
Le système productif allemand à l'épreuve de « l'économie de bazar »

Rémi Lallement



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rea/4224>

DOI : 10.4000/rea.4224

ISBN : 978-2-8218-0894-2

ISSN : 1965-0787

Éditeur

CIRAC

Édition imprimée

Date de publication : 17 mars 2011

Pagination : 27-38

ISSN : 1156-8992

Référence électronique

Rémi Lallement, « Le système productif allemand à l'épreuve de « l'économie de bazar » », *Regards sur l'économie allemande* [En ligne], 100 | mars 2011, mis en ligne le 01 mars 2013, consulté le 20 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rea/4224> ; DOI : 10.4000/rea.4224

Le système productif allemand à l'épreuve de « l'économie de bazar »

Rémi Lallement



Très durement frappée par la crise dès le printemps 2008 et avec un PIB en recul historique de 4,7 % en 2009, l'économie allemande s'est par la suite engagée dans une trajectoire de rapide sortie de crise, voyant son PIB progresser de 3,6 % sur l'ensemble de l'année 2010. En 2010, selon les premières estimations disponibles, elle connaît à nouveau un vif essor de sa production industrielle (hausse en volume de près de 10 %), de ses exportations (environ +14 %), et voit se reconstituer ses excédents commerciaux (équivalents à quelque 6 % du PIB). Au-delà, le regain de compétitivité internationale observable en Allemagne ne manifeste pas qu'un effet de rebond de court terme, après la sévère récession de 2008-2009, car il remonte en fait à près d'une décennie. Comment expliquer que l'économie allemande bénéficie d'un tel dynamisme conjoint de son industrie et de son commerce extérieur, alors même que la pression de la concurrence internationale tend plutôt à se renforcer, surtout du côté des grands pays émergents d'Asie ou d'ailleurs ?

Au préalable, il importe de remettre en perspective certaines tendances à l'œuvre depuis une vingtaine d'années, c'est-à-dire depuis la période de l'unification allemande. Les performances de l'économie allemande apparaissent alors moins univoques (Lallement, 2010a). Cette ambivalence ressort en particulier des débats apparus outre-Rhin, dans le courant de la décennie écoulée, autour de la notion d'« économie de bazar ». A travers cette discussion, la question consiste au fond à savoir si les succès allemands à l'exportation ne sont pas en trompe-l'œil. Le commerce extérieur de l'Allemagne serait-il artificiellement gonflé dans les statistiques et irait-il en fait de pair avec un phénomène d'exportation nette de capital, surtout à travers un mouvement massif de délocalisation d'activités vers les pays à bas salaires d'Europe centrale et orientale ? Pour y voir plus clair à ce sujet, il convient de faire le point sur la façon dont l'Allemagne s'insère dans la nouvelle division internationale du travail, en précisant à la fois le type de spécialisation commerciale de l'économie allemande et les choix de localisation des entreprises.

Un commerce extérieur plus florissant que jamais

Le fait que le commerce extérieur allemand soit florissant ne date pas de la récente embellie conjoncturelle. Au sein des pays du G7, la RFA est ainsi le seul dont la croissance du PIB ait reposé davantage sur la contribution du commerce extérieur que sur la demande intérieure, au cours de la période 2000-2008. Si on considère cette fois non pas la différence entre les exportations et les importations de biens et services, mais leur somme, en la rapportant au PIB, on peut mesurer la très forte progression du taux d'ouverture de l'économie allemande, qui est passé de 52 % en 1991 à 87 % en 2010 (voir le graphique ci-dessous). Sur ce plan également, l'Allemagne se situe en tête de tous les pays du G7. Au cours de la dernière décennie, le contraste est particulièrement frappant vis-à-vis des principales autres économies européennes : le taux d'ouverture a progressé en Allemagne d'environ 30 points de pourcentage depuis 1999, alors qu'il a stagné – à un niveau bien moindre – en France comme au Royaume-Uni, en Italie et en Espagne.

Rémi Lallement, Docteur en sciences économiques, a été chargé de recherche au CIRAC et rédacteur de *Regards sur l'économie allemande* de 1991 à 1994 (numéros 1 à 19).

