,84	0,26	-0,83
Cotisations sociales imputées à la charge des employeurs (à l'exclusion de celles des apprentis)	0,18	0,19	0,13	0,19
Cotisations sociales relatives aux apprentis à la charge de l'employeur	0,01	-0,66	0,01	-0,16
Frais de formation professionnelle	-0,01	0,2	0,01	0,14
Autres dépenses	-0,03	-1,03	0	-0,24
Impôts	0	1,04	0	0,35
Subventions	-0,02	-0,04	-0,01	-0,02
Coût total de la main d'œuvre			2,32	5,25

Source : Eurostat, entreprises de plus de 10 salariés

Annexe 4

Les évolutions des coûts horaires de main d'œuvre en base Nace Rév.2 pour la France et l'Allemagne sont données dans les tableaux suivants.

Tableau : Evolution des indices du coût de main d'œuvre pour l'industrie manufacturière
(indice base Nace Rév 2, base 100 en 2008)

	2004Q1	2004Q2	2004Q3	2004Q4	2005Q1	2005Q2	2005Q3	2005Q4
Allemagne	93,1	93,5	92,5	94,0	93,6	93,5	93,3	94,5
France	87,2	87,7	88,6	89,0	90,2	90,5	91,5	92,3

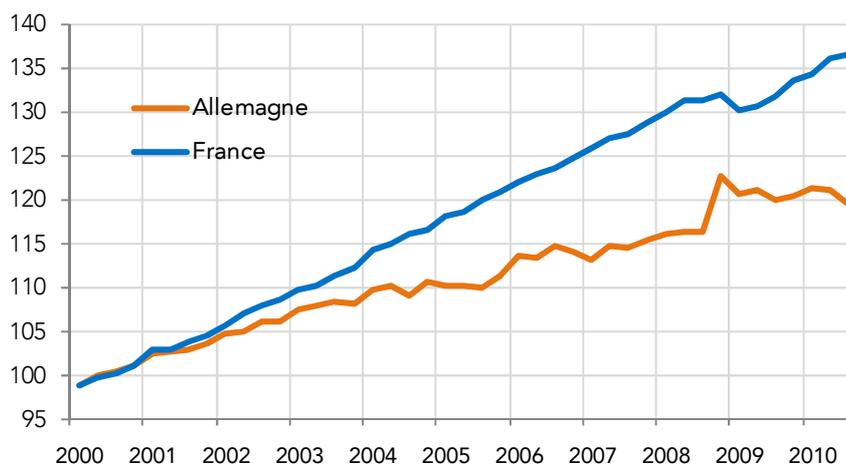
	2006Q1	2006Q2	2006Q3	2006Q4	2007Q1	2007Q2	2007Q3	2007Q4
Allemagne	96,4	96,2	97,5	96,8	96,0	97,4	97,3	97,9
France	93,0	93,7	94,3	95,2	96,0	96,9	97,2	98,1

	2008Q1	2008Q2	2008Q3	2008Q4	2009Q1	2009Q2	2009Q3	2009Q4
Allemagne	98,5	98,7	98,7	104,2	102,4	102,8	101,9	102,3
France	99,2	100,0	100,1	100,7	99,3	99,6	100,5	101,9

	2010Q1	2010Q2	2010Q3
Allemagne	103,0	102,8	101,4
France	102,6	104,0	104,2

Base 100 en 2000, l'indice du coût du travail dans l'industrie manufacturière atteint 119,4 au troisième trimestre 2010 en Allemagne et 136,6 en France.

Indices du coût de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière en France et en Allemagne (base 100 en 2000)



Annexe 5

A partir des données fournies par les enquêtes annuelles d'entreprises, nous produisons dans les deux tableaux suivants les taux de croissance des différentes composantes du coût de la main d'œuvre sur la période 1996-2008 (et sur les sous-périodes 1996-2002 et 2002-2008) en France et en Allemagne.

Nous calculons également les parts expliquées de la croissance du coût total de la main d'œuvre par chacune des composantes. Les différences entre ces parts expliquées et les poids moyens des différentes composantes sur les périodes considérées indiquent des croissances plus importantes de ces déterminants (cas des charges sociales payées par l'employeur sur la période 2002-2008 en France et sur la période 1996-2002 en Allemagne).

Allemagne	Taux de croissance annuel moyen (en %)			Part expliquée de la croissance du coût total de la main d'œuvre par chacune de ses composantes sur la période considérée (en %)			Poids des différentes composantes du coût total de la main d'œuvre sur la période considérée(en %)		
	1996-2008	1996-2002	2002-2008	1996-2008	1996-2002	2002-2008	1996-2008	1996-2002	2002-2008
Rémunération directe et primes	2,3	2,4	2,2	64,7	56,3	75,6	64,7	64,7	64,5
Sécurité sociale payée par le salarié	1,5	2,4	0,7	8,4	11,1	4,8	12,3	12,6	12,1
Sécurité sociale payée par l'employeur	2,8	4,0	1,6	26,8	32,0	19,9	22,5	22,1	22,9
Autres coûts de la main d'œuvre	0,8	2,8	-1,2	0,2	0,6	-0,4	0,6	0,6	0,5
Coût total de la main d'œuvre	2,3	2,8	1,8	100	100	100	100	100	100

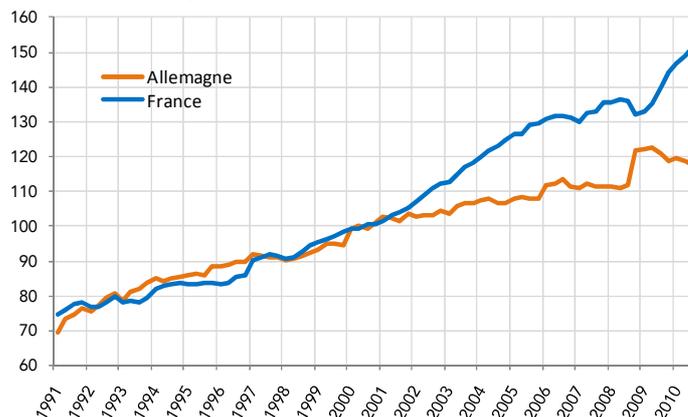
France	Taux de croissance annuel moyen (en %)			Part expliquée de la croissance du coût total de la main d'œuvre par chacune de ses composantes sur la période considérée (en %)			Poids des différentes composantes du coût total de la main d'œuvre sur la période considérée(en %)		
	1996-2008	1996-2002	2002-2008	1996-2008	1996-2002	2002-2008	1996-2008	1996-2002	2002-2008
Rémunération directe et primes	3,3	3,7	3,0	60,4	62,5	58,4	57,8	57,6	58,0
Sécurité sociale payée par le salarié	3,1	3,5	2,7	8,6	9,0	8,1	8,9	8,9	8,8
Sécurité sociale payée par l'employeur	3,2	2,9	3,6	30,0	24,6	35,2	29,5	29,1	29,8
Autres coûts de la main d'œuvre	0,8	3,3	-1,5	0,9	3,9	-1,9	3,8	4,4	3,4
Coût total de la main d'œuvre	3,2	3,4	3,0	100	100	100	100	100	100

Source : Enquêtes annuelles d'entreprises (SBS) en Nace Rév. 1, Eurostat

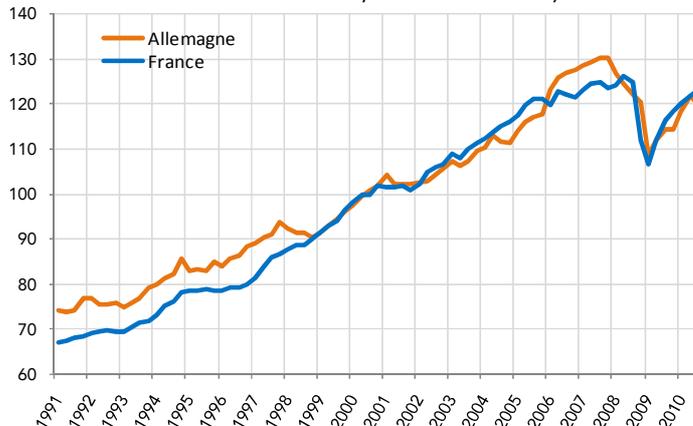
Annexe 6

Comparaison de l'évolution des coûts horaires réels et la productivité horaire du travail en France et en Allemagne

Coût horaire réel du travail dans l'industrie manufacturière
(rapport du coût horaire du travail dans l'industrie manufacturière à l'indice de prix de la valeur ajoutée de l'industrie manufacturière, base 100 en 2000)



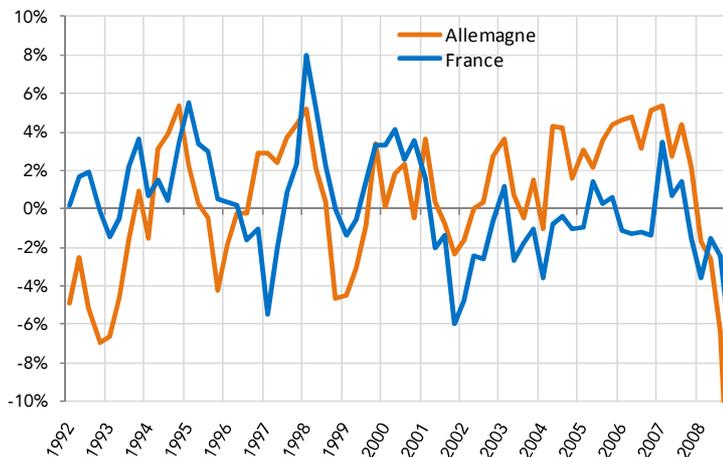
Productivité du travail en termes réels dans l'industrie manufacturière
(rapport de la valeur ajoutée industrielle en prix chaînés au nombre d'heures travaillées, base 100 en 2000)



Sur la période 1991-1999, le salaire réel dans l'industrie manufacturière a progressé en moyenne de 3,95 % l'an en Allemagne et de 3,54 % l'an en France. Sur la même période la productivité du travail progressait au rythme de 3,29 % l'an en Allemagne et 4,66 % l'an en France. L'écart de taux de croissance entre la productivité du travail et le salaire réel était donc de 1,12 point en France et de -0,67 point en Allemagne. Sur cette période 1991-1999, la France ne perdait pas de part de marché à l'exportation vis-à-vis de l'Allemagne et la consommation allemande était plus dynamique que la consommation française.

Sur la période 2000-mi 2008, le salaire réel dans l'industrie manufacturière a progressé en moyenne de 1,56 % l'an en Allemagne et de 4,29 % l'an en France. Sur cette période la productivité du travail progressait au rythme de 3,03 % l'an en Allemagne et 3,27 % l'an en France. L'écart de taux de croissance entre la productivité du travail et le salaire réel a donc été durant la période 2000-2008 de 1,46 point en Allemagne et de -1,02 point en France. Durant cette période où le pouvoir d'achat progressait en France et l'Allemagne connaissait des gains de productivité, la consommation a été plus dynamique en France mais la France a perdu en compétitivité vis-à-vis de l'Allemagne.

Ecart entre le taux de croissance de la productivité du travail et le taux de croissance du coût réel du travail dans l'industrie manufacturière



<i>En pourcentage</i>	1991-1999	2000-mi 2008
Taux de croissance annuel moyen du <u>coût horaire réel du travail</u> dans l'industrie manufacturière	3,95	1,56
	3,54	4,29
Taux de croissance annuel moyen de la <u>productivité du travail</u> dans l'industrie manufacturière	3,29	3,03
	4,66	3,27
Ecart annuel moyen de croissance entre la <u>productivité du travail</u> et le <u>coût horaire réel du travail</u> dans l'industrie manufacturière (en points)	-0,67	1,46
	1,12	-1,02

Document n°5

Les résultats des entreprises

L'analyse comparée des résultats des entreprises du secteur industriel peut être conduite à partir de trois sources de données : 1. les comptes nationaux par branches, 2. les systèmes de statistiques d'entreprises, 3. les données issues des centrales de bilans centralisées au sein du système BACH. Pour ces trois ensembles de données, les évolutions des résultats présentées ci-après sont appréciées sur le champ de l'industrie. Celles-ci comprenant l'ensemble des activités de fabrication. Il exclut les activités extractives ainsi que la production et la distribution d'électricité et de gaz mais pas les activités de raffinage.

1. Les sources d'information sur les résultats des entreprises

Les trois sources d'information sont décrites brièvement ci-après :

1. Les résultats des entreprises industrielles dans les comptes nationaux

Les comptes nationaux présentent des comptes d'exploitation simplifiés des entreprises non financières pour leur activité sur le territoire économique. Cela signifie que les résultats des filiales à l'étranger des entreprises françaises ne figurent pas mais qu'en revanche les résultats des filiales en France d'entreprises étrangères sont inclus. Les comptes nationaux sont disponibles et publiés à cadence trimestrielle. Les indications fournies par cette source d'informations accessible auprès d'Eurostat portent sur la valeur ajoutée du secteur, le montant de la rémunération des salariés versées par le secteur et celui des salaires et traitements bruts. Le montant de l'excédent brut d'exploitation de l'industrie manufacturière n'est pas fourni pour certains pays membres. Il peut être approché par différence entre la valeur ajoutée brute et la rémunération des salariés. Il s'agit ainsi d'un excédent brut d'exploitation par excès puisqu'il inclut de ce fait les impôts liés à la production nets des subventions d'exploitation reçues par l'industrie. Un excédent brut d'exploitation (hors impôts liés à la production) peut toutefois être calculé pour l'industrie manufacturière en France et en Allemagne. Les données issues des comptes nationaux sont disponibles pour la France et l'Allemagne sur la période allant de 1991 au deuxième trimestre 2010.

2. Les résultats des entreprises industrielles tirés des déclarations fiscales et des enquêtes annuelles d'entreprises (bases de données SUSE, SBS et STAN)

La statistique d'entreprise est issue en France de la combinaison des déclarations fiscales des entreprises d'une part, et des enquêtes annuelles d'entreprise d'autre part, réunies et fusionnées au sein du Système Unifié de la Statistique d'Entreprise (SUSE). Ce système SUSE permet une comparaison avec les données disponibles pour l'ensemble des pays de l'Union européenne dans le cadre du système (SBS – *Structural Business Statistics*) en français : Statistiques Structurelles sur les Entreprises (ou SSE). Les résultats agrégés sont accessibles auprès d'Eurostat ainsi qu'auprès de l'OCDE dans la base STAN (les données de STAN et du SBS sont identiques pour la France).

Le système français SUSE vise à constituer pour la France un ensemble complet et cohérent de statistiques structurelles sur les entreprises par l'exploitation coordonnée de deux sources d'information : les déclarations fiscales des entreprises et les enquêtes annuelles d'entreprise. Les champs couverts par ces deux sources ne sont pas identiques et les informations qu'elles donnent se complètent donc. Dans le cas de la France, le nombre d'entreprises dont l'activité principale s'inscrit dans le périmètre de l'industrie est de 260 900 en 2007, dernière année connue. Les enquêtes annuelles d'entreprise recensent pour leur part un peu plus de 22 000 entreprises de plus de vingt salariés dans le périmètre de l'industrie manufacturière (y compris agro-alimentaire).

Les déclarations fiscales des entreprises constituent la source majeure d'information structurelle sur le champ des entreprises en activité puisque la quasi-totalité des entreprises de toutes tailles doivent déclarer leurs comptes à l'administration fiscale. Les données publiées à partir de cette source permettent de disposer annuellement de données financières pour un champ très large. Les Enquêtes Annuelles d'Entreprise (EAE) sont pour leur part l'une des principales sources de données économiques sur l'activité, la structure et les performances des entreprises. Elles portent sur l'ensemble des entreprises de plus de vingt salariés.

Le système du SBS (ou SSE) fournit des indications sur le chiffre d'affaires des entreprises du secteur de l'industrie, leur valeur ajoutée, les charges sociales employeurs, les résultats d'exploitation, les dépenses d'investissement, les dépenses en R&D, le nombre d'employés et de salariés, le nombre d'heures travaillées, la productivité par tête ... Les indications disponibles couvrent la période allant de 1999 à 2007. Les statistiques postérieures à 2007 sont progressivement délivrées par Eurostat dans la nouvelle nomenclature internationale d'activités. Aucune indication pour la France et l'Allemagne n'a été fournie dans le cadre de cette nouvelle nomenclature en ce qui concerne le périmètre de l'industrie.

3. Les données issues de la centralisation des bilans auprès de la Banque de France (base de données BACH)

La base de données BACH (*Bank for the Accounts of Companies Harmonised*) administrée par la Banque de France fournit des informations agrégées et harmonisées sur les comptes annuels des entreprises non financières d'une dizaine de pays européens. Elle propose des ratios décomposant le bilan des entreprises non financiers en pourcentage du total de bilan. Elle fournit également des ratios issus d'une harmonisation des comptes de résultats exprimés en pourcentage de chiffre d'affaires. Dans le cas de l'industrie, les indications fournies par BACH couvrent environ 84 % du chiffre d'affaires industriel en France et près de 75 % des effectifs industriels pour la France. Elles couvrent environ 58 % du chiffre d'affaires de l'industrie en Allemagne et 38 % des effectifs (les chiffres d'affaires et effectifs salariés pris ici en référence sont ceux fournis par le système de la statistique structurelle d'entreprise). Dans le cas de la France, les données de BACH sont issues de la base Fiben.

La représentativité des entreprises contenues dans la base de données tirée des centrales de bilan est variable d'une année à l'autre. Elle est aussi inégale d'un pays à l'autre. Une comparaison des niveaux relatifs de valeur ajoutée, de résultats d'exploitation ou de profits avant ou après impôts d'une économie à l'autre n'est ainsi pas possible à partir de cette base de données. En revanche, une comparaison des résultats (rapportés au chiffre d'affaires ou à l'ensemble du bilan des sociétés non financières) comme de la structure des bilans des entreprises du secteur industriel manufacturier figurant dans l'échantillon disponible est possible.

2. Divergence des valeurs ajoutées industrielles et des résultats des entreprises

Entre l'année 2000 et le premier semestre 2010, la valeur ajoutée réalisée par le secteur industriel en France mesurée en euros courants a diminué de 13 %. En Allemagne, la valeur ajoutée de l'industrie allemande a augmenté de 5,8 % (10,6 % dans l'ensemble de la zone euro hors Allemagne et France).

La valeur ajoutée industrielle française représentait en 2000, 48,7 % de la valeur ajoutée industrielle allemande. Ce rapport est tombé en 2010 à 40,1 %. On notera que les années 2009 et 2010 ont été fortement perturbées dans les deux pays par la crise économique avec de forts écarts à la tendance en cours de résorption mais non totalement résorbés. Les comparaisons de tendance sont ainsi plus pertinentes si on met à part 2009 et 2010, en attendant une normalisation de la situation.

**Valeur ajoutée de l'industrie manufacturière en valeur
(milliards d'euros)**

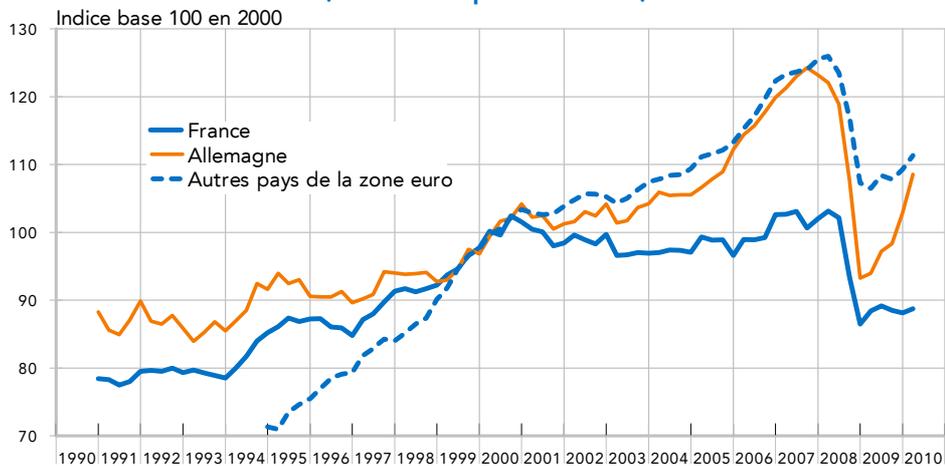
	2000	2007	2008	2009	1 ^{er} sem. 2010 ¹
Zone euro	1 210,7	1 444,2	1 420,0	1 211,4	1 269,7
Allemagne	425,9	520,2	502,5	407,6	450,6
France	207,3	212,0	207,6	182,7	180,5
Zone euro hors France et Allemagne	577,5	712,1	709,9	621,0	638,6
Ratios en %					
France / zone euro	17,1	14,7	14,6	15,1	14,4
France / Allemagne	48,7	40,7	41,3	44,8	40,7
France / ZE (hors All. et France)	35,9	29,8	29,3	29,4	28,3

Source : Eurostat, Comptes nationaux trimestriels par branche

¹ Annualisé

Le graphique de l'évolution de l'indice de la valeur ajoutée industrielle (en base 100 en 2000) montre que la valeur ajoutée industrielle réalisée en France (en valeur) est restée égale de 2000 à 2008, avant de diminuer fortement en 2009-2010.

**Indice de la valeur ajoutée de l'industrie manufacturière
(mesurée à prix courants)**

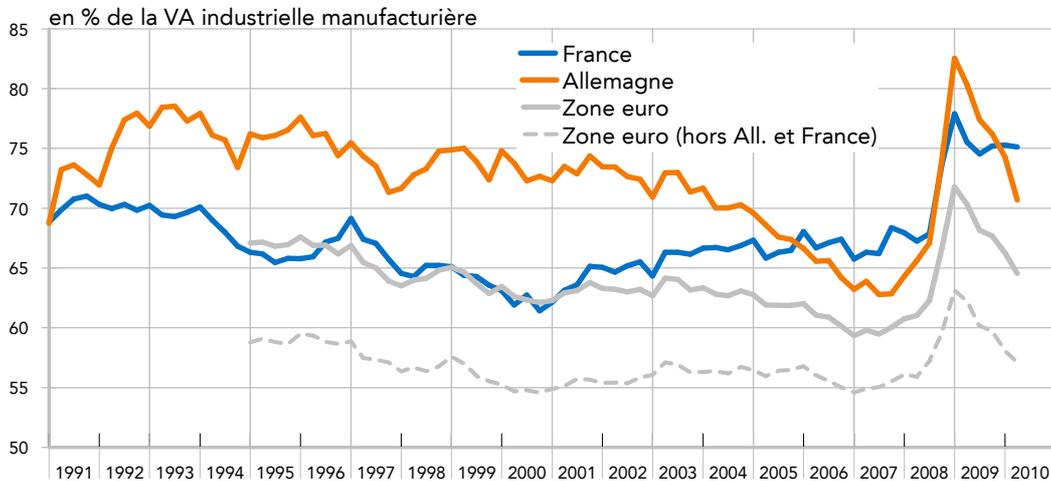


Source : Eurostat, comptes nationaux trimestriels

© Coe-Rexecode

Depuis la fin des années 1990 en France, le partage de la valeur ajoutée dans le secteur de l'industrie a évolué en faveur de la rémunération des salariés. En 2000, la rémunération des salariés représentait environ 62 % de la valeur ajoutée industrielle manufacturière. Elle en représente environ 76 % au cours du premier semestre 2010. Inversement en Allemagne, à l'exception de la période de 2008-2009, elle s'est plutôt déformée en faveur de l'excédent d'exploitation.