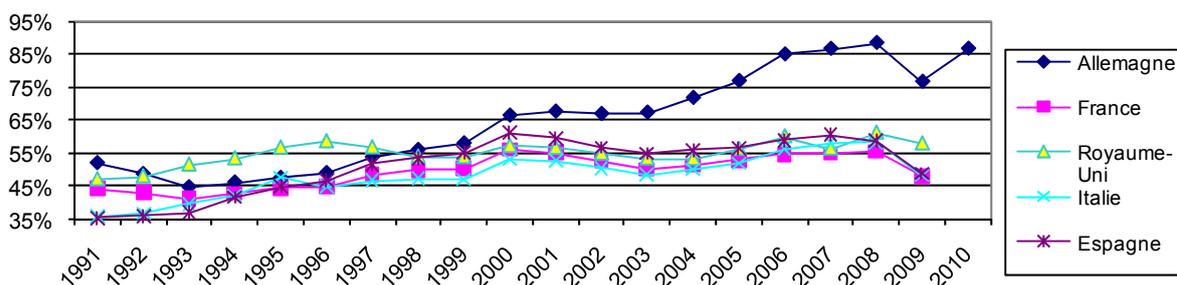
Chercheur invité à l'Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) de 1995 à 1996, puis chargé de mission au Commissariat général du Plan (CGP) de 1998 à 2005, il est, depuis 2006, chargé de mission au Centre d'analyse stratégique (CAS).

L'auteur s'exprime ici en son nom personnel.

Un taux d'ouverture accru de près de 30 points en dix ans

L'évolution du taux d'ouverture

(valeur totale des exportations et des importations de biens et services rapportée au PIB courant)



Source : calculs et graphique de l'auteur d'après l'OCDE (base de données STAN).

Revers de la médaille, l'économie allemande devient *ipso facto* plus sensible aux retournements conjoncturels et notamment plus vulnérable dans les phases de récession mondiale, lorsque se réduit la demande étrangère adressée à l'économie allemande. La récession de 2009 en a fourni une bonne illustration.

Encadré 1 : Un type de spécialisation internationale plutôt renforcé autour de secteurs de niveau technologique moyen/supérieur

En termes de secteurs et de niveaux technologiques, l'Allemagne a vu son type de spécialisation s'accroître globalement, au cours des dernières décennies.

Une structure sectorielle marquée par le poids persistant des biens d'équipement et intermédiaires

Contrairement à ce que l'on aurait pu attendre, dans un contexte général de tertiarisation des pays industriels, la part relative des services dans l'ensemble du commerce extérieur allemand non seulement reste modeste (Bourgeois, 2007) mais aussi ne s'est pas accrue ces dernières années. Sur l'ensemble de la période 1991-2008, elle s'est située en moyenne à 21 % du côté des importations et à seulement 14 % de celui des exportations. La part relative des biens manufacturiers s'est même accrue globalement entre 1970 et 2008. Du côté des importations, elle est passée d'environ 60 % au début des années 1980 à plus de 70 % à la fin de cette décennie et s'est située à quelque 73 % au cours des années 1991-2008, revenant à un peu moins de 69 % en 2008, du fait de la hausse du prix des hydrocarbures. Du côté des exportations, la part relative des biens manufacturiers est restée relativement stable entre 1970 et 2008, autour de 85 % (SVR, 2009).

Plus précisément, les exportations voient depuis 1970 persister leur concentration autour des quatre principaux secteurs de l'industrie allemande : la construction automobile, l'électrotechnique, la construction mécanique et l'industrie chimique, avec une part croissante de l'automobile, et décroissante de la construction mécanique. Quant aux importations, elles sont marquées par la prédominance et la part croissante des biens électroniques et, à un moindre degré, du matériel de transport et de la chimie, ainsi que, en termes relatifs, par un recul global des produits sidérurgiques et métalliques, une légère progression de la construction mécanique et, depuis le début des années 1990, par la forte baisse du secteur textile-habillement. L'analyse montre que, au plan sectoriel, le degré de concentration des exportations allemandes s'est globalement réduit de 1970 au début des années 1990 et s'est modérément accru par la suite, restant en 2008 moindre qu'en 1970 (SVR, 2009).

Autre tendance majeure et persistante : le commerce extérieur allemand se focalise très largement – du côté des exportations comme de celui des importations – sur les biens d'équipement (automobiles, machines, etc.) et, à un moindre degré, sur les biens intermédiaires (produits chimiques, etc.) (SVR, 2009). A eux seuls, ces deux groupes de produits représentent actuellement environ les trois quarts des exportations allemandes (*IW-Informationsdienst*, 11-11-2010).

Des avantages comparatifs dans les secteurs de niveau technologique moyen/supérieur

Tenant compte du volume et de la structure non seulement des exportations mais aussi des importations, le calcul d'un indicateur d'avantages comparatifs révélés (ACR) permet de préciser le type de spécialisation internationale de l'Allemagne. Il en ressort qu'en termes relatifs, ce pays n'est pas spécialisé dans les technologies de pointe – c'est-à-dire les domaines où les dépenses de R & D représentent plus de 7 % du chiffre d'affaires (CA) : industrie pharmaceutique, aéronautique, etc. – mais dans les industries à intensité technologique moyenne-haute – c'est-à-dire avec des dépenses de R & D comprises entre 2,5 et 7 % du CA : fabrication d'automobiles, de moteurs, d'instruments de mesure, de machines spécialisées, de fournitures électriques, de machines-outils, etc.