Part de la rémunération des salariés dans la valeur ajoutée des entreprises du secteur industriel manufacturier



Source : INSEE, comptes nationaux trimestriels

© Coe-Rexecode

La moindre progression de la valeur ajoutée industrielle manufacturière en France par rapport à l'Allemagne d'une part, la déformation du partage de la valeur ajoutée en faveur de la rémunération des salariés d'autre part, se traduisent par un fort recul de l'excédent brut d'exploitation de l'industrie manufacturière française par rapport à l'Allemagne. Ce recul s'observe également en niveaux absolus. Le tableau suivant présente les montants d'excédent brut d'exploitation (obtenus par différence entre la valeur ajoutée et les rémunérations des salariés). Cette estimation présente un excédent brut d'exploitation « par excès » puisqu'il inclut (à tort) le montant des impôts liés à la production nets des subventions d'exploitation.

**Excédent brut d'exploitation
(y compris les impôts liés à la production nets des subventions)
de l'industrie manufacturière (en milliards d'euros courants)**

	2000	2007	2008	2009	1er sem. 2010
France	78,2	70,7	64,2	44,3	45,5
Allemagne	113,5	191,6	162,9	85,4	124,2
Zone euro hors France et Allemagne	260,9	320,4	304,2	240,3	270,2
Zone euro	452,6	582,6	531,4	369,9	439,8
Ratios en %					
France / Allemagne	68,9	36,9	39,4	51,8	36,6
France / zone euro	17,3	12,1	12,1	12,0	10,3
France / ZE (hors All. et France)	30,0	22,1	21,1	18,4	16,8

Source : Eurostat, Comptes nationaux trimestriels par branche, calculs Coe-Rexecode*

Le montant de l'excédent brut d'exploitation présenté dans ce tableau comprend le revenu mixte réalisé par les entrepreneurs individuels du secteur industriel.

Le poids des impôts liés à la production (nets des subventions) est connu pour chaque trimestre pour la France. Il est connu à cadence annuelle et jusqu'à 2008 en Allemagne. En France, le montant des impôts liés à la production (nets des subventions d'exploitation) était de 6,3 % de la valeur ajoutée du secteur de l'industrie manufacturière en 2008 selon les données de l'INSEE. Cette proportion était de 1,6 % en 2008 en Allemagne selon les comptes nationaux fournis par Destatis. Nous avons recalculé un excédent brut d'exploitation hors impôts liés à la production nets de subventions d'exploitation pour la France et l'Allemagne en appliquant le rapport des impôts nets de subventions à la valeur ajoutée obtenu année après année pour ces deux pays. Dans le cas de l'Allemagne, nous avons appliqué par défaut pour 2009 et pour le premier semestre 2010 le taux apparent d'impôts liés à la production (nets de subventions) obtenu pour l'année 2008.

Il apparaît alors que l'excédent brut d'exploitation de l'industrie en France a quasiment été divisé presque par deux entre 2000 et le premier semestre 2010.

Pour cette dernière période, l'excédent brut d'exploitation de l'industrie manufacturière en Allemagne (exprimé au taux annuel) est supérieur de 7,6 % à celui réalisé en 2000.

Entre 2000 et 2007, en ne tenant pas compte des perturbations (temporaires) introduites par la crise économique, l'excédent brut d'exploitation de l'industrie manufacturière a progressé de 67,3 % en Allemagne. Il a reculé de 14,5 % en France.

L'écart se creuse à nouveau depuis le début de la phase du rebond d'activité industrielle amorcée à l'été 2009. On retiendra notamment que le résultat d'exploitation global de l'industrie française est de moins du tiers de celui de l'industrie allemande.

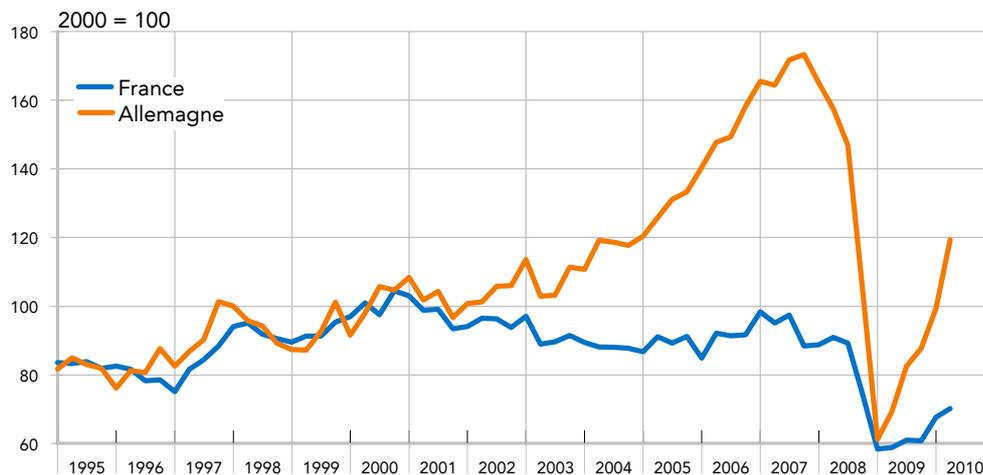
Excédent brut d'exploitation de l'industrie manufacturière (en milliards d'euros courants)

	2000	2007	2008	2009	1er sem. 2010
Allemagne	108,6	181,7	154,7	78,7	114,9
France	67,5	57,7	51,1	31,2	32,1
Ratios en %					
France / Allemagne	62,2	31,7	33,1	39,6	28,0

Source : Eurostat, Comptes nationaux trimestriels par branche, calcul Coe-Rexecode

Le montant de l'excédent brut d'exploitation présenté dans ce tableau comprend le revenu mixte réalisé par les entrepreneurs individuels du secteur industriel.

Excédent brut d'exploitation de l'industrie manufacturière en France et en Allemagne



Source : Eurostat, calcul Coe-Rexecode

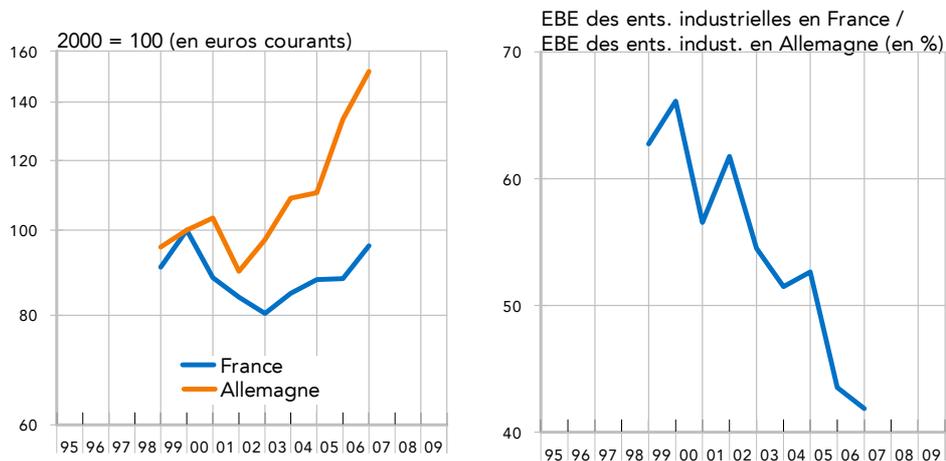
© Coe-Rexecode

Le montant de l'excédent brut d'exploitation présenté dans ce tableau comprend le revenu mixte réalisé par les entrepreneurs individuels du secteur industriel.

Les indications issues du système SBS (statistiques structurelles des entreprises délivrées par Eurostat) confirment les indications issues du système de la comptabilité nationale, de façon toutefois moins accusée. Entre 2000 et 2007, dernière année connue, le montant de la valeur ajoutée (mesurée au coût des facteurs et en euros courants) du secteur industriel a progressé plus rapidement en Allemagne (+19,5 %) qu'en France (+5,8 %). Selon les estimations issues des comptes nationaux, la valeur ajoutée de l'industrie manufacturière a progressé respectivement de 22,1 % et 2,3 % en Allemagne et en France. En 2007, le montant de la valeur ajoutée industrielle manufacturière en France est égal à 45,9 % de la valeur ajoutée industrielle allemande. Cette proportion était de 51,9 % en 2000 selon les statistiques structurelles des entreprises.

L'excédent brut d'exploitation de l'industrie manufacturière en France (calculé dans le système de la statistique structurelle d'entreprise à partir de la différence entre la valeur ajoutée mesurée au coût des facteurs et les dépenses de personnel) a reculé de 3,8 % entre 2000 et 2007. L'estimation fournie par les comptes nationaux donnait un recul de 14,5 % durant la même période. En Allemagne, l'EBE a progressé de 51,7 % entre 2000 et 2007 selon les statistiques SBS et de 67,3 % selon les comptes nationaux allemands. Le montant de l'excédent brut d'exploitation de l'industrie manufacturière en France était égal à 66,1 % de celui réalisé dans l'industrie allemande en 2000. Cette proportion a diminué à 41,9 % en 2007 selon les statistiques structurelles des entreprises.

Excédent brut d'exploitation des entreprises industrielles en France et en Allemagne

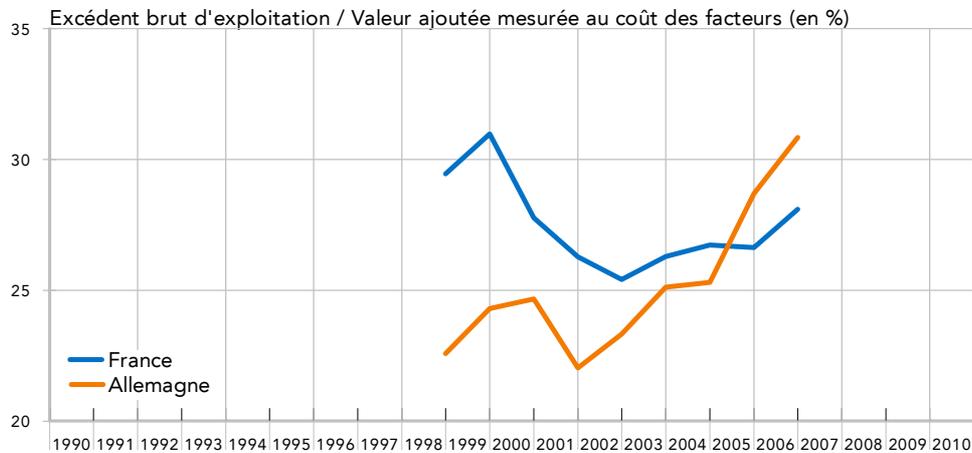


Source : Eurostat, Structural Business Statistics

© Coe-Rexecode

Les années 2000 ont été marquées, selon les statistiques structurelles des entreprises, par un relèvement du taux de marge des entreprises industrielles allemandes. En franchissant le seuil de 30 %, ce taux a dépassé celui des entreprises industrielles françaises qui pour sa part a oscillé entre 30 et 26 % au cours de la période allant de 2000 à 2007.

Taux de marge des entreprises de l'industrie en France et en Allemagne



Source : Eurostat, Structural Business Statistics

© Coe-Rexecode

Outre les évolutions relatives de la valeur ajoutée en France et en Allemagne, un élément d'explication au recul de l'excédent brut d'exploitation réalisé par les entreprises industrielles du secteur manufacturier en France par rapport à l'Allemagne est à rechercher dans les évolutions salariales.

Les dépenses de personnel ont progressé à un rythme un peu plus rapide en France (10,3 % en euros courants) qu'en Allemagne (9,1 %) entre 2000 à 2007 en dépit d'un recul des effectifs salariés plus vif en France (-10,4 %) qu'en Allemagne (-6,1 %). Le nombre d'heures travaillées par les salariés a pour sa part reculé de 10,6 % en France durant cette période et de 6,5 % en Allemagne. Les évolutions du nombre d'heures travaillées par salarié des entreprises industrielles manufacturières au cours de cette période auraient ainsi été similaires en France et en Allemagne entre 2000 et 2007.

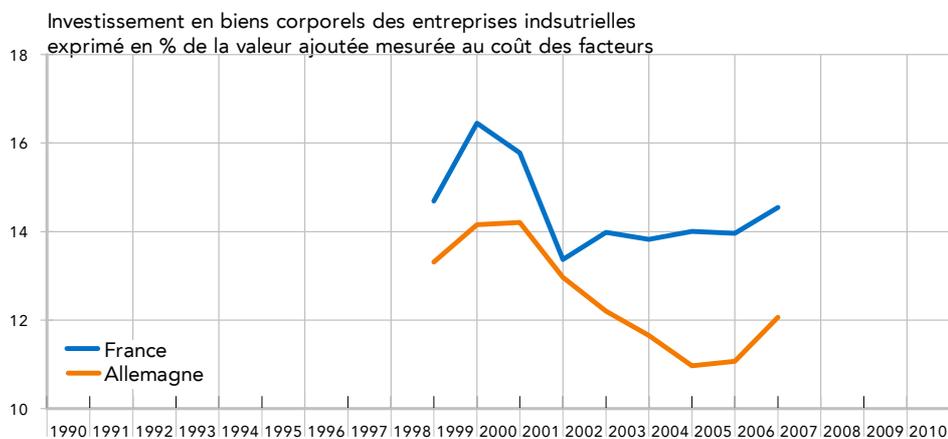
Les coûts moyens de personnel par salarié ont pour leur part progressé de 23 % en France entre 2000 et 2007 (passant d'un montant de 36 900 euros à 45 400 euros par salarié en moyenne). Ils ont progressé de 16,1 % en Allemagne (en passant d'un montant de 40 800 euros à 47 400 euros par salarié en moyenne). Les charges sociales ont représenté 29,8 % des dépenses de personnel des entreprises de l'industrie manufacturière en France en 2007 (29,6 % en 2000). Cette proportion est de 19 % dans le cas des dépenses de personnels des entreprises industrielles du secteur manufacturier en Allemagne (19,2 % en 2000). Le document n°4 examine plus particulièrement la divergence dans l'évolution des coûts salariaux entre la France et l'Allemagne sur la période récente.

3. Divergence des niveaux d'investissement

Le recul relatif des résultats d'exploitation de l'industrie manufacturière en France ne s'est pas traduit par un moindre effort **d'investissement en biens corporels** lorsqu'on mesure celui-ci par le taux d'investissement (investissement rapporté à la valeur ajoutée). Le taux d'investissement en biens corporels des entreprises industrielles manufacturières a été constamment plus élevé en France qu'en Allemagne selon les estimations des statistiques structurelles des entreprises. Les dépenses d'investissement en biens corporels sont d'un montant égal à 14,5 % de la valeur ajoutée (mesurée au coût des facteurs) en 2007 en France. Elles sont d'un montant de 12,1 % de la valeur ajoutée en Allemagne.

En revanche, la valeur relative des investissements réalisés par les entreprises industrielles françaises a légèrement reculé. En 2007, le montant des investissements corporels était égal à 55,4 % de celui de l'Allemagne alors que cette proportion était de 60,3 % en 2000. Le maintien, voire la légère progression du taux d'investissement au cours des dernières années, s'explique en partie par la stagnation de la valeur ajoutée industrielle française sur cette période.

Taux d'investissement des entreprises de l'industrie en France et en Allemagne



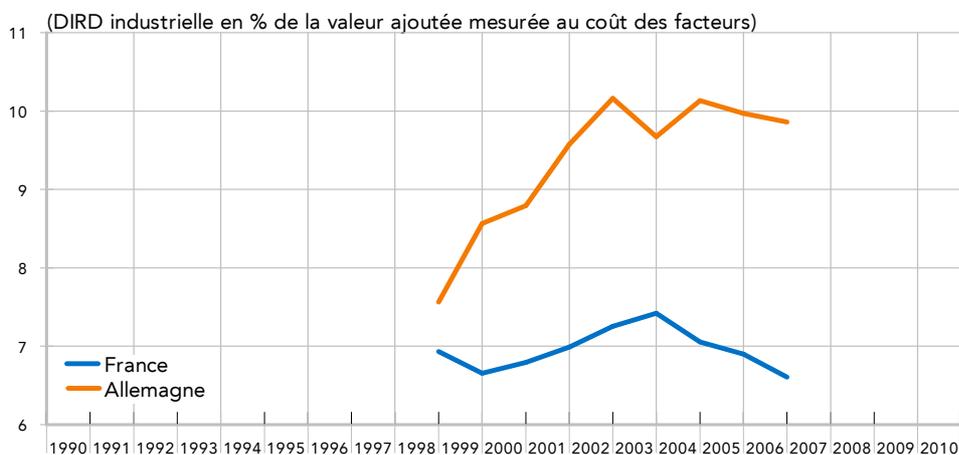
Source : Eurostat, Structural Business Statistics

© Coe-Rexecode

On observe en revanche un net recul du poids relatif des dépenses de recherche dans l'industrie manufacturière en France par rapport à l'Allemagne. Cela s'explique par le recul du poids relatif de la valeur ajoutée française par rapport à la valeur ajoutée allemande, d'une part, ainsi que par une érosion du taux d'effort en R&D en France depuis un sommet observé en 2004, d'autre part. Ce dernier taux est stabilisé à 10 % de la valeur ajoutée en Allemagne après avoir progressé au cours de la première partie des années 2000. Le document n°3 « La recherche et l'innovation » apporte des éléments

d'explication à ce différentiel d'évolution de la R&D des entreprises industrielles en France et en Allemagne.

DIRD des entreprises de l'industrie / VA au coût des facteurs en France et en Allemagne



Source : Eurostat, Structural Business Statistics

© Coe-Rexecode

4. Un recours à l'endettement plus marqué en France

Les structures du bilan des entreprises industrielles manufacturières françaises et allemandes présentent des divergences remarquables.

Sur l'échantillon recensé en 2008, le chiffre d'affaires réalisé rapporté à l'actif total engagé est comparable. Il s'inscrit aux environs de 133 % en France comme en Allemagne (dernière année connue). En revanche, la structure de l'actif des entreprises industrielles manufacturières allemandes laisse une place plus importante aux immobilisations et en particulier aux immobilisations financières (soit principalement les parts d'entreprises filiales et les participations détenues). Ces dernières représentent près de 29 % de l'ensemble de l'actif des sociétés allemandes du secteur industriel manufacturier. Elles représentent en revanche un peu moins de 20 % de l'actif des entreprises industrielles manufacturières françaises. En contrepartie, la part des actifs circulants (et notamment des stocks ou des créances résultant de ventes et de services) dans l'ensemble des actifs est plus élevée en France qu'elle ne l'est en Allemagne. Les stocks représentent près de 18 % de l'actif des entreprises industrielles en France contre 15 % en Allemagne et les créances clients plus de 35 % de l'actif en France contre 30 % en Allemagne. Ces proportions sont relativement stables sur longue période.

Les divergences sont encore plus marquées en ce qui concerne la structure du passif des entreprises industrielles. La part des provisions dans le bilan des entreprises industrielles allemandes

est bien plus élevée qu'en France (26 % du total du bilan en Allemagne contre 6,4 % en France). Selon une étude de la Banque de France, les provisions importantes en Allemagne sont liées à des dispositions réglementaires et fiscales, comme la constitution de provisions pour retraites ou certaines déductions fiscales, incitant les entreprises allemandes à constituer des provisions plutôt que des réserves (voir JL Cayssials et E. Kremp : « *Les PME de l'industrie manufacturière en France* », Bulletin de la Banque de France n° 180, 2^e trimestre 2010).

Le poids de la dette est en revanche bien plus important en ce qui concerne les entreprises industrielles françaises (58,7 % du total du bilan en France contre 44 % en Allemagne). La dette bancaire a un poids un peu plus fort dans le bilan des entreprises industrielles françaises comparativement à celui des entreprises allemandes (respectivement 7,1 % et 5,7 % du total du bilan). L'écart réside surtout dans l'ampleur de la dette à court terme auprès des fournisseurs (19,2 % du bilan en France contre 6,2 % en Allemagne en 2008) et dans le recours à l'endettement long (18,1 % du bilan des entreprises industrielles en France contre 7,8 % en Allemagne). La part des capitaux propres dans le bilan est en revanche comparable d'une économie à l'autre (elle est un peu plus élevée en France 33,9 %, contre 29,8 % en Allemagne).

Nous retrouvons ici certaines des conclusions d'une étude de la DGTPE qui soulignait l'importance de l'augmentation du taux d'endettement de l'ensemble des sociétés non financières en France (comme dans certains pays de l'Union européenne : Espagne, Royaume-Uni, Italie). En revanche, la hausse du taux d'endettement des sociétés non financières sur la période récente a été plus mesurée en Allemagne (voir Guillaumin (2009), « Le désendettement des entreprises françaises : pourquoi et comment ? », Trésor Eco n°69, décembre 2009). Les indications fournies par la Banque de France montrent que le poids de la dette des sociétés non financières en France est d'un montant égal à 132 % de leur valeur ajoutée au deuxième trimestre 2010. Il a progressé de plus de 15 points depuis fin 2000. Le montant de la dette des sociétés non financières allemandes est égal à 82,7 % de leur valeur ajoutée en juin 2010. Il a reculé de 9 points par rapport à son niveau de la fin 2000.

Qu'ils soient mesurés avant ou après impôts, les ROE (ratio du résultat net de l'exercice après impôts et amortissement sur les capitaux propres) des entreprises industrielles françaises ont été constamment plus faibles que ceux observés pour les entreprises industrielles allemandes au cours de la période 2000-2008. En 2008, le ROE moyen était de 7,3 % en France et de 10,6 % en Allemagne.

Conclusion

Les statistiques industrielles font apparaître une forte divergence des situations financières des entreprises industrielles françaises et allemandes depuis une dizaine d'années. Nous avons déjà noté (Chapitre n° 1) la contraction relative de la valeur ajoutée industrielle française par rapport à l'Allemagne : recul de plus de 11 % de 2000 à aujourd'hui en France, augmentation de 6 % en Allemagne.

A la contraction relative de la valeur ajoutée française s'ajoute l'effet d'une divergence du partage de la valeur ajoutée : accroissement de la part salariale en France, recul en Allemagne.

Il n'est pas surprenant dans ces conditions de constater un écart de grande ampleur de l'évolution de l'excédent brut d'exploitation. L'excédent d'exploitation de l'industrie française a été quasiment divisé par deux entre 2000 et 2010 alors que celui de l'industrie allemande a augmenté de 8 %. L'excédent d'exploitation de l'industrie française représente actuellement moins d'un tiers de celui de l'industrie allemande, pour une taille de l'industrie en nombre d'entreprises d'environ 60 % en termes d'effectifs (voir document n°2).

Il est en revanche surprenant d'observer que l'investissement corporel de l'industrie française a été proportionnellement plus élevé que celui de l'industrie allemande, écart partiellement compensé par un recul relatif de l'effort de recherche de l'industrie française. Une interprétation de cette évolution pourrait être la contrainte imposée par la baisse de la durée du travail et la hausse des coûts salariaux. On constate en effet une accélération de la substitution du capital au travail en France, à la différence de l'Allemagne (voir le document n°9 sur la décomposition de la croissance de la valeur ajoutée industrielle en France et en Allemagne).

Le résultat de ces divergences est un effondrement du taux d'autofinancement de l'industrie française alors que ce taux est resté stable en Allemagne. En contrepartie, le taux d'endettement de l'industrie française s'est accru.

L'ensemble de ces observations doit être considéré comme très préoccupant pour les perspectives de compétitivité structurelle de l'industrie française.

Annexe

**Principaux indicateurs des entreprises de l'industrie manufacturière en France
et en Allemagne (en milliards d'euros, sauf précision)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
France								
Chiffre d'affaires	910,1	944,6	990,6	980,8	918,8	945,7	950,0	980,4
Valeur ajoutée (au coût des facteurs)	210,3	207,2	208,0	206,1	209,9	214,0	215,5	222,6
Dépenses de personnel	145,2	149,7	153,3	153,8	154,7	156,8	158,1	160,1
Nombre de salariés (en milliers)	3934	3981	3950	3855	3804	3662	3577	3524
Nombres d'heures travaillées (en millions)	7293	7381	7321	7146	7049	6785	6626	6522
Excédent brut d'exploitation	65,1	57,5	54,7	52,4	55,2	57,2	57,4	62,6
Investissement en biens corporels	34,6	32,7	27,8	28,8	29,0	30,0	30,1	32,4
Dépenses totales en R&D interne	14,0	14,1	14,5	15,0	15,6	15,1	14,9	14,7
Allemagne								
Chiffre d'affaires	1425,1	1470,0	1468,4	1490,5	1578,1	1636,3	1767,6	1878,5
Valeur ajoutée (au coût des facteurs)	405,4	412,4	401,5	411,8	426,7	429,5	459,4	484,6
Dépenses de personnel	307,1	310,7	313,0	315,7	319,5	320,8	327,6	335,1
Nombre de salariés (en milliers)	7520	7344	7174	7122	7067	7004	6934	7064
Nombres d'heures travaillées (en millions)	11851	11542	11141	11056	nd	10794	10768	11083
Excédent brut d'exploitation	98,5	101,7	88,5	96,1	107,2	108,7	131,8	149,4
Investissement en biens corporels	57,4	58,6	52,1	50,2	49,7	47,1	50,9	58,5
Dépenses totales en R&D interne	34,7	36,3	38,4	41,8	41,3	43,5	45,8	47,8
Ratios France / Allemagne (en %)								
Chiffres d'affaires	63,9	64,3	67,5	65,8	58,2	57,8	53,7	52,2
Valeur ajoutée	51,9	50,2	51,8	50,1	49,2	49,8	46,9	45,9
Dépenses de personnel	47,3	48,2	49,0	48,7	48,4	48,9	48,3	47,8
Nombre de salariés	52,3	54,2	55,1	54,1	53,8	52,3	51,6	49,9
Nombres d'heures travaillées	61,5	63,9	65,7	64,6	nd	62,9	61,5	58,8
Excédent brut d'exploitation	66,1	56,6	61,8	54,5	51,5	52,7	43,5	41,9
Investissement en biens corporels	60,3	55,8	53,4	57,4	58,3	63,6	59,2	55,4
Dépenses totales en R&D interne	40,3	38,8	37,8	35,7	37,7	34,7	32,5	30,8

Source : Eurostat, Statistiques Structurelles des Entreprises (SSE ou SBS)
Estimation Coe-Rexecode pour les dépenses d'investissement et de R&D en 2000 pour la France

Document n°6

La relation de travail et le compromis social

Le fonctionnement du marché du travail joue un rôle très important dans la formation de l'équilibre économique et dans la compétitivité. Il est donc indispensable d'évoquer le fonctionnement du marché du travail dans le cadre de cette étude comparée de la compétitivité industrielle française et allemande, d'autant que les observateurs considèrent de façon unanime que la « capacité à travailler ensemble », à trouver des consensus et à prendre en compte de façon pragmatique et évolutive la contrainte de compétitivité est une caractéristique profonde de l'Allemagne. Après un rappel rapide de quelques unes de ces caractéristiques nous montrerons comment elles ont, nous semble-t-il, permis à l'Allemagne de concilier gains de compétitivité et maintien de l'emploi au cours de la dernière décennie.

1. « Le pacte social dans l'entreprise »

La loi allemande (« *Mitbestimmungsgesetz* ») prévoit pour les principales catégories d'entreprises que leur conseil de surveillance soit composé pour moitié par des représentants des salariés. La participation des salariés aux décisions et leur consultation sont considérées comme un des fondements du modèle social allemand. Elles se traduisent notamment par la présence des salariés dans les conseils de surveillance des entreprises employant entre 500 et 2 000 personnes du tiers des membres dans les entreprises.

Ce modèle est traditionnellement perçu comme un atout pour la cohésion des entreprises et son efficacité est souvent présentée comme une des raisons de la bonne résistance des entreprises et de l'emploi face à la hausse du chômage dans les années 90 et, plus récemment, face à la récession économique. L'expérience a montré que lorsque des difficultés sont reconnues collectivement, les salariés acceptent sous condition de participer aux efforts de redressement économique.

Selon la loi allemande, l'employeur doit consulter le comité d'entreprise pour les décisions qui ont des incidences significatives sur les salariés : changements importants dans la répartition du capital, restructuration entraînant des licenciements (notamment dans le cadre d'un plan social) et plus généralement organisation du travail. L'employeur doit alors faire accepter au comité d'entreprise un accord qui prévoit entre autre une compensation des « désavantages économiques » pour les salariés. Faute d'accord, l'employeur ou le comité d'entreprise peuvent engager un processus

de médiation au terme duquel un « Bureau de conciliation » prend si nécessaire une décision finale.

Le paysage syndical allemand est traditionnellement concentré en termes de nombre de centrales syndicales mais organisé en fédérations professionnelles par branches qui constituent dans les faits les véritables syndicats allemands. Dans l'industrie, il s'agit pour l'essentiel de IG Metall. En ce qui concerne les employeurs, l'Allemagne connaît une répartition entre la Confédération des associations d'employeurs allemands (BDA) qui représente les employeurs en matière sociale, et la Fédération de l'industrie (BDI) qui représente les intérêts économiques de l'industrie. On notera que la tendance est l'érosion de la représentativité tant du côté des salariés que des employeurs.

Les mots d'ordre des négociations salariales au cours des dix dernières années ont été, semble-t-il, la modération salariale au nom d'une restauration de la compétitivité mise à mal pendant la période qui a suivi la réunification, et la préservation de l'emploi. La période précédant la crise économique, avec une forte croissance et un recul du chômage, n'a pas provoqué de remontée notable des salaires. Les syndicats se sont montrés très conciliants vis-à-vis de cette politique, évitant tout débat d'envergure sur la question du partage de la valeur ajoutée.

Divers dispositifs de participation des employés aux résultats des entreprises, sous forme d'intéressement aux performances (*Gewinn* ou *Erfolgsbeteiligung*) ou de participation au capital (*Vermögens bildung*) existent en Allemagne comme en France. Ces dispositifs sont définis dans le cadre de conventions collectives de branche ou d'accords d'entreprise, selon les principes de l'autonomie tarifaire (*Tarifautonomie*).

Les salaires ainsi que les conditions de travail sont déterminés par le contrat de travail, encadré par les conventions collectives. En principe, les accords collectifs ne valent que pour les parties, entreprises membres de la ou des associations patronales et adhérents aux syndicats signataires. Dans les faits, les entreprises parties prenantes étendent le bénéfice de la convention à tous leurs salariés. Le ministère du travail a la possibilité d'étendre une convention collective à l'ensemble d'une branche ou d'un secteur. Cette disposition est très rarement appliquée.

Les accords collectifs peuvent être négociés à plusieurs niveaux (l'entreprise, la branche et/ou le Land). Dans la pratique, les conventions collectives sont conclues au niveau de la branche (pour les quatre cinquièmes) le reste l'étant au niveau de l'entreprise.

Il n'existe pas de salaire minimum légal, des salaires minima de branche étant réglés par les accords collectifs.

La loi sur la protection contre le licenciement est un sujet récurrent du débat public allemand. Les salariés en contrat à durée indéterminée sont réputés être très protégés et cette protection est considérée par une partie des économistes, des responsables politiques et du patronat comme une barrière à l'embauche. On constate depuis une dizaine d'années une augmentation des formes d'emplois « atypiques » qui constituent aujourd'hui plus d'un quart des emplois.

Dans la première partie des années 2000, l'Allemagne a considérablement durci les conditions d'indemnisation du chômage (réformes Hartz). En contrepartie, la stratégie allemande en matière de « flexi-sécurité » se concentre pour l'essentiel sur la sécurisation des emplois, au travers notamment du chômage partiel, très aidé et qui l'est encore plus s'il est combiné à de la formation.

Les Lois Hartz

La réforme Hartz découle des travaux d'une commission dirigée par l'ancien directeur des ressources humaines de Volkswagen, Peter Hartz. Cette réforme a pris la forme de quatre lois qui sont entrées en vigueur de manière progressive entre janvier 2003 et janvier 2005. Les mesures contenues dans ces différentes lois visaient lutter contre le chômage.

Les lois Hartz I et hartz II sont relatives à la modernisation des services relatifs au marché du travail. Ces deux lois sont entrées en vigueur progressivement au cours des années 2003-2004. Les principales mesures contenues dans ces deux lois sont les suivantes :

Modification des durées de suspensions des allocations en cas de refus d'un emploi (3 semaines pour le premier refus injustifié, six semaines pour le deuxième refus et 12 semaines pour chaque refus supplémentaire).

Extension de la possibilité de recourir aux CDD et au temps partiel sans motif pour l'embauche de salariés âgés de 52 ans et plus ;

Création d'une garantie de salaire pour les salariés de plus de 50 ans menacés de perdre leur emploi ou au chômage et qui acceptent un emploi moins bien rémunéré.

Dispense des employeurs qui embauchent des salariés de plus de 55 ans de verser leur part à l'assurance chômage.

Renforcement des aides relatives aux emplois à temps très partiels appelés « mini-jobs », notamment en relevant la limite de rémunération de ces emplois à 400 euros par mois, en exonération de charges sociales.

La loi Hartz III, entrée en vigueur en 2004, a réformé le fonctionnement de l'agence pour l'emploi afin de permettre un fonctionnement plus transparent et efficace. Les agences pour l'emploi sont notamment désormais soumises à des objectifs.

La loi Hartz IV, entrée en vigueur en janvier 2005, est relative à l'indemnisation du chômage :

Fusion de l'allocation chômage de longue durée et de l'aide sociale ;

Réduction de la durée d'indemnisation à 12 mois (18 mois pour les chômeurs de plus de 55 ans). Elle pouvait auparavant aller jusque 32 mois pour les personnes de 57 ans et plus ;

Obligation pour les demandeurs d'emploi d'accepter toute offre d'emploi « acceptable », sous peine de subir une réduction de leur allocation.

Le respect du principe de non ingérence de l'Etat dans les relations entre partenaires sociaux et le règlement des conventions collectives (*tarifautonomie*), confère de facto une grande autorité aux règles déterminées lors des accords de branche, qui couvrent tous les aspects de l'organisation du travail, des salaires au temps de travail hebdomadaire en passant par les conditions de licenciement, ou les indemnisation des heures supplémentaires, du travail de nuit ou durant les jours fériés.

La dernière décennie a été marquée par une flexibilisation accrue des conditions fixées dans les négociations de branche au nom de la préservation de l'emploi. Elle a vu l'introduction de nombreux mécanismes de flexibilisation du temps de travail et des rémunérations dans les accords de branche, ainsi qu'une forte décentralisation de ses modalités d'application, initiée par l'accord de Pforzheim (voir encadré). Cet assouplissement est la conséquence de plusieurs facteurs :

- la volonté des entreprises de restaurer leur compétitivité ;
- l'assouplissement des conventions régionales de branches répond au besoin des syndicats de faire face au déclin de leur influence et de la couverture conventionnelle.

Les entreprises de l'industrie allemande ont un intérêt économique à retenir leur personnel dans un contexte démographique qui fait craindre à terme une pénurie de main d'œuvre. L'absence de montée du chômage découle en grande partie d'un arbitrage entre le coût que représente le maintien du personnel en période de faible activité à celui que pourrait représenter le recrutement et la formation de personnel qualifié lors d'une reprise. Or le coût du deuxième choix est élevé dans l'industrie, et surtout, les entreprises ont les capacités financières.

2004 : Accord de Pforzheim

En février 2004, les partenaires sociaux de la métallurgie, Gesamtmetall (patronat) et IG Metall (syndicat), ont conclu l'accord dit de « Pforzheim », visant à augmenter la compétitivité des entreprises, à sauvegarder l'emploi et à promouvoir l'innovation. Les entreprises peuvent décider, en accord avec leur conseil d'entreprise (Betriebsrat) de déroger à la convention collective de branche en cas de crise. L'accord de Pforzheim permet depuis 2004 de déroger en amont des crises et ainsi de les prévenir.

La convention dite « de Pforzheim » conclue en février 2004 vise l'adaptation des entreprises aux évolutions structurelles et permet la mise en œuvre de mesures dérogatoires aux règles conventionnelles. La convention permet donc à l'entreprise de s'adapter à une nouvelle situation concurrentielle alors même que l'entreprise ne connaît pas de crise. Elle suppose toutefois l'élaboration d'un concept global pour la garantie de l'emploi, approuvé par le conseil d'établissement, et décrivant la nouvelle stratégie en matière de produits, d'organisation, d'investissements prévus.

En tout, il y a eu 850 accords entre 2004 et 2006 – dont environ 300 (un tiers) accords dérogatoires. Ainsi, fin 2006, on comptait 80 accords dans des entreprises du secteur automobile.

Ce sont des entreprises rentables bénéficiant d'importantes réserves financières qui sont entrées dans la crise. Une forte rationalisation des coûts de production a rétabli la capacité des entreprises allemandes à dégager des profits. Le taux de marge atteignait 41,5 % en Allemagne en 2008, l'un des plus élevés au sein de l'Union Européenne et celui qui avait connu une des plus fortes progressions (+ 3,5 points) entre 2003 et 2008, alors qu'il stagnait en France. Les syndicats ont géré la situation de concurrence internationale en acceptant des pactes de compétitivité. Ils ont ainsi gardé une position centrale dans les négociations tout en maintenant la stabilité du système institutionnel.

En France, la fragmentation du paysage syndical et le fait que ces derniers aient peu de prérogatives ont laissé une large place aux interventions de l'Etat et à la contrainte législative.

Au niveau de la branche, en Allemagne, il est possible pour les entreprises de déroger, de plusieurs manières, aux accords collectifs de branche.

Ces quelques rappels font apparaître des différences importantes souvent liées à l'histoire. Notre objet n'est pas de juger mais seulement d'apprécier leurs résultats sur le fonctionnement du marché du travail en comparant les évolutions passées.

2. La gestion du compromis durée du travail, emploi, salaire

Il s'avère que l'Allemagne a eu une gestion pragmatique du triangle « durée du travail, emploi, salaire » au niveau de l'entreprise.

Les caractéristiques de ce modèle de négociation sociale au niveau de l'entreprise sont : la mise en place de négociations « globales » intégrant les augmentations salariales, le temps et l'organisation flexible du travail, l'emploi et les investissements. Des exemples de « pactes sociaux » ont été observés chez les constructeurs automobiles et les équipementiers comportant d'amples variations dans les deux séries de la durée du travail, avec en contrepartie des garanties sur l'emploi.

Les industriels rencontrés lors de cette étude ont tous mis en avant la capacité allemande à parvenir à un consensus pour adapter l'équilibre durée du travail-emploi-salaire au niveau de l'entreprise de façon favorable à la compétitivité, mais aussi à l'emploi. Nous examinons au niveau macroéconomique ces différents déterminants en tentant de distinguer ce qui relève de l'adaptation structurelle et ce qui relève de la gestion conjoncturelle.

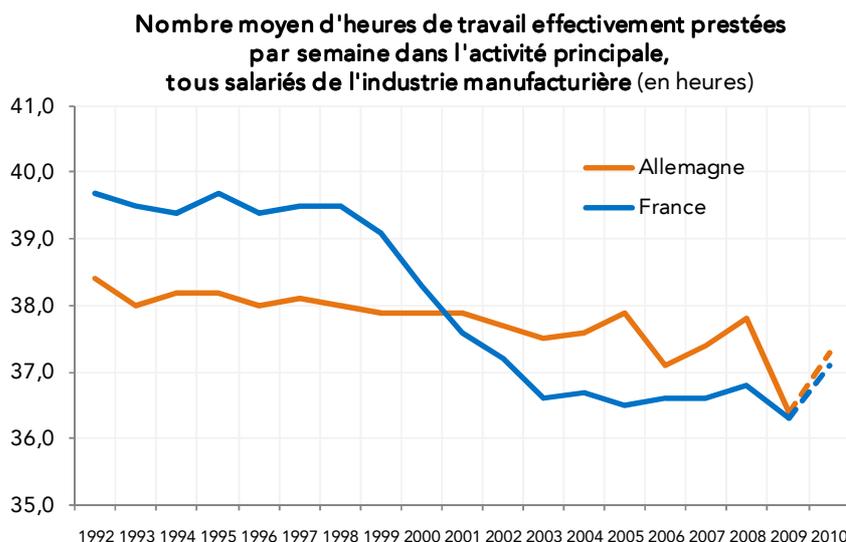
1. Le salaire

Le coût horaire de la main d'œuvre dans l'industrie en France, qui était inférieur au début des années 2000 de plus de 10% au coût horaire de la main d'œuvre dans l'industrie allemande, a progressivement rejoint celui-ci. Au-delà de ce constat quantitatif qui explique une part de notre décrochage en matière de compétitivité, c'est la meilleure gestion du triangle « durée du travail-emploi-salaire » en Allemagne qui a joué un rôle crucial.

2. La durée du travail

Pour l'ensemble des salariés à temps plein et à temps partiel, la durée moyenne du travail effective des salariés (heures normales et heures supplémentaires) dans l'industrie manufacturière était plus élevée en France durant la décennie quatre-vingt-dix, autour de 39,5 heures par semaine contre 38 heures par semaine en Allemagne (source : enquête Force de travail d'Eurostat). Il s'agit là de la durée moyenne pour l'ensemble des salariés à temps complet et à temps partiel. L'écart s'explique en partie par le fait que le travail à temps partiel est plus développé en Allemagne, y compris dans l'industrie manufacturière.

A partir de 2000, consécutivement à l'application de la loi sur les 35 heures, le nombre moyen d'heures de travail effectivement prestées par semaine dans l'industrie manufacturière a diminué en France pour s'établir aux environs de 36,7 heures à partir de 2003 (moyenne pour la totalité des salariés, à temps complet et à temps partiel). Le nombre moyen d'heures prestées dans l'industrie manufacturière en Allemagne a légèrement décliné au cours des années 2000 mais s'établissait tout de même à 37,4 heures par semaine en 2007.



Source : *Enquête Force de Travail, Eurostat.*

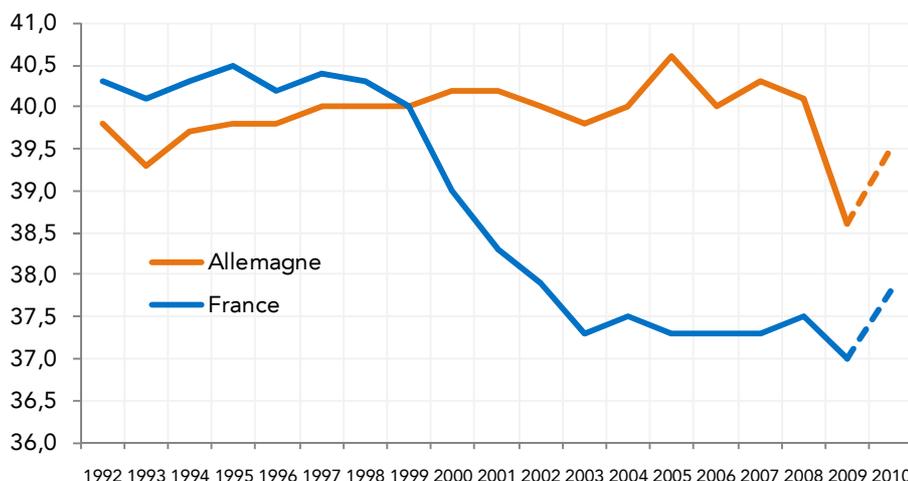
La durée du travail est ici la durée hebdomadaire effective du travail la semaine de référence (données issues de l'Enquête emploi de l'Insee pour ce qui concerne la France). Le chiffre pour 2010 est une estimation réalisée à partir des données des trois premiers trimestres.

Nous examinons l'évolution de la durée du travail des salariés à temps complet et à temps partiel dans l'industrie manufacturière.

En France, le nombre moyen d'heures prestées dans l'industrie manufacturière par les salariés à temps complet, qui était compris entre 40 et 40,5 heures par semaine jusqu'en 1999, a décliné continuellement entre 2000 et 2003 du fait de l'application de la législation sur les 35 heures. Depuis 2003, le nombre moyen d'heures prestées par les salariés à temps complet de l'industrie manufacturière s'établit à environ 37,3 heures par semaine.

En Allemagne, le nombre moyen d'heures de travail effectivement prestées par les salariés à temps complet de l'industrie manufacturière s'établit entre 2000 et 2008 aux environs de 40 heures. On notera la capacité d'ajustement dans la crise de la durée de travail à temps complet qui a baissé jusqu'à 38,6 heures par semaine en 2009 avant de revenir à 39,5 heures en moyenne sur les trois premiers trimestres de 2010.