Si on considère la réunion de ces deux ensembles (technologies de pointe et moyennes-hautes technologies), l'Allemagne était en 2007 moins spécialisée globalement que le Japon et les Etats-Unis dans ce domaine des industries dites intensives en R & D. En outre, selon cet indicateur d'ACR, la position relative de l'Allemagne (et du Japon) dans l'ensemble du commerce mondial des industries intensives en R & D s'est globalement dégradée entre 1995 et 2007. Cela n'est toutefois pas dû à de moindres performances en matière d'exportations mais à un recours croissant aux importations, ce qui peut être attribué à la place croissante que prennent à la fois les pays émergents extra-européens et les pays d'Europe centrale et orientale (PECO), que les entreprises allemandes ont très fortement intégrés dans leurs réseaux de fournisseurs (Belitz, Clemens *et al.*, 2010).

Malgré cela, et cette fois sur la période 2000-2007, l'Allemagne a accru ses ARC dans des domaines à contenu technologique moyen/supérieur et, inversement, a principalement perdu du terrain dans les domaines à faible valeur ajoutée et à faible contenu technologique (Madariaga, 2009). Enfin, il se confirme que l'Allemagne – à la différence de pays tels que les Etats-Unis et le Royaume-Uni – n'occupe qu'une position compétitive moyenne dans le domaine des services intensifs en savoir : informatique et télécommunications, services techniques et de R & D, finance, médias, conseil aux entreprises, publicité (Belitz, Clemens *et al.*, 2010).

Comme le conseil allemand des experts économiques (les « Cinq sages ») l'a bien montré dans un rapport spécial commandité par le gouvernement en 2009, cette sensibilité est d'autant plus forte que, depuis une vingtaine d'années, la structure sectorielle de ces échanges est plus axée sur des produits relativement sensibles aux fluctuations conjoncturelles, dont le matériel de transport (automobiles, trains, etc.). On peut y ajouter que cette évolution contribue à renforcer le type de spécialisation internationale de l'Allemagne (encadré 1). A l'inverse, cette 'volatilité' est quelque peu atténuée par le fait que le commerce extérieur allemand est de plus en plus diversifié géographiquement, surtout grâce à la capacité croissante de l'Allemagne à commercer avec les pays émergents extra-européens (SVR, 2009). En particulier, la part relative de l'ensemble des pays émergents d'Extrême-Orient (principalement la Chine) dans les exportations allemandes de marchandises est passée de 4,4 % en 1991 à 7,5 % en 2009 (Lallement, 2010a) et a même bondi à 10,5 % au cours des trois premiers trimestres de 2010, comme la Bundesbank le signale dans son rapport mensuel de décembre dernier.

Un mélange de concentration sectorielle et de diversification géographique

Véritable succès commercial ou mirage de « l'économie de bazar » ?

Autre élément ambivalent et objet de controverse : les importations voient leur valeur relative – par rapport à celle de l'ensemble de la production (PIB) – croître presque aussi rapidement que les exportations. Par suite, certains commentateurs se demandent si la forte croissance du degré d'ouverture de l'économie allemande ne témoigne pas d'un artefact statistique, dans la mesure où les exportations comportent un contenu croissant en produits ou composants importés. Il est vrai qu'un bien importé puis exporté avec un degré minimal de valeur ajoutée apparaît tant dans les statistiques allemandes des importations que dans celles des exportations, pour à peu près le même montant. Ce phénomène tend à gonfler de façon un peu artificielle les chiffres du commerce extérieur allemand.

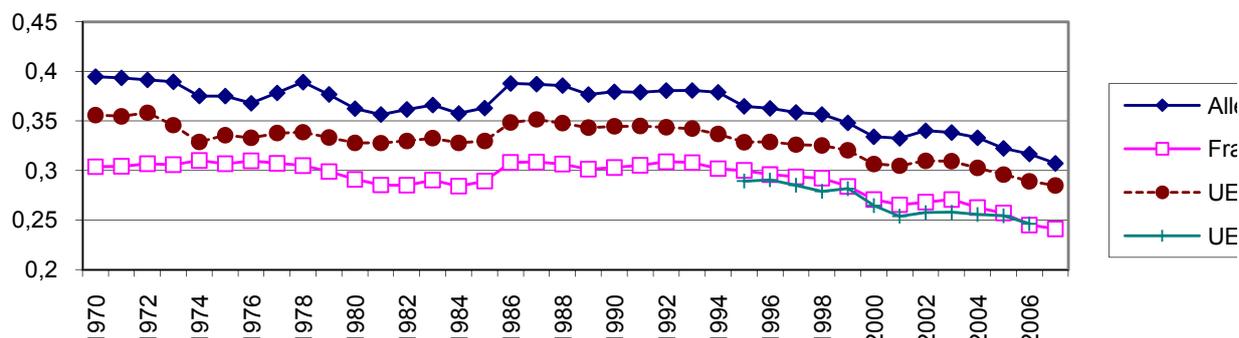
Indéniable, cet effet se trouve justement au centre de la thèse dite de « l'économie de bazar », selon laquelle l'économie allemande est de plus en plus une plate-forme d'échanges de biens et services, et de moins en moins un site de production. Popularisée par H.-W. Sinn, le président de l'institut ifo (Munich), cette thèse qualifie de « *pathologique* » le boom des exportations allemandes. Elle estime que la chaîne de valeur ajoutée des entreprises allemandes se concentre de plus en plus vers l'aval et tend à délaisser les segments situés plus en amont, en recourant de plus en plus à des intrants (*inputs*) importés. En résumé, l'économie allemande pâtirait du fait que le *Made in Germany* se mue de plus en plus souvent en *Designed, assembled and sold in Germany*. Un exemple en est fourni par la Porsche Cayenne, qui est censée être produite à Leipzig (Saxe) mais dont la ligne d'assemblage se trouve en fait localisée à Bratislava, la capitale slovaque (Sinn, 2006).