Nombre moyen d'heures de travail effectivement prestées par semaine par les salariés à temps complet de l'industrie manufacturière (en heures)

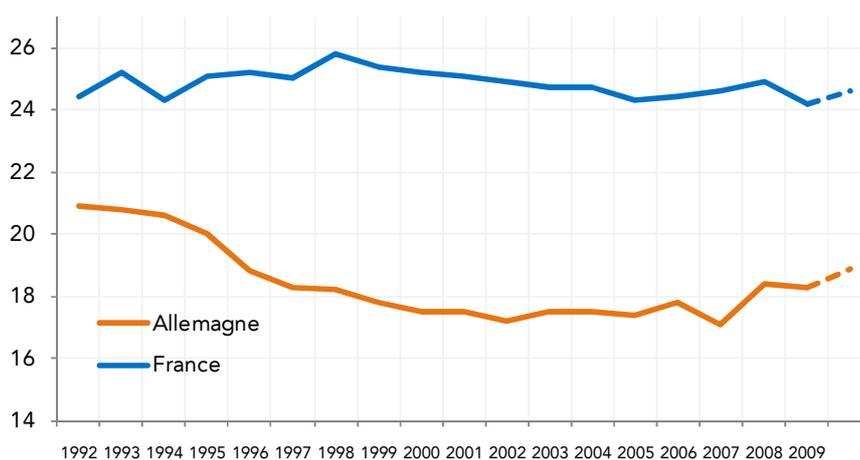


Source : Enquête Force de Travail, Eurostat.

La durée du travail est ici la durée hebdomadaire effective du travail la semaine de référence (données issues de l'Enquête emploi de l'Insee pour ce qui concerne la France). Le chiffre pour 2010 est une estimation réalisée à partir des données des trois premiers trimestres.

Le nombre moyen d'heures prestées dans l'industrie manufacturière par les salariés à temps partiel est supérieur en France (environ 25 heures par semaine contre un peu plus de 17 heures en Allemagne).

Nombre moyen d'heures de travail effectivement prestées par semaine dans l'activité principale, salariés à temps partiel de l'industrie manufacturière (en heures)

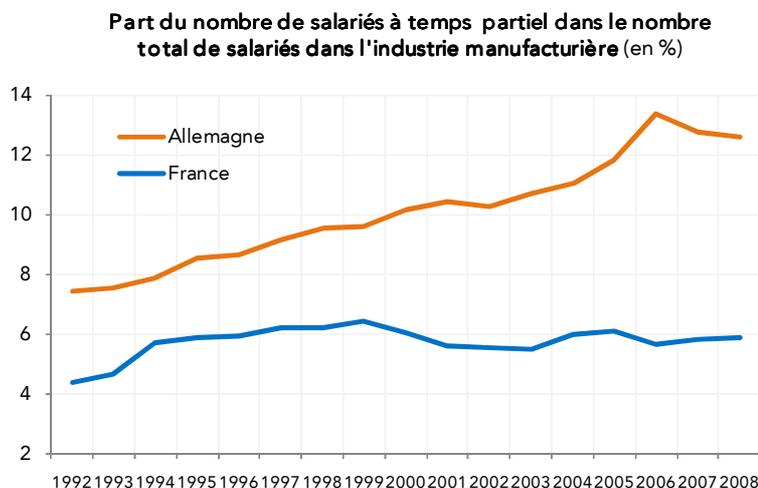


Source : Enquête Force de Travail, Eurostat.

La durée du travail est ici la durée hebdomadaire effective du travail la semaine de référence (données issues de l'Enquête emploi de l'Insee pour ce qui concerne la France). Le chiffre pour 2010 est une estimation réalisée à partir des données des trois premiers trimestres.

La part des salariés à temps partiel dans l'emploi total a fortement progressé en Allemagne au cours des deux dernières

décennies passant de moins de 8 % en 1992 à environ 13 % en fin de période. Cette part est restée stable en France autour de 6 %.



Source : Enquête Force de Travail, Eurostat.

La réduction de la durée du travail encouragée en France par la loi à la fin des années 90 a considérablement réduit le nombre moyen d'heures de travail effectivement réalisées par semaine.

En France, le nombre moyen d'heures de travail effectivement réalisées par semaine dans l'industrie manufacturière, tous salariés confondus, a reculé entre 2000 et 2003 pour s'établir désormais autour de 36,5 heures par semaine. Le nombre moyen d'heures de travail réalisées en Allemagne dans l'industrie manufacturière, tous salariés confondus, a légèrement décliné au cours de la décennie 2000 mais est supérieur d'environ une heure au nombre moyen d'heures réalisées dans l'industrie manufacturière en France.

Pour les salariés à temps complet de l'industrie manufacturière, la différence dans la durée du travail par semaine s'établit à plus de deux heures sur toute la période 2003-2008 en faveur de l'Allemagne alors qu'elle était supérieure de 0,5 heure jusqu'en 1998.

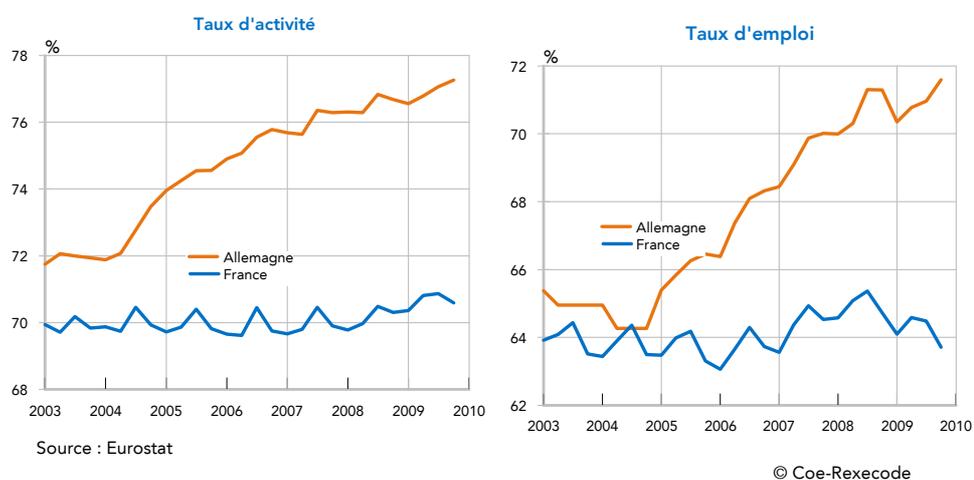
3. L'emploi

Deux observations importantes concernant la gestion de l'emploi, en Allemagne : l'une concerne la gestion structurelle de l'emploi, l'autre la gestion conjoncturelle au cours de la crise économique. L'évolution du taux d'emploi au cours des dernières années résulte de ces deux mouvements qui sont de nature complémentaires mais différents.

La gestion structurelle de l'emploi

L'Allemagne a entrepris une réforme importante de son marché du travail au milieu des années 2000 qui a permis une augmentation du taux d'emploi et du taux d'activité (réformes Hartz). A partir de 2005, l'écart entre le taux d'emploi de la population en âge de travailler en Allemagne et en France s'est fortement accru, le taux d'emploi augmentant rapidement en Allemagne alors qu'il ne progressait pas en France.

Taux d'emploi et taux d'activité en France et en Allemagne



La progression importante du taux d'emploi en Allemagne a été concomitante à une progression soutenue du taux d'activité à partir de 2005 et à un recul important du taux de chômage à compter de 2006. La progression du taux d'activité et le recul du chômage étaient au demeurant des objectifs des politiques de l'emploi mises en place en Allemagne. Au début des années 2000, face à une situation du marché du travail dégradée, l'Allemagne a engagé une réforme de grande ampleur du marché du travail. Les lois Hartz, votées entre décembre 2002 et décembre 2003, visaient à faire reculer le chômage (notamment le chômage de longue durée), en exerçant une pression pour le retour à l'emploi et à accroître la flexibilité du marché du travail.

En 2009, l'écart de taux d'emploi entre la France et l'Allemagne est de 9 points en faveur de l'Allemagne alors qu'il était de moins d'1 point en 2003. Le taux de chômage allemand qui était supérieur d'environ 1 point au taux de chômage français en 2003 est désormais plus faible d'1 point.

*Des taux d'emploi plus bas en France pour les jeunes
et les seniors*

Entre 2003 et 2008, le taux d'emploi de la population d'âge médian (25-54 ans) a été plus élevé en France qu'en Allemagne mais la situation est inverse pour les deux extrémités de la population active (pour les 15-24 ans et les 55-64 ans). Le taux d'emploi a fortement progressé en Allemagne au cours des dernières années pour la tranche la plus âgée de la population. Les politiques du marché du travail en France ont eu un impact négatif sur l'emploi des populations situées aux extrémités qui sont sans doute moins bien insérées sur le marché du travail (cas des jeunes) ou dont le niveau de rémunération peut apparaître à tort ou à raison élevé au regard de la productivité attendue (cas des seniors).

Le taux d'emploi des 55-64 ans en Allemagne a progressé de plus de 18 points entre début 2003 et fin 2009. Sur la même période le taux d'emploi des 55-64 ans en France ne progressait que d'un peu plus de 4 points. Ce constat sur la tranche d'âge de 55 à 64 ans masque une dichotomie très forte en France entre la situation dans l'emploi des tranches d'âge de 55 à 59 ans et de 60 à 64 ans.

Une rupture du taux d'activité français au-delà de 60 ans

On observe de façon générale une cassure du taux d'activité entre les deux tranches d'âge de 55-59 ans et de 60-64 ans mais cette cassure est beaucoup plus accentuée en France.

En France, en 2003, le taux d'activité des 55-59 ans s'établissait à 57,5 %, celui des 60-64 ans à 13,8 %, ce qui montre la rupture d'activité au voisinage de 60 ans. De 2003 à 2009, le taux d'activité des seniors a augmenté en France mais l'écart entre le taux d'activité des 55-59 ans et celui des 60-64 ans s'est maintenu.

La baisse du taux d'activité au-delà de 60 ans s'observe aussi en Allemagne mais dans une bien moindre mesure, et elle s'est fortement atténuée entre 2003 et 2009. L'écart d'un peu moins de 6 points qui existait en 2003 entre les taux d'activité des 55-64 ans en France et en Allemagne a augmenté pour atteindre 19 points en 2009. La rupture qui existe en France entre le taux d'activité des 55-59 ans et des 60-64 ans ne se résorbe pas (différence de 43,7 points en 2003 et de 44,4 points en 2009). Cet écart entre les taux d'activité des 55-59 ans et des 60-64 ans s'est fortement réduit en Allemagne, passant de 42,9 points en 2003 à 34,7 points en 2009. La progression du taux d'activité des 60-64 ans en Allemagne peut s'expliquer par les réformes du marché du travail mais aussi par l'évolution du système de retraite qui a abouti à fixer l'âge légal de liquidation des pensions à 65 ans et la durée de cotisation nécessaire pour une retraite à taux plein à 45 ans. L'augmentation de l'âge légal de la retraite s'est

traduit par une augmentation du taux d'emploi des seniors de plus de 60 ans.

A l'inverse, l'Allemagne apporte l'exemple d'une hausse importante du taux d'emploi des seniors associée à une réforme du système de retraite et du marché du travail. En Allemagne, l'âge légal de la retraite est désormais fixé à 65 ans depuis la réforme de 1992 et doit progressivement être repoussé jusqu'à 67 ans à l'horizon 2020. Entre 2003 et 2008, les taux d'emploi des tranches d'âge de 55 à 59 ans et de 60 à 64 ans ont progressé de respectivement 9,1 et 12 points en Allemagne contre seulement 1,8 et 3 points en France.

La gestion conjoncturelle de l'emploi

La chute de l'activité en Allemagne en 2009, l'une des plus brutales parmi les pays industrialisés, s'est accompagnée de peu de destructions d'emplois et d'une faible montée du chômage. C'est principalement l'industrie manufacturière, dans laquelle la chute de l'activité est presque intégralement concentrée, qui s'est distinguée par sa capacité à répartir la baisse de l'activité sur l'ensemble de ses effectifs plutôt qu'à diminuer les effectifs.

- comparativement au précédent ralentissement économique de 2002-2003, ce ne sont plus des entreprises endettées soucieuses de rationaliser leurs coûts qui sont entrées dans la crise, mais des entreprises rentables et robustes financièrement, soucieuses de préserver les avantages compétitifs que leur assure un personnel qualifié, difficile à recruter et coûteux à former.

L'allongement de la période d'indemnisation du chômage partiel décidé par le gouvernement a favorisé un recours massif à cette formule. Le nombre de personnes au chômage partiel a atteint 1,5 M de personnes mi 2009, avant de redescendre progressivement, à 890 000 fin 2009 et 830 000 à la fin du premier trimestre 2010.

Au-delà de l'indemnisation du chômage partiel par l'Etat, c'est la grande flexibilité inhérente aux entreprises allemandes qui a joué un rôle prédominant.

En conclusion, l'exemple de l'Allemagne montre qu'une politique de l'emploi stimulante peut aboutir à une augmentation sensible du taux d'emploi dans des délais relativement brefs.

L'efficacité en termes de taux d'emploi a bien entendu des contreparties puisque les emplois qui se sont matérialisés en Allemagne suite à la mise en place des lois Hartz (création des mini-jobs et mid-jobs) ont été souvent à temps partiel et accompagnés de niveaux de salaire inférieurs au niveau du salaire moyen allemand. Il reste que cette politique a permis de faire revenir vers l'emploi des

personnes qui en étaient exclues auparavant et d'abaisser sensiblement le taux de chômage. Entre 2005 et 2009, le taux de chômage allemand a reculé de 3 points.

Document n°7

Les politiques d'approvisionnement (outsourcing)

Certains travaux d'analyse (Boulhol (2005), Erkel-Rousse et Sylvander (2007), Erkel-Rousse et Garnero (2008), Gaulier (2008)) ont montré que les entreprises allemandes ont externalisé une partie importante de leurs approvisionnements vers les pays de l'Europe de l'Est pour bénéficier des bas prix de revient.

C. Stoffaës (2007), dans son rapport « Mittelstand : notre chaînon manquant » pointe l'essor de ce phénomène d'outsourcing des firmes allemandes : « *Les entreprises allemandes, les grandes mais aussi les moyennes, se sont engagées dans une stratégie de délocalisation fractionnant les chaînes de la valeur ajoutée en soustrayant les étapes de productions intensives en main d'œuvre dans les pays à bas salaires. En premier lieu à proximité de son espace économique ; les pays d'Europe centrale et orientale (où la main d'œuvre se caractérise par une bonne formation technique héritée du régime précédent) et la Turquie. En second lieu dans les pays émergents, Chine et nouveaux pays industriels d'Asie du Sud-est.* »

L'importance des politiques d'outsourcing des firmes allemandes a fait l'objet d'un vif débat en Allemagne. L'économiste H.-W. Sinn a ainsi qualifié « d'économie de bazar » cette tendance de l'économie allemande à être une économie exportatrice avec de moins en moins de valeur ajoutée locale.

Ce phénomène d'*outsourcing* pourrait expliquer une partie de la divergence en matière de performances à l'exportation entre la France et l'Allemagne.

« *L'externalisation de segments de valeur ajoutée dans des pays à bas coûts, réintégrés ensuite dans le processus de production en consommation intermédiaire, réduit le prix des consommations intermédiaires et élève mécaniquement la productivité apparente des autres facteurs de production. C'est alors la délocalisation qui réduit les coûts unitaires et non pas les coûts salariaux qui baissent. (...) Le recours massif par les industriels allemands à l'externalisation vers des pays à bas coûts est la source principale de la surperformance des entreprises allemandes comparées aux entreprises françaises* » (Fontagné, Gaulier (2008) rapport du CAE Performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne).

Au-delà des économies de coûts tirées directement de l'externalisation, le recours accru à des approvisionnements dans des pays à bas coûts proches a également pesé sur les négociations salariales entre patronat et syndicats et certainement été l'un des

déterminants de l'orientation consensuelle vers une modération salariale en Allemagne.

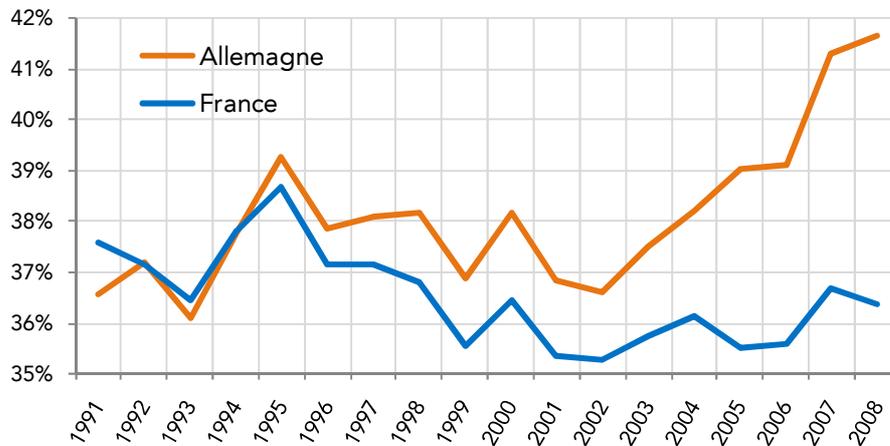
Fontagné (2009) rappelle le constat que l'on peut réaliser en se basant sur les flux de commerce au niveau fin des produits classés selon leur utilisation par l'importateur. Depuis le milieu des années 1990, la part des importations de biens intermédiaires dans les importations totales de biens industriels a baissé ou est resté stable (cas de la France) dans les principaux pays européens, en raison de la plus forte pénétration des importations de biens finals en provenance des pays émergents. En Allemagne, cette part a augmenté de cinq points.

L'ensemble des producteurs d'Europe de l'Ouest se fournissent de plus en plus en biens intermédiaires dans les pays à bas coûts. Parmi les grands pays européens, la France se singularise par une part des fournitures en provenance des pays à bas coûts relativement faible (la moitié de ce qui est observé en Allemagne). Traditionnellement, l'industrie française avait privilégié l'Espagne en matière d'outsourcing, mais ce pays est désormais une localisation à coûts relativement « élevés ». En matière de localisation d'activité dans les pays émergents d'Europe de l'Est, il semble que les firmes françaises aient plutôt privilégié une stratégie de production complète dans ces pays qu'une localisation d'une partie des composants de la production.

Nous utilisons pour illustrer ces phénomènes des données issues de la base Chelem entre 1991 et 2008. Nous disposons des importations de la France et de l'Allemagne dans les catégories « biens manufacturés de base » et « biens intermédiaires » en provenance de 84 pays ainsi que des importations totales de ces types de biens par les deux pays.

Le poids des importations de biens manufacturés de base et des biens intermédiaires dans les importations totales de biens industriels a stagné au cours de la dernière décennie en France alors que cette part augmentait de presque 5 points en Allemagne.

Part des biens intermédiaires et biens manufacturés de base dans les importations de biens industriels en France et en Allemagne

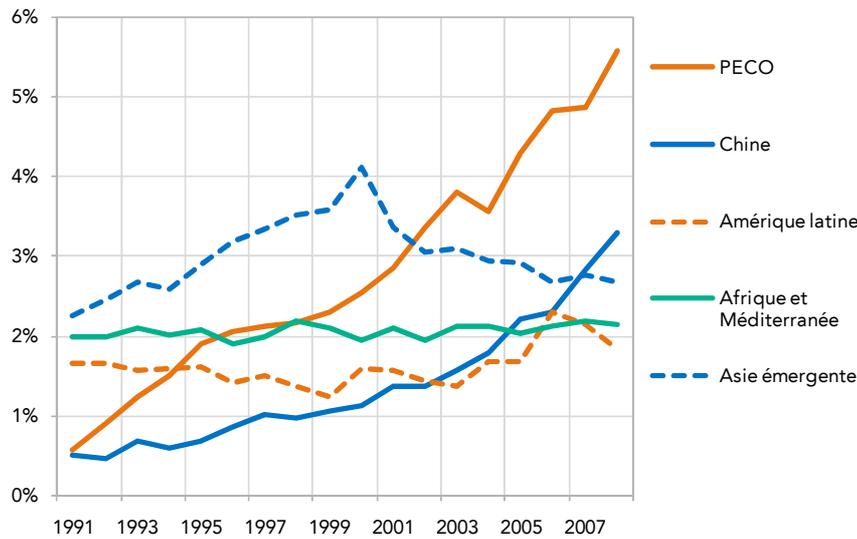


Evolution de la provenance des importations françaises de biens intermédiaires et de biens manufacturés

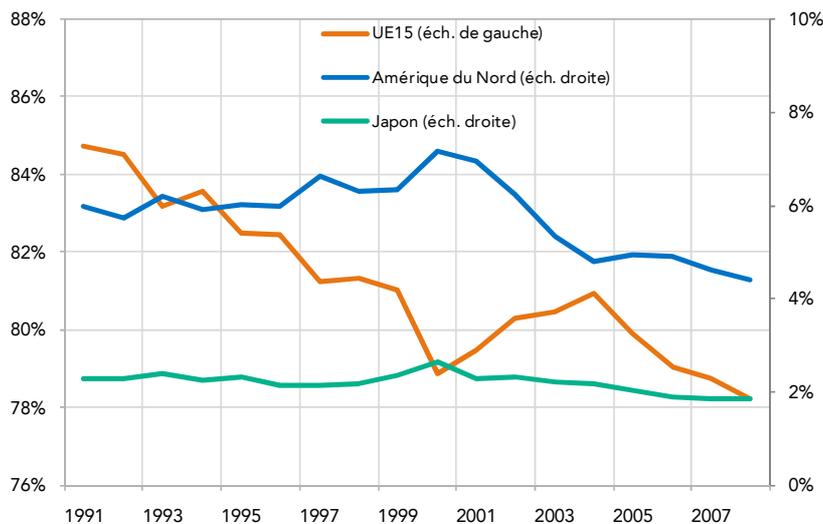
<i>En %</i>	1992	2000	2008
Importations de Biens manufacturés de base			
Part en provenance de l'UE15, de l'Amérique du Nord et du Japon	91,6	89,1	86,0
dont UE15	84,9	81,3	80,8
Part en provenance des PECO, de l'Amérique latine, de l'Asie émergente, de la Chine, des pays d'Afrique et de la Méditerranée	8,4	10,9	14,0
dont PECO	1,1	2,3	3,8
dont Chine	0,6	1,2	2,8

<i>En %</i>	1992	2000	2008
Importations de Biens intermédiaires			
Part en provenance de l'UE15, de l'Amérique du Nord et du Japon	93,0	88,5	83,7
dont UE15	84,3	77,8	76,9
Part en provenance des PECO, de l'Amérique latine, de l'Asie émergente, de la Chine, des pays d'Afrique et de la Méditerranée	7,0	11,5	16,3
dont PECO	0,8	2,6	6,5
dont Chine	0,4	1,1	3,5

Provenances des importations françaises de biens intermédiaires et des biens manufacturés de base (Source : base Chelem)



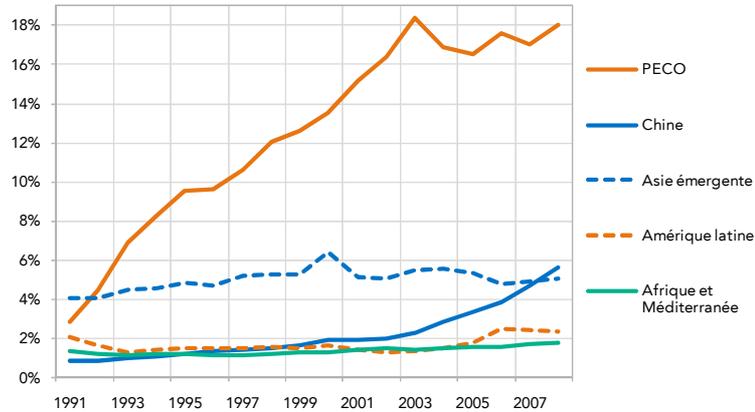
Provenances des importations françaises de biens intermédiaires et des biens manufacturés de base



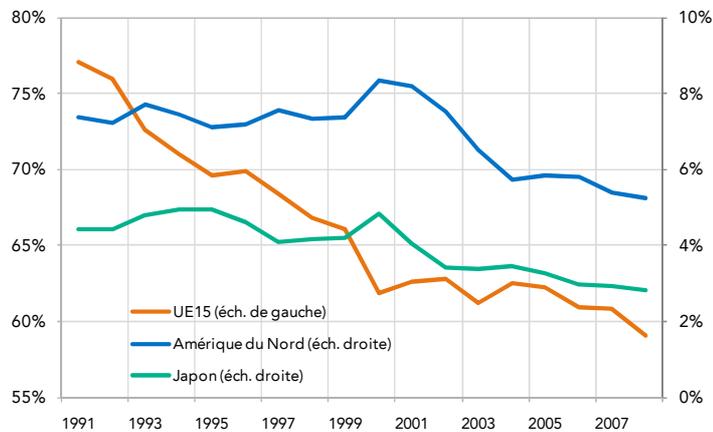
Depuis 2000, la proportion des importations françaises de biens manufacturés de base et des biens intermédiaires en provenance des pays à bas coûts a augmenté de l'ordre de 4 points (3 points pour les biens manufacturés de base et 5 points pour les biens intermédiaires).

Sur la même période, la proportion des importations allemandes de biens manufacturés de base et des biens intermédiaires en provenance des pays à bas coûts augmentait de plus de 8 points (4 points pour les biens manufacturés de base et 10 points pour les biens intermédiaires).

**Provenances des importations allemandes de biens intermédiaires
et des biens manufacturés de base**



**Provenances des importations allemandes de biens intermédiaires
et des biens manufacturés de base**



Evolution de la provenance des importations allemandes de biens intermédiaires et de biens manufacturés de base

En %	1992	2000	2008
Importations de Biens manufacturés de base			
Part en provenance de l'UE15, de l'Amérique du Nord et du Japon	85,8	80,7	76,7
dont UE15	76,3	71,8	70,3
Part en provenance des PECO, de l'Amérique latine, de l'Asie émergente, de la Chine, des pays d'Afrique et de la Méditerranée	14,2	19,3	23,3
dont PECO	6,9	10,9	11,3
dont Chine	1,1	2,3	4,0

En %	1992	2000	2008
Importations de Biens intermédiaires			
Part en provenance de l'UE15, de l'Amérique du Nord et du Japon	88,5	72,8	62,3
dont UE15	75,8	57,9	53,3
Part en provenance des PECO, de l'Amérique latine, de l'Asie émergente, de la Chine, des pays d'Afrique et de la Méditerranée	11,5	27,2	37,7
dont PECO	3,4	14,6	21,5
dont Chine	0,8	1,8	6,5

Concernant les approvisionnements, le constat est donc double. D'une part, les entreprises allemandes ont augmenté le recours aux importations de biens intermédiaires au cours de la dernière décennie relativement aux entreprises françaises (la part des importations de biens intermédiaires et de biens manufacturés de base dans le total des importations de biens industriels a stagné en France alors qu'il progressait en Allemagne). D'autre part, elles ont accru plus sensiblement que les entreprises françaises leur recours à des importations de biens intermédiaires et de biens manufacturés de base en provenance des pays à bas coûts, particulièrement les pays émergents d'Europe centrale.

Document n°8

Décomposition de la croissance de la valeur ajoutée industrielle en France et en Allemagne

Nous examinons ici la contribution des facteurs de production à la croissance de la valeur ajoutée à partir d'une fonction de type Cobb-Douglas qui relie la valeur ajoutée quantités de travail et de capital mobilisées dans le processus de production.

Nous utilisons la base EU KLEMS, établie par l'Université de Groningen, en collaboration avec la Commission européenne. Pour l'Allemagne, les données sont disponibles pour la période 1992-2007. Pour la France, elles sont disponibles de 1982 à 2007. Une actualisation aux années les plus récentes pourrait être menée à partir de sources nationales, mais les années 2008 et 2009 sont tellement perturbées par la conjoncture qu'elles n'apporteraient aucune information pertinente sur les tendances profondes. En attendant de retrouver des niveaux tendanciels stabilisés, le mieux est de mettre ces deux dernières années entre parenthèses dans l'analyse des tendances.

Dans la base EU KLEMS, la contribution du facteur travail est décomposée en deux éléments : le nombre global d'heures travaillées et la structure des effectifs par type de qualification. En effet, si la structure de l'emploi toutes choses égales par ailleurs se déplace en faveur de travailleurs plus qualifiés et à plus forte productivité, cela élève le niveau de croissance. Pour le capital, on distingue le capital TIC (capital en biens des technologies de l'information et de la communication) et hors TIC.

Le tableau suivant fournit une décomposition de la croissance de l'industrie manufacturière sur deux cycles complets, délimités par l'année 2000. En Allemagne, la première période est marquée par une contraction de la valeur ajoutée industrielle, après le boom de la réunification. A l'inverse, la période d'avant-crise est caractérisée par une réaccélération de l'activité industrielle. En termes de contribution des facteurs de production, cette accélération de la croissance de l'industrie s'explique par une augmentation plus rapide de la productivité globale des facteurs et une contribution plus faiblement négative du facteur travail. En France, la décennie 2000 est caractérisée par un affaiblissement de la croissance de la valeur ajoutée industrielle, liée à une érosion des gains de productivité globale des facteurs de production.

Décomposition de la croissance de la valeur ajoutée de l'industrie manufacturière (moyenne annuelle, en points de pourcentage)

	France		Allemagne	
	92-2000	2001-2007	92-2000	2001-2007
Taux de croissance de la valeur ajoutée	2,5	0,80	-0,2	1,9
Contribution du facteur travail	-0,8	-0,83	-2,2	-0,6
Contribution du capital	0,4	0,31	0,4	0,2
Productivité globale	2,8	1,33	1,6	2,4

Source : calculs Coe-Rexecode, à partir d'EU KLEMS

L'accélération de la croissance de la valeur ajoutée industrielle en Allemagne s'explique par un arrêt de la baisse du nombre d'heures travaillées et par une accélération de la productivité globale des facteurs. En revanche, toujours dans les industries manufacturières, la contribution du facteur capital à la croissance s'avère comparable en France et en Allemagne. Il apparaît que la contribution du facteur capital à la croissance est plus importante en France qu'en Allemagne (+0,3 contre +0,2 en Allemagne) alors que la contribution négative du facteur travail (effectif industriel en baisse, abaissement de la durée du travail) est plus faible en Allemagne (-0,6) qu'en France (-0,8).

Cette décomposition de la croissance de la valeur ajoutée industrielle met donc en exergue un phénomène de substitution capital-travail plus prononcé en France. Ce phénomène peut s'expliquer notamment par le renchérissement relatif du coût du travail en France (voir le document d'analyse n°4, sur le coût du travail) alors que le coût du capital est moins différencié au niveau national.

On relève que la productivité globale des facteurs a été plus importante dans l'industrie allemande que dans l'industrie française au cours de la période 2001-2007. Les plus forts gains de productivité ont pu provenir de l'effort plus important déployé en recherche et développement par les industriels allemands (voir le document d'analyse n°3 sur la recherche et l'innovation) et sur l'accent mis dans l'industrie allemande sur les process (voir le point 2.1. du chapitre 2). On doit également noter que, d'après les données de l'International Federation of Robotics, le taux de robotisation des PMI françaises est très en deçà de celui des PMI allemandes et italiennes. En 2008, l'Allemagne dispose d'un parc de robots de 145 000 unités contre seulement 34 500 unités en France (source : La robotisation des PME françaises, *document DGCIS, SYMOP*).

Document n°9

Les parts de marché des produits français et allemands par secteur et par destination

L'analyse explicative n°1 montre que les spécialisations sectorielles et géographiques française et allemande sont relativement proches. Il peut dès lors être intéressant de s'interroger sur l'ampleur de la perte de compétitivité de la France relativement à l'Allemagne. Est-elle générale ou circonscrite à quelques produits et quelques destinations ?

Où la France perd-elle des parts de marché ?

« Le recul des parts de marché de la France dans le commerce mondial est impressionnant : de 1995 à 2010, la France a perdu 35 % de sa part de marché ; seuls le Royaume-Uni et le Japon font pire ; l'Allemagne, les Pays-Bas, l'Espagne ont stabilisé ou accru leurs parts de marché.

Nous nous interrogeons sur les causes de ce recul prononcé des parts de marché de la France, en partant de l'évolution de la structure des parts de marché par région et par produit.

Nous voyons :

- que les pertes de parts de marché de la France apparaissent dans toutes les régions ;
- qu'elles apparaissent pour tous les produits, mais plus faiblement pour les biens d'équipement et le matériel de transport.

Source : P. Artus, *Natixis Flash Economie* n° 589, 3 novembre 2010.

La compétitivité relative de la France vis-à-vis de l'Allemagne peut être illustrée par un examen systématique de l'évolution des parts de marché des produits français et allemands soit au niveau sectoriel, par type de produit exporté, soit au niveau géographique, c'est-à-dire par destination des exportations.

Il en ressort que la perte de compétitivité est générale, touchant la quasi-totalité des produits et la majorité des destinations examinées. L'écart de compétitivité entre la France et l'Allemagne ne s'explique pas par les différences entre les spécialisations industrielles et géographiques.

1. Analyse des parts de marché par secteurs

A partir de la base de données Chelem du CEPII, les exportations par produits et par pays vers l'ensemble des pays du Monde sont disponibles depuis 1967. Nous pouvons ainsi calculer les parts de marché des exportations de produits français et allemands dans les exportations de produits de la zone euro sur longue période. Plusieurs classifications des produits sont disponibles. Nous retenons une classification des produits par filière : agroalimentaire, textile, bois et papier, chimie, sidérurgie, métaux non ferreux, mécanique, véhicule, électrique, électronique.

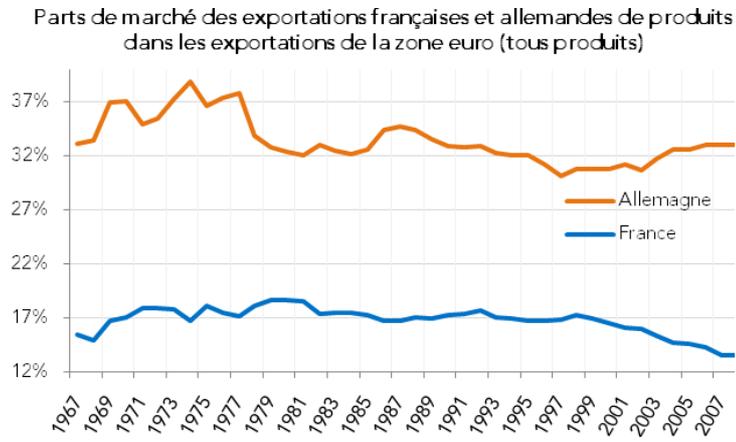
Le tableau ci-dessous résume le poids que représentent les exportations de produits des différents regroupements considérés en France, en Allemagne et en zone euro.

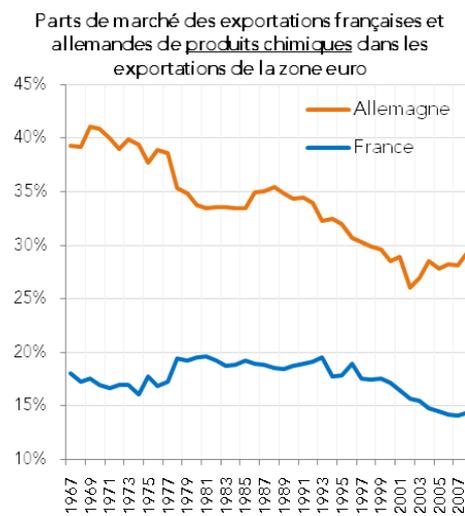
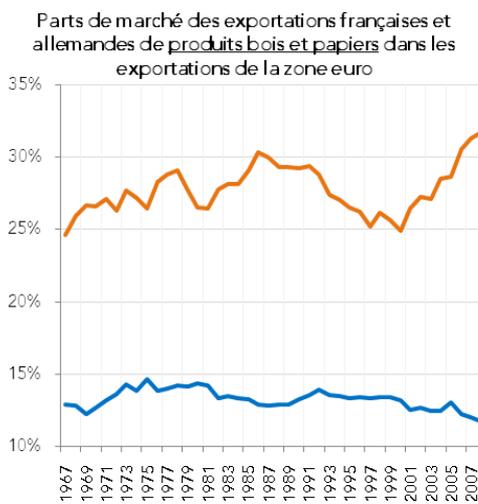
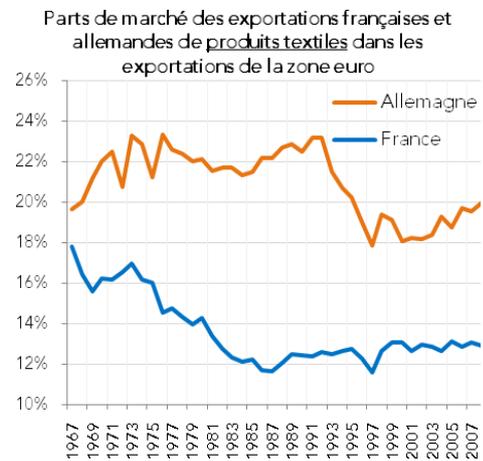
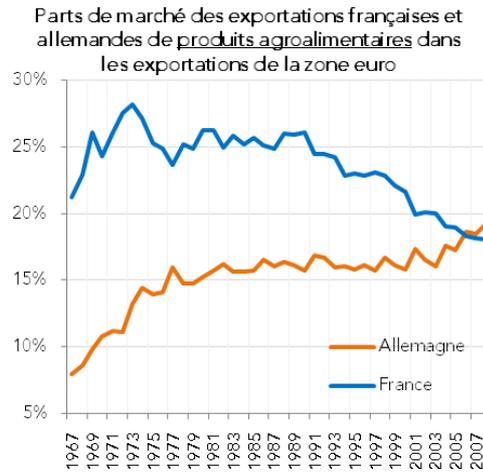
**Poids des exportations de produits des différentes filières considérées
dans l'ensemble des exportations de produits en 2008 (en %)**

<i>Filière</i>	France	Allemagne	Zone euro
Agroalimentaire	12,0	5,2	9,0
Textile	4,3	2,7	4,5
Bois papiers	4,9	5,4	5,6
Chimique	20,6	17,3	19,3
Sidérurgique	4,4	3,6	4,
Non ferreux	1,9	2,4	2,3
Mécanique	20,5	20,6	17,4
Véhicules	10,9	16,2	11,4
Electrique	5,0	6,5	5,1
Electronique	7,1	9,1	8,5

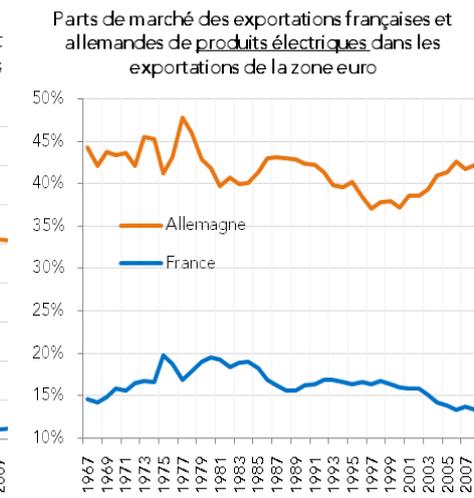
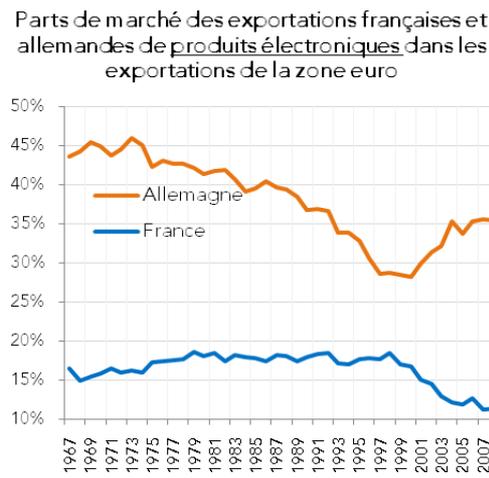
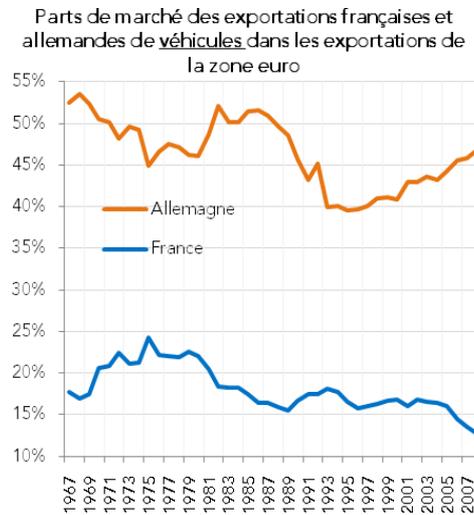
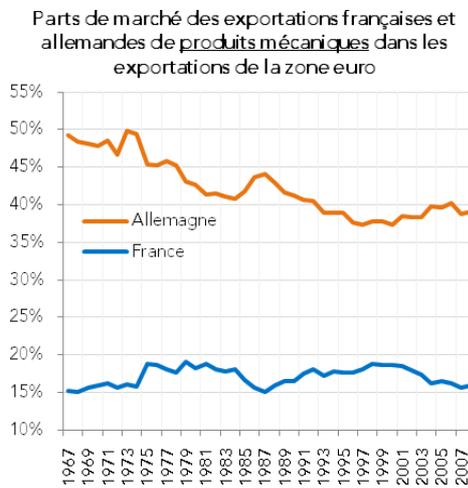
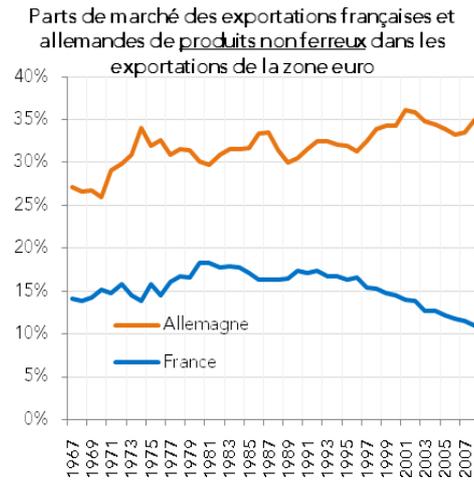
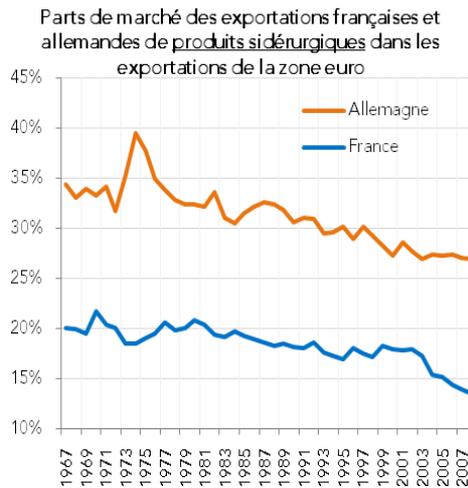
Nous présentons deux séries de graphiques. D'une part l'évolution des parts de marché des exportations de produits français et allemands dans les exportations de la zone euro pour les différents types de produits considérés. D'autre part, les ratios des exportations françaises aux exportations allemandes, toutes destinations confondues, par type de produit.