Une évolution « *pathologique* », selon la thèse de « l'économie de bazar »

Le principal indicateur étayant cette thèse est ce que les spécialistes d'économie industrielle appellent le taux d'intégration, à savoir la part de valeur ajoutée dans le total de la valeur de la production (chiffre d'affaires). Or, dans l'ensemble de l'industrie manufacturière, ce taux a été relativement stable en Allemagne entre 1970 (39,5 %) et 1994 (37,9 %), avant de baisser en effet assez nettement par la suite, jusqu'en 2007 (30,7 %). Cela dit, il en a globalement été de même en France, avec une stabilité relative entre 1970 (30,4 %) et 1994 (30,2 %), suivie d'un net recul jusqu'en 2007 (24,1 %). Le profil d'évolution est également assez proche pour la moyenne des 15 pays qui étaient membres de l'UE en 1995 et – tout du moins depuis 1995 – pour les 10 pays qui ont rejoint l'UE en 2004, c'est-à-dire essentiellement les principaux pays d'Europe centrale et orientale (PECO). En d'autres termes, l'évolution s'est faite de façon relativement parallèle en Allemagne et dans les autres pays européens sur la période considérée ; *il n'y a donc pas de spécificité allemande sur ce plan.*

Une baisse assez générale du taux d'intégration

Le taux d'intégration (valeur ajoutée/chiffre d'affaires) dans le secteur manufacturier : une comparaison internationale sur la période 1970-2007



Source : calculs et graphique de l'auteur d'après les données EUKLEMS. NB : UE-15 correspond aux 15 pays membres de l'UE au 1^{er} janvier 1995 ; UE-10 correspond aux 10 pays qui ont rejoint l'UE le 1^{er} mai 2004.

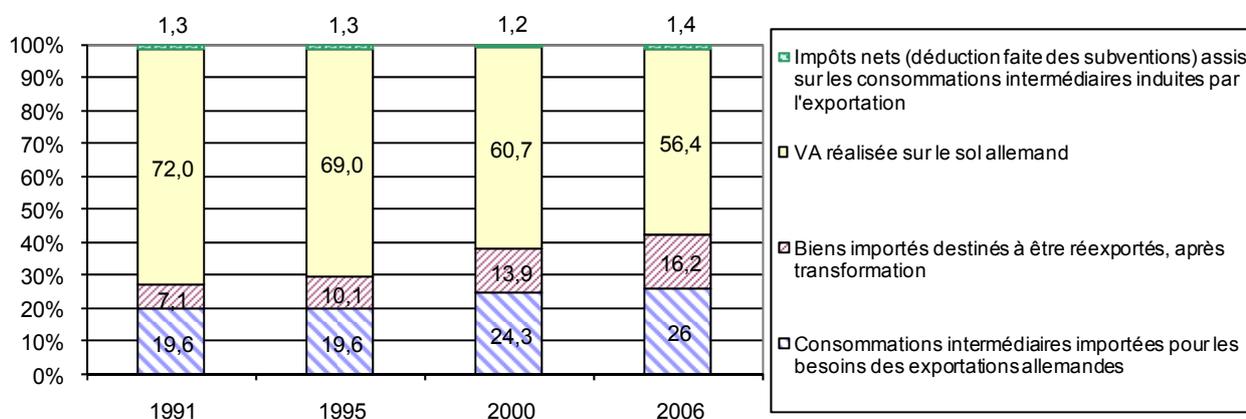
Une nette tendance à l'externalisation

Depuis une quinzaine d'années, certes, cette évolution dénote la part fortement croissante que les consommations intermédiaires occupent dans la valeur de la production manufacturière allemande. Elle témoigne donc d'un mouvement de profonde réorganisation industrielle. Cela dit, elle illustre en réalité surtout un phénomène plus général : la tendance à l'externalisation. En effet, si l'industrie allemande puise indéniablement une part croissante de son chiffre d'affaires de consommations intermédiaires qui lui sont extérieures, ces dernières ne sont pas forcément importées. Une partie d'entre elles renvoie au fait que les entreprises industrielles se recentrent de plus en plus sur leur cœur de métier et sous-traitent à des tiers des activités de services qu'elles réalisaient auparavant en interne. Autrement dit, *la baisse du taux d'intégration de l'industrie exprime une réalité plus large que « l'effet de bazar », à savoir la tendance à l'externalisation, qui a partie liée avec la tertiarisation.*

Une hausse du contenu des exportations en consommations intermédiaires importées

Une autre tendance est plus révélatrice de « l'effet de bazar » : dans le total de la valeur des marchandises exportées depuis l'Allemagne, la part relative de la valeur ajoutée réalisée sur le sol allemand a tendu à se réduire depuis une vingtaine d'années, revenant de 72 % en 1991 à 56,4 % en 2006. Le reliquat est constitué essentiellement de deux éléments : d'une part, les consommations intermédiaires importées et entrant dans la composition des exportations allemandes ; d'autre part, les biens importés destinés à être réexportés, après une phase de transformation (notion de trafic de perfectionnement actif). De plus, l'évolution temporelle confirme que les principaux changements se sont produits dans la seconde moitié des années 1990.

La structure de la valeur ajoutée (VA) des exportations allemandes de marchandises (en %)



Source : SVR (2009).

Comme le précise le rapport spécial que les « Cinq sages » ont consacré à ce type de questions, fin 2009, ce recul est inégalement marqué selon les secteurs. Particulièrement net dans le cas des produits chimiques, avec une part revenue de 70,8 % en 1995 à 49,4 % en 2006, il est moins prononcé dans le secteur de la construction mécanique (part revenue de 75,0 % en 1995 à 66,6 % en 2006) et dans celui des véhicules de transport (recul de 67,3 % en 1995 à 57,3 % en 2006) (SVR, 2009).

Un « effet de bazar » assez net dans l'industrie chimique...

Un diagnostic complémentaire est fourni dans un rapport publié il y a trois ans par la Fédération allemande de l'industrie (BDI). Il en ressort que si le rapport entre la valeur des importations et celle de la production brute était en moyenne de 1,27 dans l'industrie en 2005, il était particulièrement élevé dans le secteur textile-habillement-cuir (4,56) et était également supérieur à la moyenne (de l'ordre de 1,5) dans l'électrotechnique, dans l'industrie chimique et dans l'industrie du meuble, alors qu'il était très inférieur à la moyenne dans le secteur verre-céramique-matériaux de construction, dans la construction mécanique et dans le secteur bois-papier-imprimerie. Quant au rapport entre la valeur des importations en provenance des pays à bas salaires – y compris les pays d'Europe centrale et orientale (PECO) – et celle de la production brute, il était en 2004 particulièrement élevé dans le secteur textile-habillement-cuir (2,68) mais était dans tous les autres secteurs inférieur à 1 et, dans la plupart des cas, à 0,5. Au cours de la période 1996-2004, ce ratio s'est cependant fortement accru dans le cas de la construction de véhicules (passant de 0,07 à 0,28, soit un quadruplement), ainsi que, à un moindre degré, dans la mécanique et dans le domaine des produits électriques (BDI *et al.*, 2008).

... mais moindre dans la construction mécanique

Encadré 2 : Deux schémas rivaux, pour expliquer le commerce extérieur et les choix de localisation

Dans le contexte actuel, les stratégies commerciales des entreprises et leurs choix de localisation peuvent être multiples et deux grandes options se présentent schématiquement.

Fragmentation (verticale) des processus productifs, selon la logique des avantages comparatifs...

Dans le premier cas, les stratégies des entreprises entrent dans le cadre de la théorie néo-classique du commerce international, autour de la notion d'*avantage comparatif des nations* (ou territoires) et sous l'hypothèse de concurrence pure et parfaite. Ce cas de figure est favorisé par la diminution des coûts de transport et de télécommunication. S'y ajoute le fait qu'un nombre accru de pays présentant d'importants différentiels de coûts de production participe désormais au commerce international. Les processus de production des entreprises sont alors fragmentés verticalement et répartis géographiquement en fonction des coûts comparatifs, qui reflètent l'importance relative des dotations en facteurs de production. Ce schéma explicatif ne s'applique toutefois qu'à des biens relativement homogènes, standardisés, comme dans l'industrie chimique. Malgré tout, selon les « Cinq sages », cette forme d'intégration internationale tend à peser d'un poids croissant, à l'échelle du monde entier.