Parts de marché des exportations françaises et allemandes dans
les exportations totales de la zone euro (par type de produits)





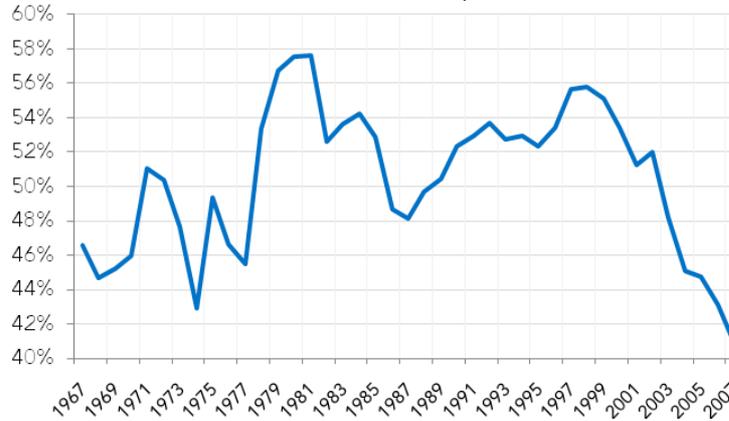
Document n°9
Les parts de marché des produits français et allemands
par secteur et par destination



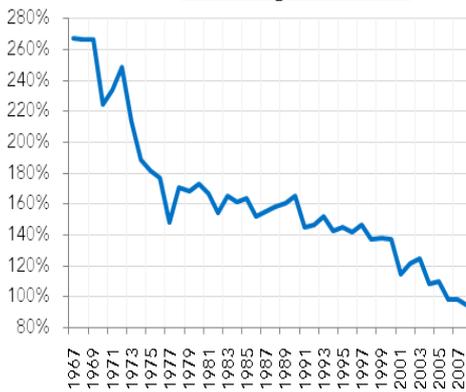
Source : Base de données Chelem, Cepii

Ratio des exportations françaises aux exportations allemandes (par type de produits)

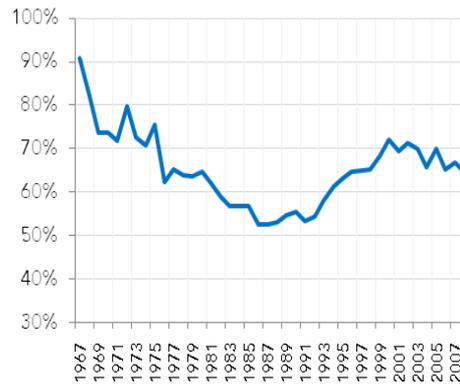
Ratio des exportations françaises aux exportations allemandes : Total des produits



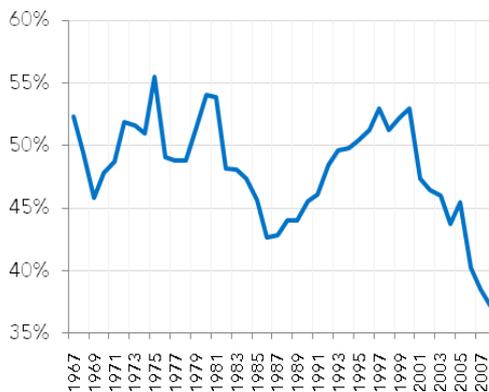
Ratio des exportations françaises aux exportations allemandes : Produits agroalimentaires



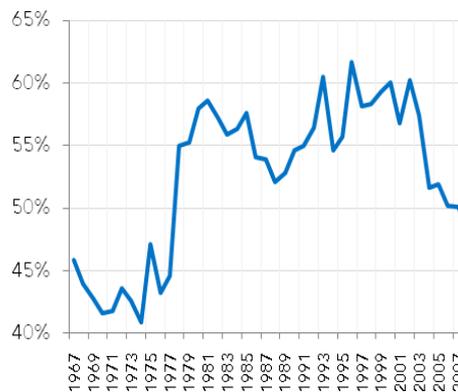
Ratio des exportations françaises aux exportations allemandes : Produits textiles



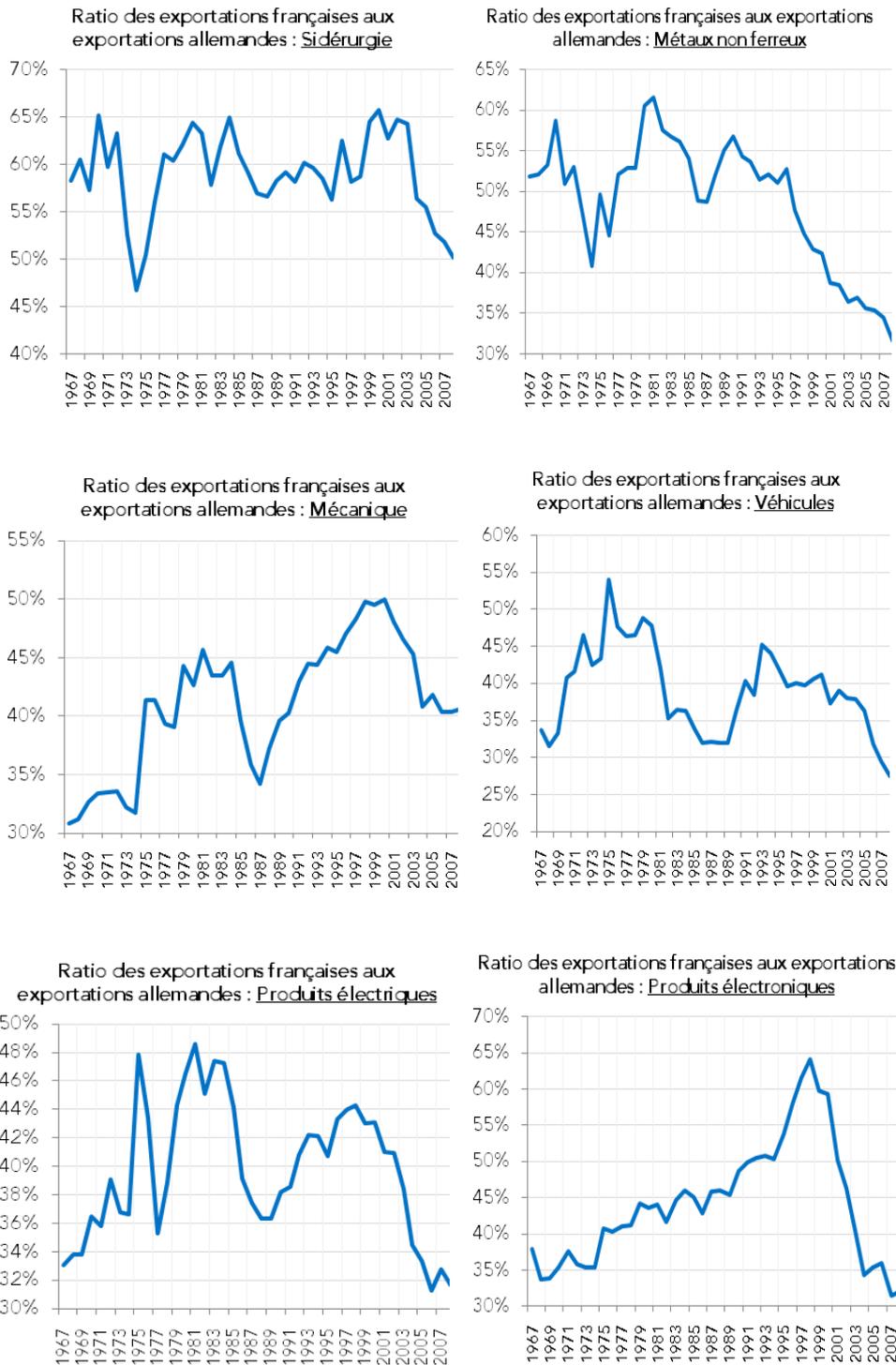
Ratio des exportations françaises aux exportations allemandes : Bois et Papier



Ratio des exportations françaises aux exportations allemandes : Produits chimiques



Document n°9
Les parts de marché des produits français et allemands
par secteur et par destination



Source : Base de données Chelem, Cepii

Le constat global du recul de la part de marché des exportations de produits français dans les exportations de la zone euro (de 17,2 % en 1998 à 13,5 % en 2008), concomitant au gain de part de marché des exportations de produits allemands dans les exportations de produits de la zone euro (de 30,8 % en 1998 à 33 %

en 2008) se retrouve pour la quasi-totalité des regroupements de produits considérés. Le recul des parts de marché des exportations françaises dans les exportations de la zone euro et la chute du ratio des exportations françaises aux exportations allemandes sont particulièrement marqués pour les métaux non ferreux, les véhicules, les produits électriques, les produits électroniques et les produits agro-alimentaires.

2. Analyse des parts de marché par destination

La section précédente a montré que les pertes de parts de marché ont touché l'ensemble des secteurs industriels à partir de la fin des années quatre-vingt-dix, ce qui indique que la perte de compétitivité des produits français provient d'un environnement macroéconomique rendu moins favorable pour la compétitivité des entreprises. La concomitance du recul des parts de marché pour la quasi-totalité des produits laisse à penser que c'est bien du côté d'une dégradation des conditions de production des entreprises que se trouve la source de la perte de compétitivité et non pas d'une moindre adéquation de tel ou tel produit à la demande mondiale.

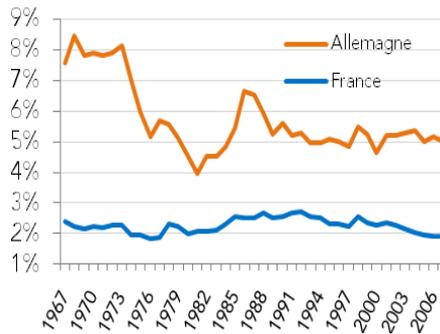
L'examen des parts de marché dans quelques pays, regroupement de pays ou zone géographique permet d'étayer la thèse de la dégradation générale de la compétitivité provenant de contraintes ayant pesé sur les conditions de production des entreprises françaises.

Le ratio des exportations de produits français aux exportations de produits allemands vers les Etats-Unis est passé de 49,3 % en 2000 à 39 % en 2008. Le ratio des exportations de produits français aux exportations de produits allemands vers les pays membres de l'Union européenne (UE27) est passé de 58 % en 1999 à 40,5 % en 2008. L'écart de part de marché des produits français et allemands au Japon est en revanche resté stable, mais les deux parts de marché sont relativement modestes (moins de 5 %).

Le ratio des exportations françaises de produits aux exportations allemandes de produits vers la Chine s'est particulièrement dégradé (passant de 57,6 % en 1997 à 26,5 % en 2008). Il en est de même pour les ratios des exportations françaises aux exportations allemandes vers les plus grands importateurs européens (Royaume-Uni, Italie, Pays-Bas, Espagne) et les pays de l'OCDE (celui-ci passant de 55,1 % en 1998 à 39,9 % en 2008).

Document n°9
Les parts de marché des produits français et allemands
par secteur et par destination

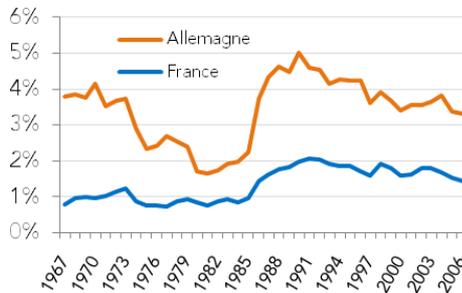
Parts de marché des exportations de produits français et allemands aux Etats-Unis



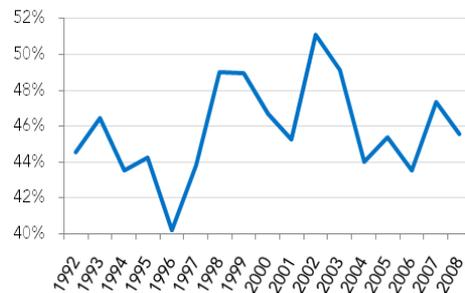
Ratio des exportations de produits français aux exportations de produits allemands vers les Etats-Unis



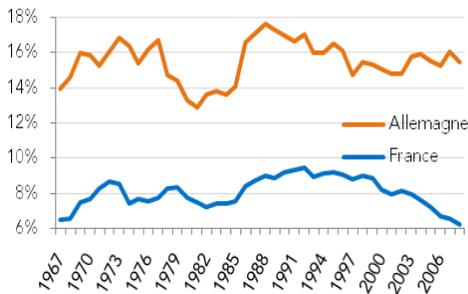
Parts de marché des exportations de produits français et allemands au Japon



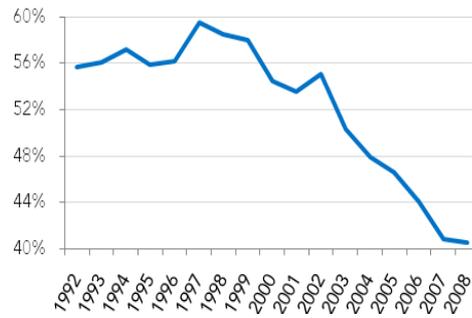
Ratio des exportations de produits français aux exportations de produits allemands vers le Japon



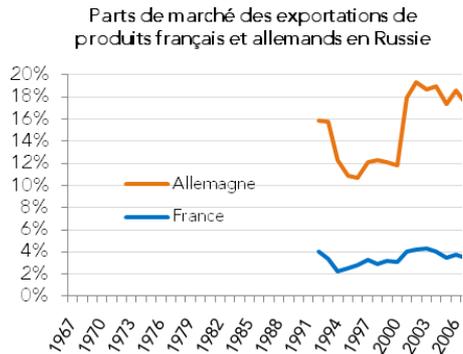
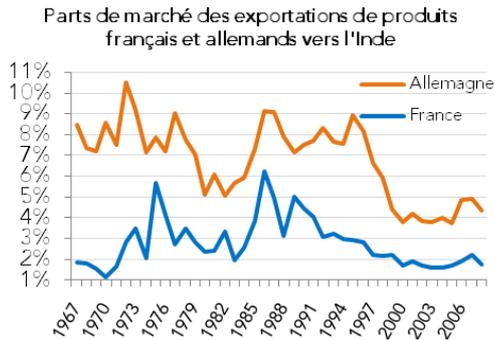
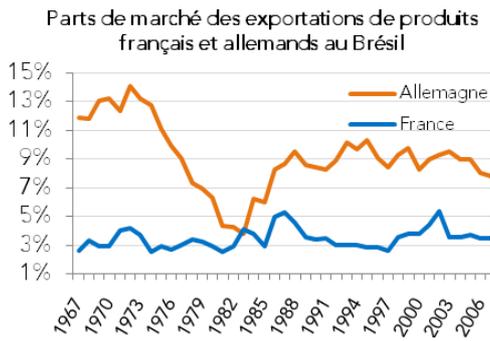
Parts de marché des exportations de produits français et allemands dans l'Union européenne à 27



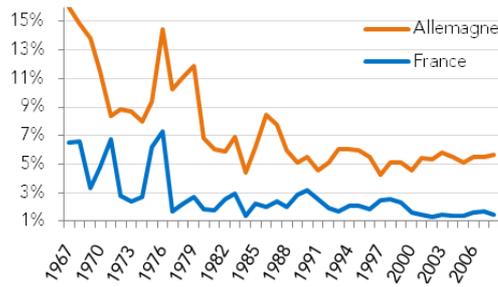
Ratio des exportations de produits français aux exportations de produits allemands vers



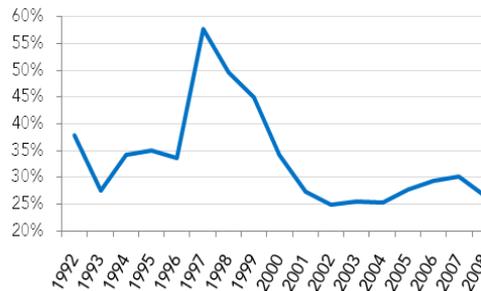
Document n°9
Les parts de marché des produits français et allemands
par secteur et par destination



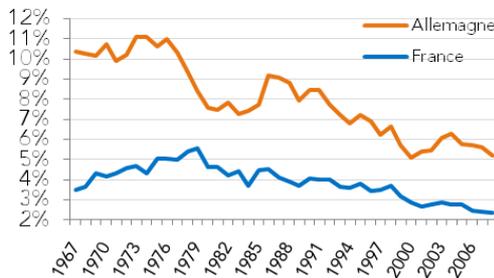
Parts de marché des exportations de produits français et allemands en Chine



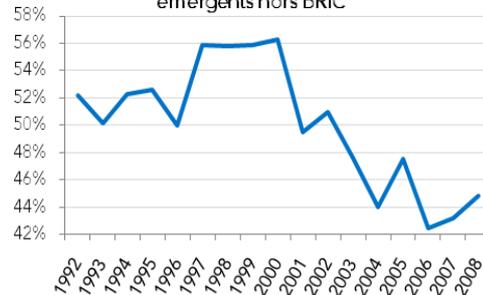
Ratio des exportations de produits français aux exportations de produits allemands vers la Chine



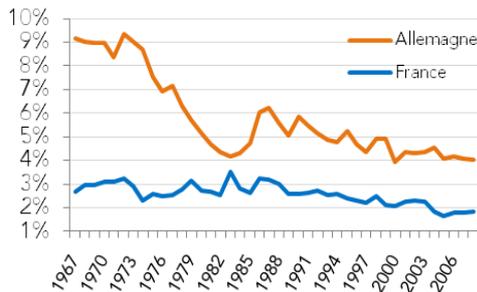
Parts de marché des exportations de produits français et allemands dans les pays émergents hors BRIC



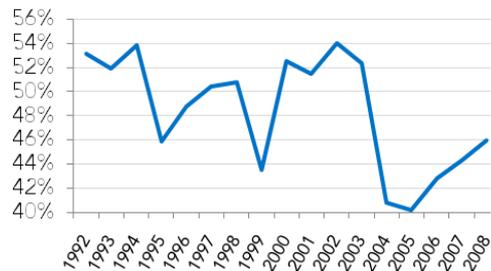
Ratio des exportations de produits français aux exportations de produits allemands vers les pays émergents hors BRIC



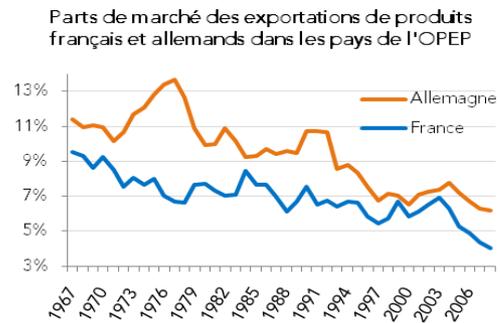
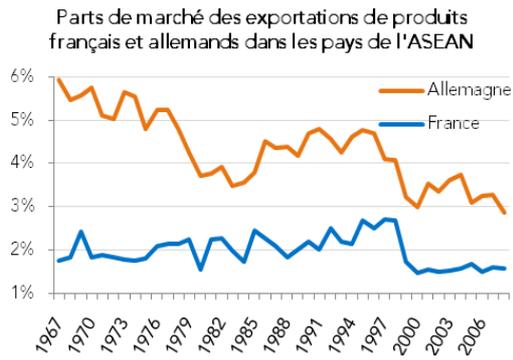
Parts de marché des exportations de produits français et allemands en Amérique latine



Ratio des exportations de produits français aux exportations de produits allemands vers les pays d'Amérique latine

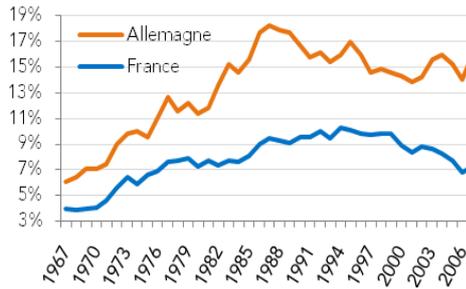


Document n°9
Les parts de marché des produits français et allemands
par secteur et par destination

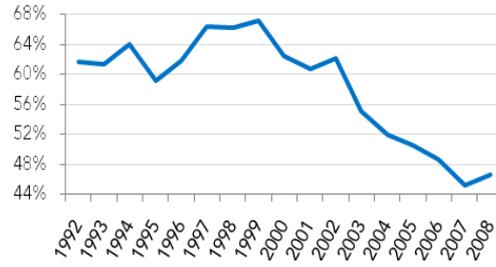


Document n°9
Les parts de marché des produits français et allemands
par secteur et par destination

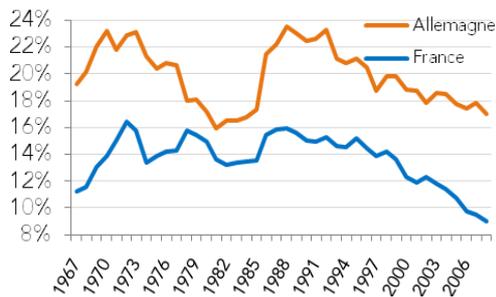
Parts de marché des exportations de produits français et allemands au Royaume-Uni



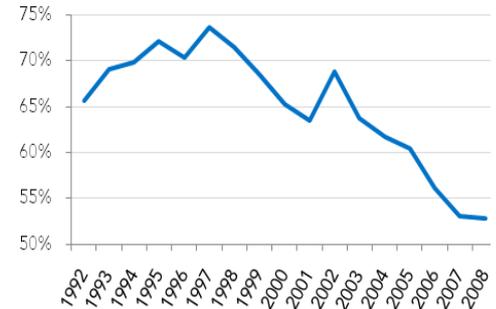
Ratio des exportations de produits français aux exportations de produits allemands vers le Royaume-Uni



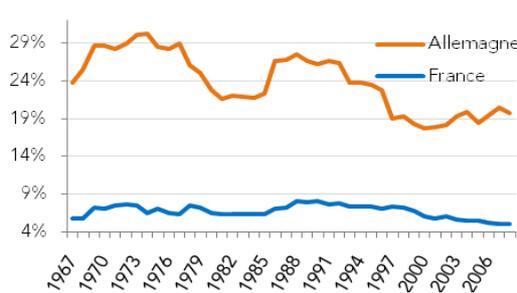
Parts de marché des exportations de produits français et allemands en Italie



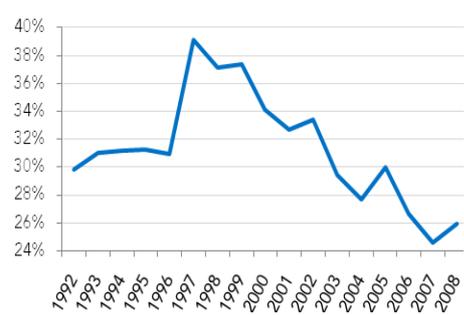
Ratio des exportations de produits français aux exportations de produits allemands en Italie



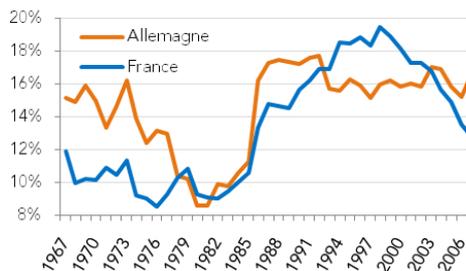
Parts de marché des exportations de produits français et allemands aux Pays-Bas



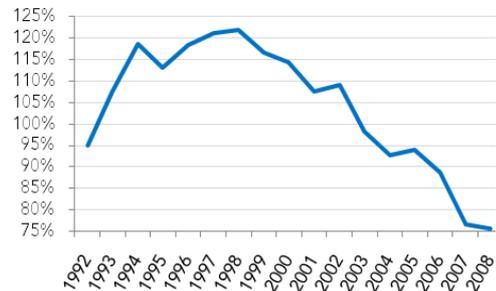
Ratio des exportations de produits français aux exportations de produits allemands vers les Pays-Bas



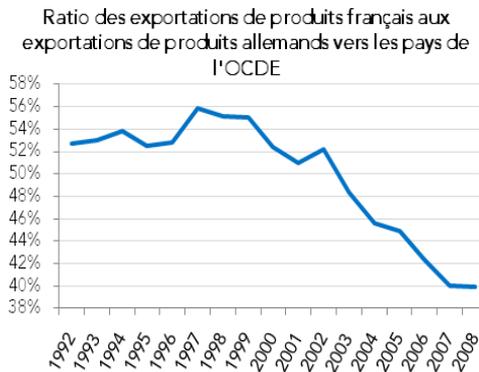
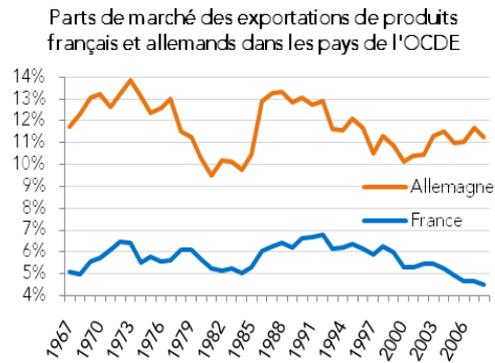
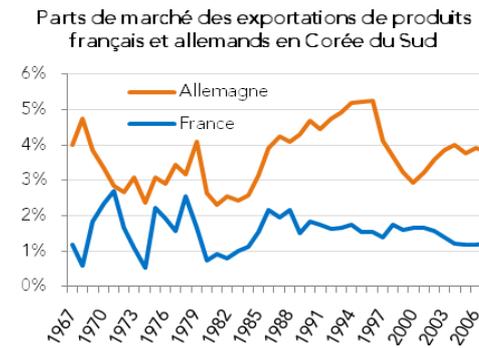
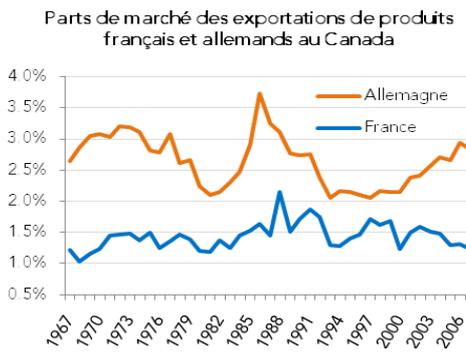
Parts de marché des exportations de produits français et allemands en Espagne



Ratio des exportations de produits français aux exportations de produits allemands vers l'Espagne



Document n°9
Les parts de marché des produits français et allemands
par secteur et par destination



La perte de compétitivité est donc générale que l'on considère les exportations par secteur ou par destination. Le recul des parts de marché concerne la quasi-totalité des secteurs industriels et les principaux importateurs au niveau mondial.