... versus logique intra-branche de différenciation (horizontale) entre pays similaires

Les entreprises peuvent cependant préférer agir conformément à la « nouvelle » théorie du commerce international, qui remonte en fait aux années 1980, et qui met plutôt en avant les *avantages compétitifs des entreprises*, qui sont non pas comparatifs mais absolus et reposent sur des stratégies de différenciation des produits. Les logiques de localisation reflètent alors non pas une fragmentation (verticale) des processus productifs entre pays à différents coûts comparatifs, mais une logique intra-branche de différenciation horizontale entre des produits et pays très largement similaires. Cela suppose que les entreprises fassent jouer des avantages dynamiques, en misant notamment sur un effort en recherche et développement (R & D), en *design* et en *marketing*, afin d'offrir des produits susceptibles de capter des marchés suffisamment porteurs, de par leurs qualités (contenu en innovation, fiabilité, etc.). Ces avantages compétitifs reposent ainsi sur une dimension hors-coût, découlant de l'effort de différenciation des produits, à partir de ressources spécifiques à l'entreprise considérée, surtout en matière de ressources immatérielles (compétences, savoirs particuliers, etc.) difficilement imitables par les concurrents. Ils se fondent eux aussi sur la maîtrise de la compétitivité-coûts, mais cette fois grâce à l'obtention d'économies d'échelle (effets d'apprentissage), via l'application des principes de la production de masse à la fabrication de produits sur mesure.

Un clivage pertinent aussi en matière d'investissement direct

Comme les échanges commerciaux, les investissements directs (ID) relèvent eux aussi de ce clivage. Dans le schéma vertical et du point de vue allemand, délocaliser à l'étranger des segments (plus ou moins importants) de la chaîne de valeur tend du reste plutôt à promouvoir globalement les échanges commerciaux. En effet, de tels ID entraînent à la fois l'exportation d'intrants vers les sites de production étrangers concernés et, en retour, l'importation de produits finis en provenance de ces sites. Au contraire, la théorie économique existante tend à associer ID horizontal et éviction des exportations, puisque les ID ont alors pour fonction d'alimenter sur place les marchés du pays (ou groupe de pays) étranger(s) considéré(s).

Source : synthèse de l'auteur, notamment d'après SVR (2009) et BDI *et al.* (2008).

Des stratégies d'entreprises différenciées, selon les pays et secteurs concernés

Pour l'Allemagne, ce rôle croissant des pays à bas salaires – et à rythme de croissance relativement fort – explique en grande partie le fait que les échanges extérieurs allemands se soient diversifiés au plan géographique depuis une vingtaine d'années. En particulier, la part croissante qu'y occupent les PECO illustre le fait que l'économie allemande est de plus intégrée *verticalement* dans la division internationale du travail. La question est ici celle de la fragmentation internationale des processus productifs, en fonction des différences d'avantages comparatifs. Le fait est qu'en Europe, et notamment dans les PECO, le tissu allemand d'entreprises dispose désormais de vastes réseaux industriels et commerciaux, au sein desquels sont répartis et redistribués les différents segments de la chaîne de valeur ajoutée (Bourgeois, 2007).

Cela étant, il est bien connu que la compétitivité allemande ne s'explique pas seulement – très loin s'en faut – par des considérations de compétitivité-coûts et repose aussi très largement sur des facteurs de compétitivité hors-coûts, dans le cadre d'une forme de concurrence internationale de type *horizontal*, entre des pays similaires en termes de développement, comme c'est par exemple le cas au sein de la zone Euro. Ce débat renvoie ainsi à deux grilles de lecture distinctes (encadré 2). Dans les faits, ces interprétations ne s'opposent qu'en partie et sont compatibles, dans la mesure où elles s'appliquent à des degrés variés, selon les pays partenaires et secteurs concernés.

Un pays charnière en Europe, champion des grands salons et foires internationaux

Pour conclure sur cette analyse globale du commerce extérieur allemand, il est important de nuancer fortement l'idée selon laquelle l'économie allemande souffrirait dans l'ensemble de « *l'effet bazar* » susmentionné. A ce propos, la Fédération de l'industrie allemande (BDI) met en avant le fait que l'Allemagne abrite les deux tiers des plus importants salons et foires internationaux et veut, au plan économique, jouer le rôle de cœur de l'Europe et de pays charnière entre l'ouest et l'est (BDI *et al.*, 2008).

Une composante « de bazar » globalement favorable à l'économie allemande

Certes, les exportations allemandes comportent un contenu croissant en importations, et il est clair que, pour un niveau donné d'exportations, une part croissante d'importations se fait au détriment du PIB allemand (effet d'éviction). Un tel raisonnement statique est cependant fallacieux car, en dynamique, l'effet de substitution est ici surcompensé par un effet volume. En effet, l'accroissement absolu de la valeur totale des exportations est en réalité tel qu'il fait plus que contrebalancer le recul de la part relative de la valeur ajoutée réalisée en Allemagne. Les « Cinq sages » calculent ainsi que, dans le total du PIB, la part relative imputable aux exportations, en termes de valeur ajoutée, s'est en fin de compte sensiblement accrue depuis le milieu des années 1990, passant de 17,9 % en 1995 à 27,8 % en 2006 (SVR, 2009). Autant dire que le commerce extérieur, loin d'anémier l'économie allemande, en constitue plus que jamais l'un des principaux ressorts.