Annexe

Descriptif de l'enquête Coe-Rexecode sur la compétitivité-prix et hors-prix des produits

1. Quels sont les différents aspects du hors prix ?

D'abord précisons en quoi des produits peuvent différer sur des critères hors-prix. En toute rigueur, Les produits ne devraient différer que par leur prix mais, et c'est là que réside la difficulté, seulement si ces produits sont réellement identiques. Il faut pour cela définir le plus petit dénominateur commun qui rend « identiques » les produits. Dans la réalité, c'est à ce problème que se trouvent confrontés les statisticiens qui mesurent les prix.

L'hypothèse est souvent faite qu'une différence de prix reflète une différence de « qualité » (on parle d'effet qualité si c'est une comparaison dans le temps du produit). Cela sous-tend l'hypothèse néoclassique du prix unique dans un environnement de marché totalement concurrentiel. Dans la pratique cela est faux du fait notamment des fortes variations de taux de change qui modifient rapidement les prix relatifs. Aussi, à court terme des écarts de prix significatifs peuvent subsister et des périodes de surévaluation ou sous-évaluation peuvent durer même plus longtemps.

Si on considère que les différences de prix entre produits reflètent nécessairement des différences dans les critères « hors-prix », la compétitivité d'un produit par rapport à un autre résultera alors, non pas de son prix mais de sa capacité à répondre à un besoin. Ainsi l'exigence accrue de qualité favorisera le commerce de produits de qualité même si ces produits sont chers. Bien entendu les contraintes de budget pèsent aussi sur la demande de produits. Ainsi dans les pays à faible revenu, la demande de produits de qualité sera plutôt faible.

Il existe plusieurs types de critères hors prix. La qualité représente le critère le plus connu. On en déduit souvent une

notion de critère qualité -prix. En fait on serait tenté de mesurer plutôt un critère de rapport hors prix /prix mais il s'avère difficile à calculer. Pour un même rapport qualité-prix, on peut trouver des produits de différente qualité qui constituent ce qu'on appelle des gammes de produits. La compétitivité des produits se mesure donc par leur capacité à répondre, à travers leur caractéristiques hors-prix, à une demande sur un marché.

Quelles sont les différentes formes que revêt le « hors prix » ? On distingue deux catégories de critères : ceux qui sont inhérents au produit et ceux qui relèvent de l'entreprise qui le fabrique. Il existe, à part ces critères de performance technique, d'autres caractéristiques nouvelles mais qui ne s'appliquent qu'à certains types de produits telles que l'économie en énergie (ordinateurs et automobile par exemple) dans un souci de préservation des sources d'énergie. Mentionnons aussi le caractère non polluant du produit et sa propreté vis-à-vis de l'environnement (recyclable) ou sa sécurité.

Les efforts en termes de qualité, de contenu en innovation technologique, d'ergonomie ou de design des produits permettent à une entreprise de gagner des parts de marché. D'autres critères hors prix davantage liés à l'entreprise qu'aux produits eux-mêmes, tels que la notoriété de la marque, les délais de livraison ou la performance des réseaux de distribution (efficacité des services commerciaux, du service après-vente) constituent aussi des facteurs importants dans la compétition internationale. Tous ces critères hors prix évoluent plus lentement et sont moins sensibles aux fluctuations conjoncturelles que les prix. Ils sont fonctions de déterminants tels que l'effort d'investissement matériel (augmentation et amélioration des capacités de production) et immatériel (formation, marketing, logiciels, recherche et développement) ainsi que de l'efficacité de l'organisation du travail et de la production.

2. La place grandissante du hors prix dans la politique économique.

La mise en œuvre de politiques d'encouragement à l'innovation atteste la place de plus en plus grande qu'occupe le hors prix dans la dimension compétitive d'un produit. La demande se déplace de plus en plus vers des produits innovants qui rivalisent beaucoup sur les aspects qualité, contenu technologique, design et ergonomie. Le téléphone mobile en représente l'exemple le plus frappant. Mais également dans le secteur des ordinateurs, et sous l'impulsion d'une firme comme Apple, le design et l'ergonomie sont devenus des arguments de vente majeurs. L'utilisation de nouveaux matériaux accroissent aussi la qualité des produits, notamment leur résistance.

Les politiques spécifiques pour améliorer le design vont également dans ce sens. Le Japon et l'Italie ont joué un rôle leader dans ce domaine en se dotant rapidement d'organismes publics de promotion du design ou en développant des écoles de renommées, spécialisées dans l'enseignement du design.

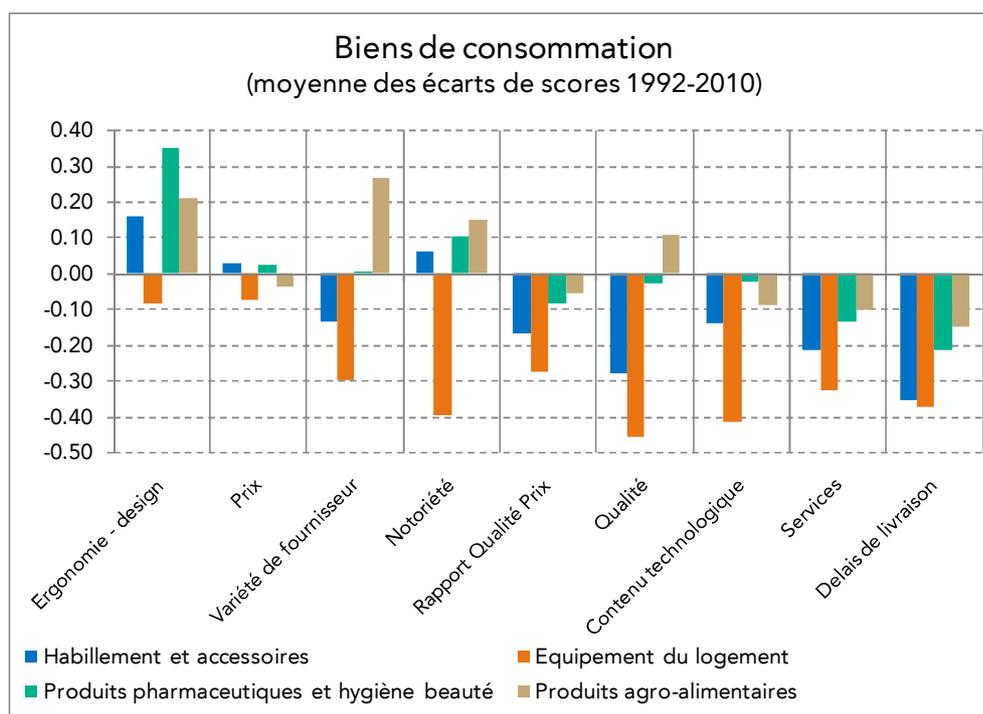
Enfin, plus généralement l'investissement immatériel prend de l'importance, surtout en ce qui concerne la formation et la R&D. De nombreuses études ont montré une corrélation positive entre le niveau de qualité moyen des produits d'un pays et le pourcentage du PIB dédié à la R&D.

3. Etude historique détaillée des résultats

Cette partie présente les résultats détaillés de l'enquête par grande famille de produits des résultats de la partie 3.3.1

3.1. Les produits de consommation

A un niveau plus fin, par grandes catégories de produits de consommations, il existe des nuances mais le tableau général reste le même.



C'est sur le segment des biens d'équipement que l'image des produits français est la plus dégradée avec des écarts de scores tous négatifs et souvent très négatifs. Notamment la qualité et le contenu en innovation technologique sont les critères les plus mal jugés. C'est le segment de l'habillement qui apparaît le deuxième segment le moins favorisé avec toutefois des critères design et notoriété mieux appréciés mais la qualité et les délais de livraison sont mal jugés.

Le segment le moins défavorisé est celui de l'agro-alimentaire, ce qui coïncide bien avec une tradition française dont l'avantage comparatif est depuis longtemps reconnu. Sur ce segment, la variété des fournisseurs apparaît comme un atout appréciable. Les critères de design, de qualité et de notoriété sont également bien notés. Les services et les délais de livraisons sont mal notés. Mais dans l'étude dynamique, nous verrons que cette image change.

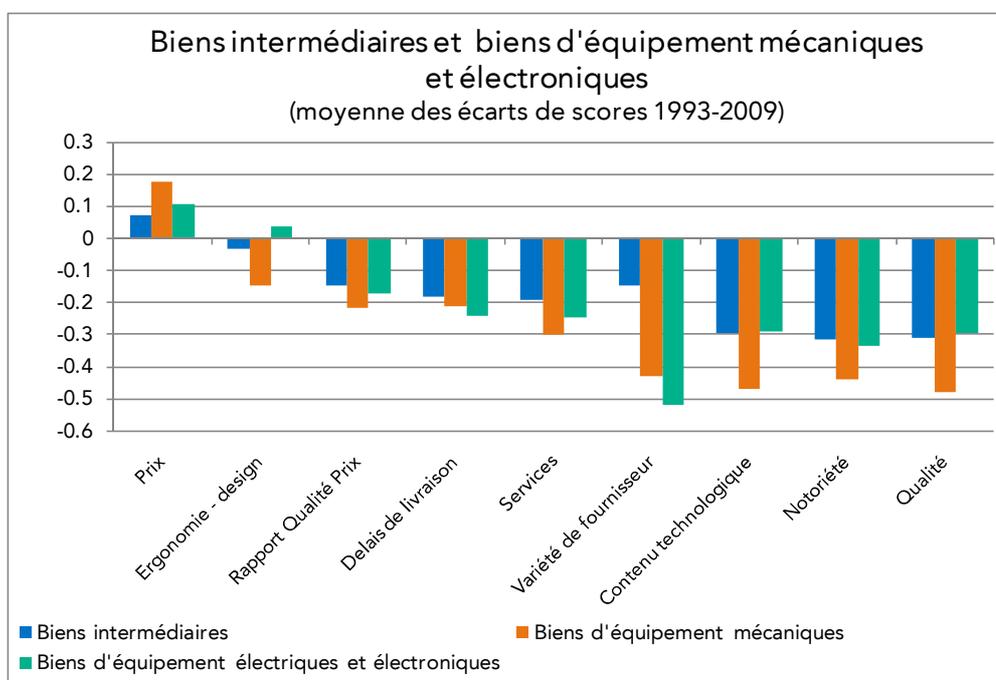
Le secteur des produits pharmaceutiques, de l'hygiène et les produits de beauté est le deuxième segment où les produits français font presque jeu égal avec les produits allemands. Le design et l'ergonomie sont très bien notés. La notoriété apparaît

aussi supérieure. Toutefois, ce sont les critères jugés parmi les moins importants dans la décision d'achat.

Au total, les délais de livraison sont toujours mal notés, alors que c'est un critère qui a gagné en importance au fil des ans.

3.2. Les biens intermédiaires et d'équipement

A un niveau plus fin, par grandes catégories de produits, il existe peu de contraste de performances entre les trois secteurs considérés.



C'est sur le segment des biens d'équipement mécaniques que l'image relative des produits français par rapport aux produits allemands est la plus dégradée. Notamment, en termes relatifs aux deux autres secteurs, c'est sur le design-ergonomie que nos biens d'équipement mécaniques sont en retrait significatif alors que c'est l'atout essentiel global des produits français en général.

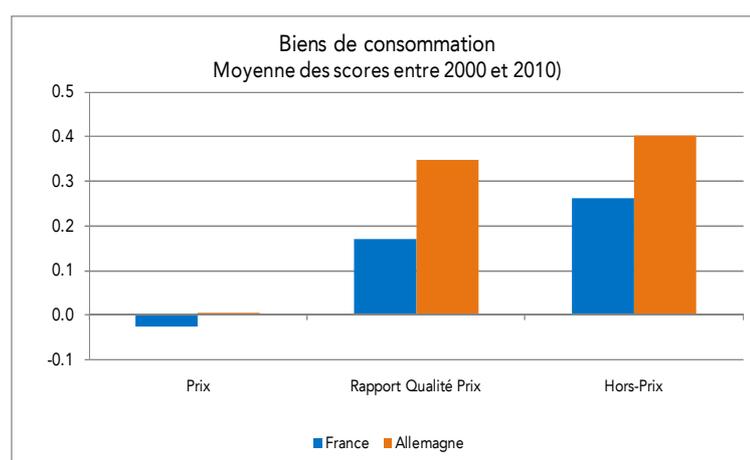
Notons aussi une variété des fournisseurs assez proche de celle des allemands sur le segment des biens intermédiaires.

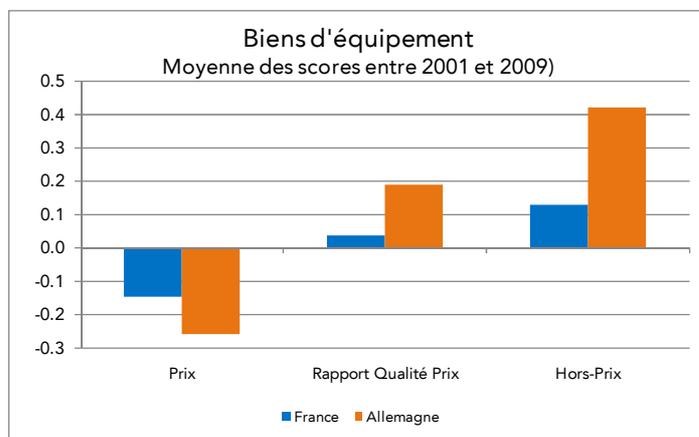
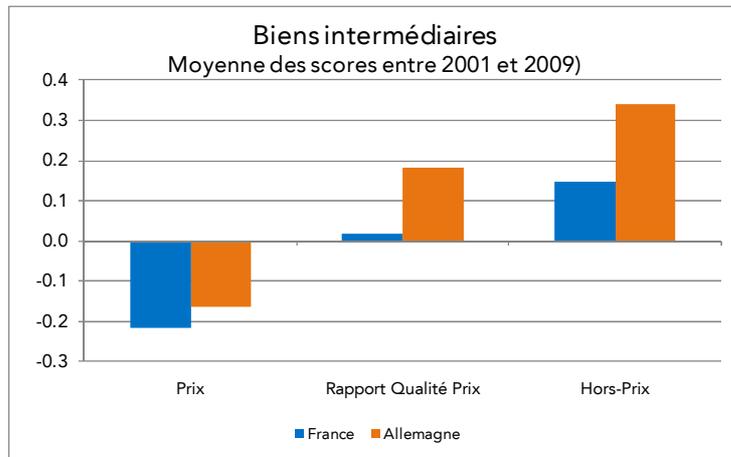
Globalement, la dispersion des images entre segments dans la catégorie des biens intermédiaires et d'équipement est beaucoup moins accentuée que dans la catégorie des biens de consommation où les performances sont plus contrastées d'un secteur à un autre.

4. Etude de la liaison entre rapport qualité-prix et critères prix et hors-prix

L'évaluation du rapport qualité-prix provient d'une question directe de l'enquête. Il est difficile de savoir si ce rapport résulte, pour les importateurs interrogés, d'une pure combinaison du critère prix avec le critère qualité ou le critère plus global de hors-prix. D'autre part on ne sait pas si cette relation est linéaire ou non. Il semble bien que l'importateur fasse référence à l'ensemble des critères hors-prix pour juger du rapport qualité-prix. C'est pourquoi nous établissons une comparaison entre les scores des produits français et allemands sur les critères des prix, hors prix et du rapport qualité-prix d'autre part. Les scores n'étant disponibles que depuis 2000, les moyennes concernent donc la moyenne de la décennie 2000.

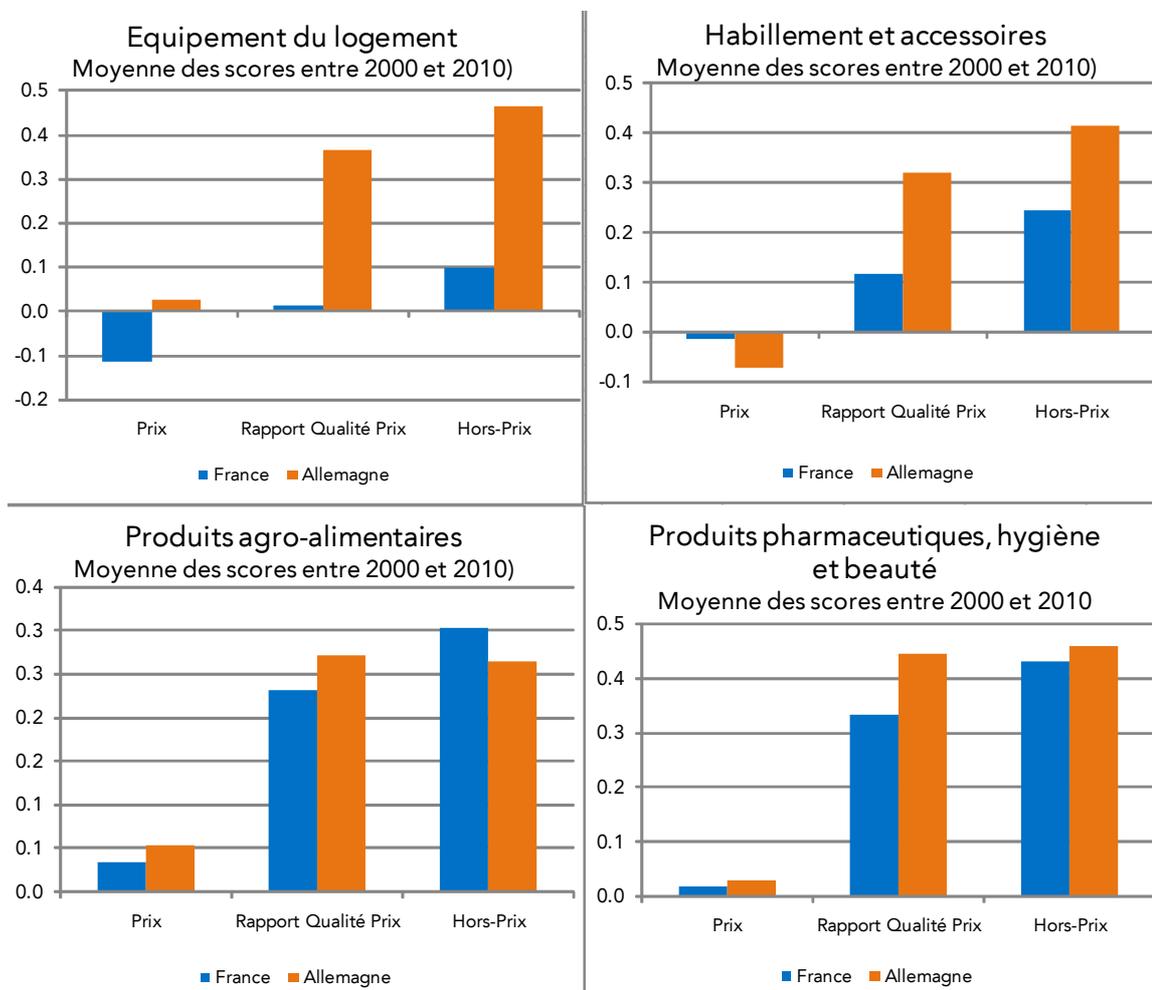
Nous constatons que les évolutions du rapport qualité-prix sont cohérentes, pour les deux pays et pour les différents types de biens, avec les évolutions relevées des critères prix et hors-prix.

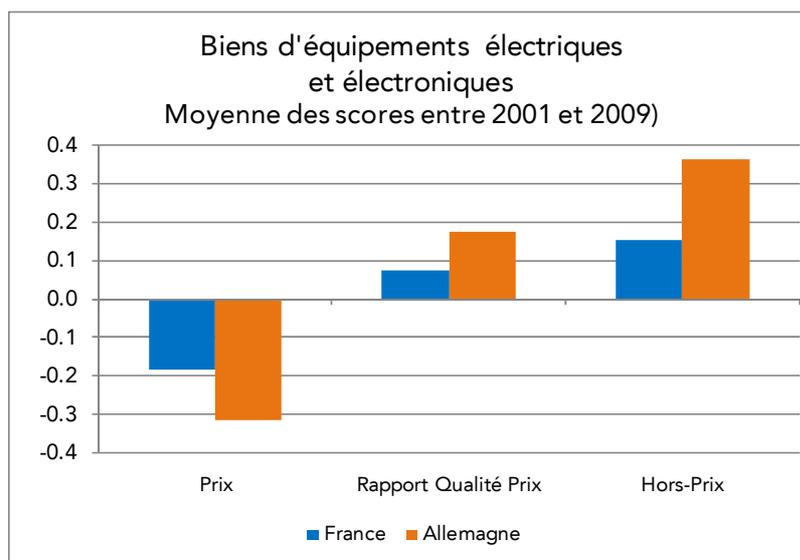
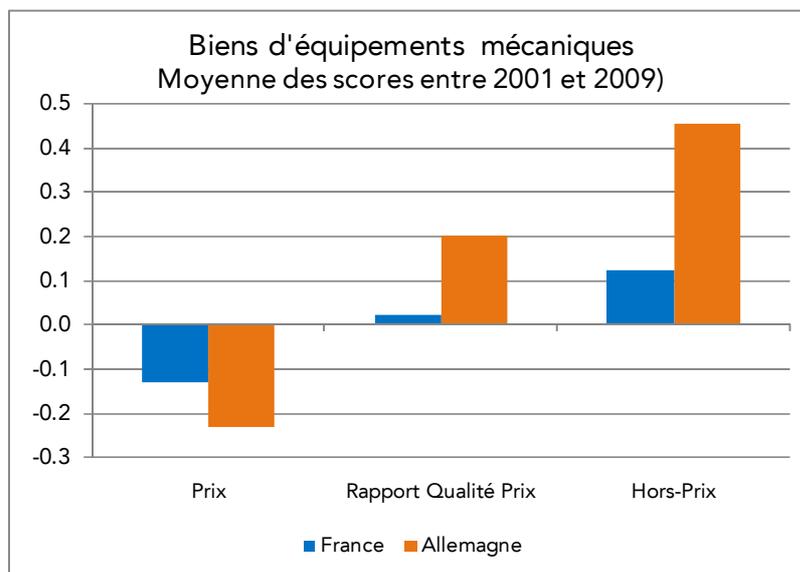




Résultats détaillés de la liaison entre rapport qualité-prix et critères prix et hors-prix

Biens de consommation



Biens d'équipement

5. Poids des biens échangés dans les échanges européens, par type de produits

La banque de données CHELEM (Comptes Harmonisés sur les Echanges et L'Economie Mondiale), a été construite par le CEPII. Une refonte des nomenclatures a été finalisée récemment avec comme objectif, entre autres, d'affiner la désagrégation sectorielle des flux de commerce. La nouvelle nomenclature sectorielle générique est élaborée en 324 produits, plus petit commun multiple permettant de proposer, outre la nomenclature produits CIN-CHELEM en 71 catégories de produits, une nomenclature produits CIN-GTAP en 43 catégories élémentaires, ainsi qu'une nomenclature produits CIN-CITI en 147 postes à 4 positions, hiérarchisés sur 3 niveaux par dépliages successifs.