Quelle tendance à la délocalisation, notamment *via* l'investissement direct ?

A côté des données de commerce extérieur, le dossier sur « *l'économie de bazar* » doit aussi être instruit sous l'angle des données d'investissement direct (ID), qui renseignent sur les choix de localisation des entreprises, à travers la constitution de filiales à l'étranger.

Une propension croissante à s'implanter à l'étranger

Or l'Allemagne a figuré en 2009 au rang de quatrième plus gros détenteur mondial d'ID à l'étranger, après les Etats-Unis, le Royaume-Uni et la France, comme le montrent les données de stocks d'ID compilées par la CNUCED (tableau ci-contre). De même, selon les indications prospectives recueillies par cet organisme, l'Allemagne figure dans le monde au troisième rang (après les Etats-Unis et la Chine) des pays les plus prometteurs en tant que pays d'origine des IDE sur la période 2010–2012 (UNCTAD, 2010).

Est-ce à dire que l'Allemagne est en proie à un vaste processus de délocalisations d'activités en direction de l'étranger, comme il est souvent affirmé ? A ce

sujet, il est instructif de se référer à la grille d'analyse précédemment évoquée (encadré 2), qui oppose dimension verticale et dimension horizontale.

La part de la RFA comme pays d'origine et d'accueil des ID (en milliards de \$ courants)

	Stocks d'ID des pays à l'étranger							Stocks d'ID étrangers dans les pays						
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2009
RFA *)	43,1	59,9	151,6	268,4	541,9	927,5	1 378,5	36,6	36,9	111,2	165,9	271,6	476	701,6
France	24,3	37,8	112,4	204,4	925,9	1 232,2	1 719,7	25,9	36,7	97,8	191,4	391	888,9	1 133
Roy.-Uni	80,4	100,3	229,3	304,9	897,9	1 198,6	1 651,7	63	64	203,9	199,8	438,6	840,7	1 125,1
Etats-Unis	215,4	238,4	731,8	1 363,8	2 694	3 638	4 302,9	83	184,6	539,6	1 005,7	2 783,2	2 817,9	3 120,6
Japon	19,6	44	201,4	238,5	278,4	386,6	740,9	3,3	4,7	9,9	33,5	50,3	100,9	200,1
Total partiel	382,8	480,4	1 426,5	2 380	5 338,1	7 382,9	9 793,7	211,8	326,9	962,4	1 596,3	3 934,7	5 124,4	6 280,4
Monde entier	559,6	738,8	2 086,8	3 606,6	7 967,5	12 416,8	18 982,1	692,7	972,2	2 081,8	3 381,3	7 442,5	11 524,9	17 743,4
Part relative RFA *)	7,7 %	8,1 %	7,3 %	7,4 %	6,8 %	7,5 %	7,3 %	5,3 %	3,8 %	5,3 %	4,9 %	3,6 %	4,1 %	4,0 %

Source : Lallement (2011), données de la CNUCED et calculs de l'auteur, en partie d'après la base de données en ligne de la CNUCED (<http://www.unctad.org/>). La comparabilité entre les diverses années considérées est partielle, en raison de changements de définition. Les chiffres pour 2009 sont des estimations de la CNUCED. *) Ouest seulement jusqu'à l'Unité (1990).

Cela vaut tout d'abord pour l'orientation géographique des ID, au vu des chiffres les plus récents. Il en ressort que les pays européens ont représenté en 2008 près de 65 % du stock d'ID allemands à l'étranger, soit nettement plus que la part des Etats-Unis, qui avoisine 22 %. Cela témoigne de l'importance relative de la logique de proximité, qui conduit les entreprises allemandes à privilégier les réseaux de production et de distribution européens. En outre, la très forte part relative des pays industriels montre que la dimension horizontale prédomine encore, dans ce domaine. La Chine (y compris Hong-Kong), en forte progression, n'accueillait malgré tout qu'à peine 2,5 % du stock d'ID allemands à l'étranger, en 2008.

Des ID allemands à l'étranger plutôt favorables aux exportations allemandes

La dimension verticale ne s'en est pas moins développée nettement, depuis une vingtaine d'années. Tous secteurs confondus, l'ensemble constitué par les PECO (au sens large, y compris les pays baltes et ceux de l'ex-Yougoslavie) et la Russie a ainsi représenté à lui seul 21,5 % des effectifs employés dans les filiales allemandes à l'étranger en 2008, contre à peine 3 % en 1991. Cela étant, les filiales allemandes dans les PECO ou dans des pays tels que la Chine relèvent en pratique à la fois de l'ID vertical et de l'ID horizontal : ils visent le plus souvent aussi bien à réduire les coûts de production (logique verticale de compétitivité-coût) qu'à conquérir des marchés plutôt dynamiques (logique horizontale d'accès au marché). Telle est sans doute la principale raison pour laquelle le développement des ID allemands à l'étranger est dans l'ensemble plutôt favorable à celui des exportations allemandes.