C'est la nomenclature CIN-CHELEM en 71 catégories que nous avons retenue pour reconstituer les familles de produits de l'enquête Coe-Rexecode. Les données sont exprimées en milliards de dollars courants. Pour obtenir des valeurs d'exportations et d'importations comparables (fab), le fret et l'assurance sont retirés des importations caf. Les réexportations et les réimportations sont exclues.

Définition du champ Coe-Rexecode

Le champ des produits enquêtés par Coe-Rexecode exclut les matières premières et les matériels de transports (25 % du commerce intra-zone euro par exemple). C'est pourquoi les champs des trois grands secteurs étudiés doivent se comprendre ainsi:

- Biens de consommation (hors matériels de transports)
- Biens d'équipement (hors matériel de transport)
- Biens intermédiaires (hors matières premières minérales, énergétiques et agro-alimentaires)

Examen général du commerce intra zone euro

Le commerce intra-zone de la zone euro a atteint 2 182,6 milliards de dollars courants en 2008 (exportations de la zone euro vers la zone euro) dont:

- 243,3 Md\$ (11 % du total) : matières premières minérales, énergétiques et agro-alimentaires (dont aliments pour animaux)

- 292,4 Md\$ (14 % du total) : matériel de transports

Ces proportions pour 2008 sont, de fait, égales à la moyenne des 40 dernières années (1965-2008). C'est pourquoi les produits de l'enquête ne couvrent pas la totalité du commerce total.

Compte-tenu des produits non ventilables (143 M\$ soit 7 % du total), il a été possible de reconstituer les poids des différentes catégories de produits :

Pour 2008, nous obtenons la ventilation suivante :

Echanges internationaux entre pays membres de la zone euro par grandes catégories de produits

Biens de consommation	493 722,51	35,7 %
* habillement-textile	68 806,45	13,9 %
* produits du logement	158 123,11	32,0 %
* pharmacie-beauté	142 018,94	28,8 %
* agro-alimentaire	124 774,01	25,3 %
Biens intermédiaires	497 815,87	36,0 %
Biens d'équipement	391 545,97	28,3 %
* mécaniques	273 076,94	69,7 %
* électriques et électroniques	118 469,03	30,3 %
TOTAL	1 383 084,35	100,0 %

Note : en millions de dollars

Chacun des grands groupes représente environ un tiers des échanges entre pays membres de la zone euro pour les trois catégories de produits faisant l'objet de l'enquête Coe-Rexecode, le secteur des biens d'équipement ayant une part un peu moins grande (28 %). Ces parts relatives ont bien entendu évolué au cours du temps.

Au sein des biens d'équipement, le secteur de la mécanique compte grosso modo pour les 2/3 alors que celui des biens d'équipement électriques et électroniques compte pour un tiers.

Au sein des biens de consommation (hors voitures), les produits du logement sont majoritaires avec 32 % du total, ratio stable en moyenne depuis 1967. Le secteur pharmacie-beauté-hygiène arrive en 2008 en seconde position avec près de 29 % des échanges de biens de consommation. Sa part, stable autour de 11 % de 1967 à 1990 a ensuite fortement crû avec une accélération saisissante entre 2001 et 2002 (de 21 % à 26 %) due essentiellement aux produits pharmaceutiques. Le secteur du textile-habillement a fortement régressé depuis une proportion de 25 % au début des années 2000 à seulement 15 % aujourd'hui, la chute ayant commencé au début des années 90. L'agro-alimentaire stable à 33 % jusque 1995 a ensuite également régressé pour revenir à 25 % en 2008.

Examen comparatif général des exportations françaises et des exportations allemandes

Bien entendu l'image du commerce vers le monde entier des produits totaux exportés par chaque pays est différente. Nous avons donc étudié l'évolution de la structure des exportations de la France et de l'Allemagne entre 1967 et 2008 :

Voici la comparaison par grands groupes en 2008 (en %) :

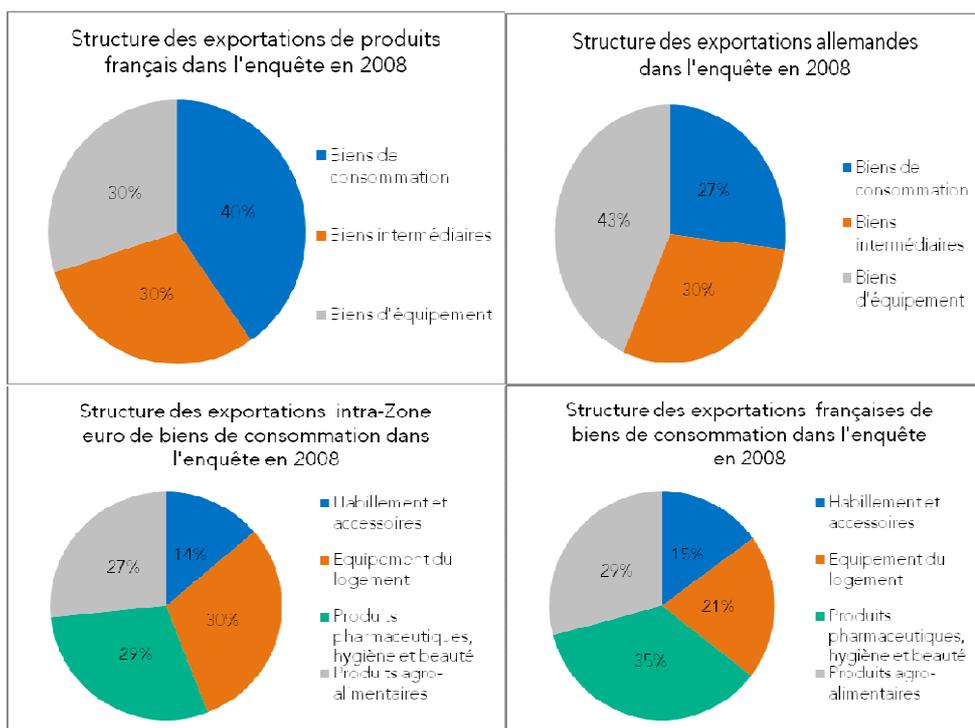
	Zone euro	France	Allemagne
Biens de consommation	36,0	40,0	27,0
Biens intermédiaires	36,0	30,0	30,0
Biens d'équipement	28,0	30,0	43,0
dont mécanique	20,0	21,0	34,0

Source : Chelem (CEPII), Calculs Coe-Rexecode

On retrouve la spécialisation de l'Allemagne en biens d'équipement mécaniques (34 % de toutes les exportations contre 21 % pour la France (on rappelle que le matériel de transport est exclu).

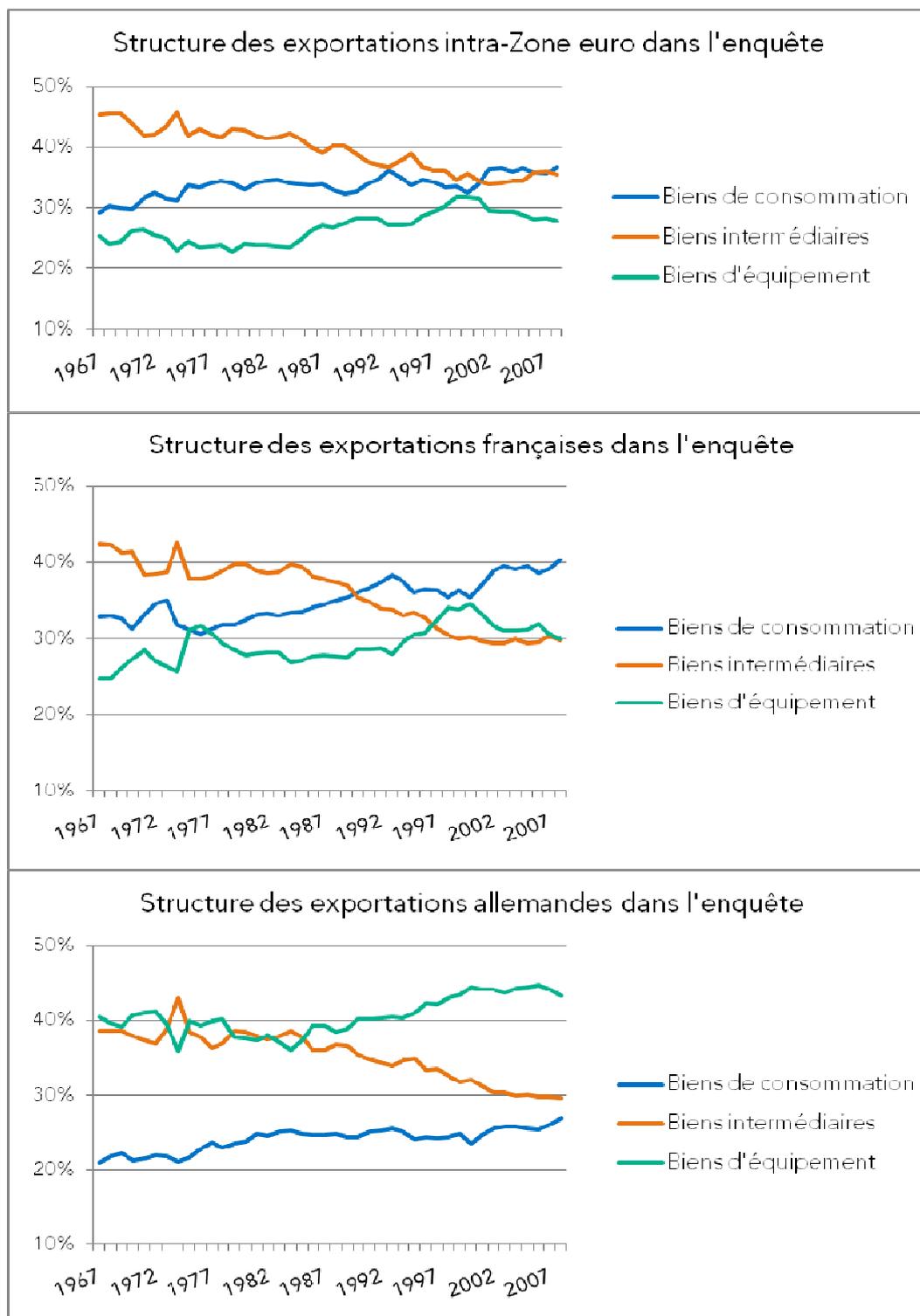
On observe que la part d'exportations de matériels électriques et électroniques est en revanche la même pour la France et l'Allemagne (9 %). De même pour ce qui concerne les biens intermédiaires (hors matières premières) : 30 %.

En contrepartie, la part des biens de consommation est plus forte en France (40 % contre 27 % en Allemagne).



Source : Chelem (CEPII), Calculs Coe-Rexecode

On observe à partir du début des années 2000 un comportement très différencié en matière de biens d'équipement. La part se retourne à la baisse en France alors qu'elle se maintient en Allemagne. Dans les deux pays, on observe la même baisse tendancielle du poids des produits intermédiaires.



Source :Chelem, Calculs Coe-Rexecode

Bibliographie

- Aghion Ph., Artus P., Cohen D., Cohen E., Madiès Th., Verdier Th. (2007), « *Mondialisation : Les atouts de la France* », Rapport du Conseil d'analyse économique N°71.
- Arthuis J. (2007), « *Rapport d'information sur la TVA sociale comme mode alternatif de financement de la sécurité sociale destiné à renforcer la compétitivité des entreprises française et l'emploi* », Rapport d'information du Sénat n°283, mars 2007.
- Artus P. et Fontagné L. (2006), « *Evolution récente du commerce extérieur français* », Rapport du Conseil d'Analyse Economique N°64.
- Bardaji J., Scherrer ph. (2008), « *Mondialisation et compétitivité des entreprises françaises – L'opinion des chefs d'entreprises de l'industrie* », Insee Première n°1188, mai 2008.
- Bellone F., Musso P., Nesta L. et Quéré M. (2006), « *Caractéristiques et performances des firmes exportatrices françaises* », Revue de l'OFCE n°98, juillet 2006.
- Bellone F., Musso P., Nesta L. et Quéré M. (2008), « *The U-Shaped Productivity Dynamics of French Exporters* », Document de travail n°2008-3, GREDEG.
- Betbèze J.-P., Saint-Etienne Ch. (2006), « *Une stratégie PME pour la France* », Rapport du Conseil d'analyse économique N°61.
- Blot Ch., Cochard M. (2008), « *L'énigme des exportations revisitée* », Revue de l'OFCE 106, juillet 2008.
- Boulhol H. (2005), « *Le bazar allemand explique-t-il l'écart de performance à l'export par rapport à la France ?* », Flash Recherche économique IXIS N°2005-243, juillet 2005.
- Boulhol H., Maillard L. (2006), « *Analyse descriptive du décrochage récent des exportations françaises* », Complément D au Rapport du CAE N°64 de Fontagné L. et Artus P. « *Evolution récente du commerce extérieur français* », 2006.
- Cancé R. (2009), « *L'appareil exportateur français : une réalité plurielle* », DGTPE – Trésor-Eco n°54, mars 2009.
- Cancé R. (2008), « *La présence des entreprises françaises dans le monde* », DGTPE – Trésor-Eco n°45, octobre 2008.

- Ceci N., Valersteinas B. (2006), « *Structure et comportement des entreprises exportatrices françaises* », *Economie & prévision* 2006-1, n°172.
- Cercle des économistes (2009), « *L'Allemagne, un modèle pour la France ?* », contributions de P. Artus, Anton Brender, Christian Stoffaës, Lionel Fontagné, Jean-Louis Levet, Jean-Hervé Lorenzi et André Cartapanis, PUF.
- Cochard M. (2008), « *Le commerce extérieur français à la dérive ?* », *Revue de l'OFCE* 106, juillet 2008.
- Commissariat Général au Plan (2001), « *Compétitivité globale : Une perspective franco-allemande* », rapport du groupe franco-allemand sur la compétitivité.
- Conseil économique, social et environnemental (2009), « *L'avenir des industries mécaniques* », Avis du CESE présenté par Mme Clément M., octobre 2009.
- Coe-Rexecode (2010), « *Les tendances de l'emploi en France et en Europe au printemps 2010* », Document de travail Coe-Rexecode n°19, Juin 2010.
- Coe-Rexecode (2009), « *La compétitivité de l'industrie française du médicament* », Document de travail Coe-Rexecode n°13, Novembre 2009.
- Coe-Rexecode (2009), « *La compétitivité française en 2009* », Document de travail Coe-Rexecode n°14, Décembre 2009.
- Coe-Rexecode (2009), « *La compétitivité de l'industrie mécanique française* », Document de travail Coe-Rexecode n°8, Mai 2009.
- Coe-Rexecode (2006), « *La compétitivité française en 2006* », Document de travail Coe-Rexecode n°1, décembre 2006.
- Debonneuil M., Fontagné L. (2003), « *compétitivité* », Rapport du Conseil d'Analyse économique n°2, mai 2003.
- Dehecq J.-F. (2010), « *Etats généraux de l'industrie – Bilan de la concertation – Rapport final* », Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi.
- Demmou L. (2010), « *La désindustrialisation en France* », Document de travail de la DGTPE N°2010/01, Février 2010.
- DGCIS (2010), « *Rapport de la CPCI, L'état de l'industrie 2008-2009* »

- Didier M. (2010), « *Déclencher un cercle vertueux de compétitivité* », Contribution au Comité National des Etats Généraux de l'Industrie, janvier 2010.
- Diegmüller T., Roussel B. (2008), « *Commerce extérieur. La France doit-elle s'inspirer de l'exemple allemand ?* », IFRI.
- DP (2004), « *Inflation et compétitivité extérieure de l'économie allemande* », Analyses Economiques, N°26, janvier 2004.
- Erkel-Rousse H., Garnero M. (2008), « *Externalisation à l'étranger et performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne* », Complément A au rapport du CAE n°81 de Fontagné L. et Gaulier G. « *Performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne* », 2008.
- Erkel-Rousse H., Sylvander M. (2007), « *Externalisation à l'étranger, dynamisme des demandes intérieures et performances à l'exportation : Une analyse des quatre principaux pays européens* », article présenté au 56ème Congrès de l'AFSE, septembre 2007.
- Espinoza A. (2006), « *La compétitivité de l'économie allemande* », Diagnostics Prévisions et Analyses Economiques (DGTPE), N°104, mars 2006.
- Felettigh A., Tedeschi R., Lecat R., Pluyaud B. (2006), « *Parts de marché et spécialisation commerciale de l'Allemagne, de la France et de l'Italie* », Bulletin de la Banque de France N°146, Février 2006
- Fontagné L. et Gaulier G. (2008), « *Performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne* », Rapport du Conseil d'Analyse Economique N°81.
- Fontagné L., Toubal F. (2010), « *Investissement direct étranger et performances des entreprises* », Rapport du Conseil d'Analyse économique n°89, avril 2010.
- Fontagné L., Pajot M. (1998), « *Investissement direct à l'étranger et commerce international : le cas français* », Revue économique, Vol.49, n°3.
- Gaulier G. (2008), « *L'essor des importations européennes de biens intermédiaires depuis des pays à bas salaires, Des modèles différents d'externalisation au sud* », Bulletin de la Banque de France N°173, Mai-Juin 2008.

- Gaulier G., Lahrèche-Révil A., Méjean I. (2005), « *Dynamique des exportations : une comparaison France-Allemagne* », lettre du CEPII, n°249, octobre 2005.
- Gaulier G., Milgram J., Nayman L., Ünal-Kesenci D. (2002), « *Compétitivité de l'industrie française : les enseignements d'une comparaison européenne* », La lettre du CEPII n°210, Mars 2002.
- Kierzenkowski R. (2009), « *Le défi du redressement de la compétitivité française* », OCDE, Document de travail N°720 du Département des Affaires économiques, ECO/WKP(2009)61, Août 2009.
- Institut de l'entreprise (2009), « *Made in France : la spécialisation française est-elle à revoir ?* », compte-rendu des débats de la Rencontre de Lisbonne du 27 janvier 2009, Working Paper n°24, Février 2009.
- Lallement R. (2010), « *Quel rééquilibrage pour les moteurs de la croissance allemande ?* », Note de veille N°176, Centre d'Analyse Stratégique, Mai 2010.
- Lallement R. (2010), « *Le régime allemand de croissance tirée par l'exportation : entre succès et remise en cause* », Document de travail du Centre d'Analyse Stratégique, Mai 2010.
- Lallement R. (2006), « *Investissement direct, compétitivité et attractivité* », Regards sur l'économie allemande, N°76, mai 2006.
- Le Blanc G. (2007), « *La France souffre-t-elle d'une mauvaise spécialisation industrielle ? Enquête sur les profils comparés de spécialisations des principales puissances industrielles (1992-2002)* », Institut de l'entreprise, rapport du Cercle de l'Industrie, Avril 2007.
- Madariaga N. (2009), « *Spécialisations à l'exportation de la France et de l'Allemagne : similitude ou divergence ?* », DGTPE - Trésor-Eco n°68, décembre 2009.
- Madariaga N. (2007), « *La France s'est-elle adaptée aux tendances récentes du commerce mondial ?* », DGTPE - Trésor-Eco N°17, juillet 2007.
- Madariaga N., de Pastor R. (2008), « *Les « Grands Contrats » signés par les entreprises françaises dans les pays émergents* », DGTPE - Trésor-Eco N°34, Avril 2008.

- Maginer A., Zaidman C. (1991), « *Investissement : l'enjeu du redéploiement industriel* », Economie et Statistique N°246-247, septembre-octobre 1991.
- Marini P. (2007), « *Rapport d'information sur les prélèvements obligatoires : Quel changement d'assiette pour les prélèvements obligatoires et sociaux* », Commission des Finances du Sénat, octobre 2007.
- Mayer Th., Ottaviano G. (2007), « *The Happy Few : The Internationalisation of European Firms – New Facts based on firm-level evidence* », Bruegel et CEPR, novembre 2007.
- Mayer Th., Mejean I., Nefussi B. (2010), « *The location of domestic and foreign production affiliates by French multinational firms* », IMF Working Paper, 10/22.
- Pons Y. et Sebban J. (2010), « *Les ETI nationales, patrimoniales pour les deux tiers, sont proches des PME par la taille mais plus performantes à l'exportation* », DGCIS, Le 4 pages N°8, mai 2010.
- Stoffaës c. (2008), « *Mittelstand : notre chaînon manquant* », rapport du Conseil d'analyse franco-allemand.
- Strassel Ch. (2006), « *L'économie allemande est-elle de retour ?* », in OFCE (2006), « *L'Etat de l'économie mondiale* », La découverte.
- Usciati b. (2008), « *D'où vient la dégradation du solde commercial français hors énergie ? Une analyse par type de produits* », Bulletin de la Banque de France N°173, Mai-juin 2008.
- Uterwelde H. (2007), « *Politique industrielle ou politique de compétitivité ? Discours et approches en Allemagne* », Note du Cerfa N°48, novembre 2007.
- Villetelle J.-P., Nivat D. (2006), « *Les mauvaises performances du commerce extérieur de la France sont-elles liées à un problème de demande ?* », Bulletin de la Banque de France N°146, Février 2006