Le poids grandissant des PECO dans les filiales allemandes à l'étranger

La composition sectorielle des ID conforte globalement cette analyse. Ainsi, les principaux secteurs concernés par les ID allemands à l'étranger sont les quatre grands secteurs les plus caractéristiques de la spécialisation commerciale allemande, à savoir le matériel de transport, l'industrie chimique, la construction électrique/électronique et la construction mécanique. Or ces quatre secteurs sont également ceux qui dégagent les plus forts excédents commerciaux allemands (Lallement, 2011).

En sens inverse, l'Allemagne s'est située en 2009 au cinquième rang mondial en tant que pays d'accueil pour les ID étrangers « entrants », après les Etats-Unis, la Chine (y compris Hong-Kong), la France et le Royaume-Uni (tableau ci-dessus). De même, l'Allemagne a été classée en 2010 au cinquième rang mondial des pays les plus attractifs – cette fois après la Chine, l'Inde, les Etats-Unis et la Russie, devant le Brésil, le Japon et le Royaume-Uni – au vu d'une enquête menée par le cabinet Ernst & Young auprès de plusieurs centaines de managers internationaux issus de différents pays. Qui plus est, 54 % des ré-

Une Allemagne également parmi les principaux pays d'accueil des ID étrangers

pondants estiment que l'Allemagne devrait voir son attractivité croître dans les trois années à venir, alors que la proportion correspondante n'était que de 37 % en 2009, au plus fort de la crise (Ernst & Young, 2010).

Concernant l'origine géographique de ces implantations étrangères, le poids des pays développés se révèle tout aussi écrasant qu'en sens inverse, avec en 2008 plus de 75 % du stock d'ID étrangers en provenance des autres pays de l'UE27 et près de 11 % sous contrôle nord-américain. La dimension intra-européenne est donc ici plus que jamais prédominante.

En tout cas, et malgré leur développement de ces dernières années, les entreprises sous contrôle étranger ne représentent que 14 % de la valeur ajoutée, en Allemagne, comme le constatent les « Cinq sages ». Leurs salariés, au nombre de 1,9 million, ne correspondent au total qu'à 5 % de l'ensemble de l'emploi en Allemagne (SVR, 2009). A cet égard, ce pays se révèle dans l'ensemble nettement moins ouvert aux ID étrangers que ne le sont le Royaume-Uni et la France (SVR, 2009).

Un relatif retour en grâce du « site-Allemagne », aux yeux des firmes transnationales

Si l'Allemagne est dépassée par la France et le Royaume-Uni en tant que pays d'accueil des ID étrangers, elle l'est également, en sens inverse, en tant que pays d'origine des ID à l'étranger (tableau ci-dessus). Plus encore, les études disponibles montrent au fond que *ce pays est plutôt moins menacé actuellement par les tendances centrifuges que ce n'était le cas il y a une dizaine d'années*. Ce retour en grâce du « site-Allemagne » est notamment attesté par les enquêtes régulièrement menées par l'institut Fraunhofer-ISI (Karlsruhe) auprès des entreprises industrielles allemandes, au sujet des dynamiques de délocalisation vers l'étranger et, en sens inverse, de relocalisation en Allemagne (Kinkel et Maloca, 2010).

Un primat persistant du commerce extérieur sur les ID

Sachant que l'Allemagne occupe dans le monde le rang de deuxième plus grand pays exportateur (après la Chine, depuis 2009), tout cela confirme aussi qu'au fond et par rapport à d'autres pays comparables, *le mode d'internationalisation de l'économie allemande reste dans l'ensemble plus axé sur le commerce extérieur que sur les ID*.

Une concentration des fonctions stratégiques sur le sol allemand

Cette situation s'explique en grande partie par le fait que l'économie allemande concentre de plus en plus sur sa base domestique les segments d'activité économique à fort contenu en valeur ajoutée, en capital humain et concernant des biens et services à intensité technologique plutôt élevée. Il s'agit notamment des activités de planification stratégique, de recherche et développement (R & D), de design, de marketing, mais la liste est plus longue et varie fortement en fonction des secteurs considérés. De plus, comme l'a bien montré le rapport de la Fédération de l'Industrie allemande (BDI), il faut bien souvent y ajouter certaines activités de fabrication considérées comme cruciales, et pour lesquelles l'Allemagne dispose de facteurs de localisation très favorables (encadré 3).

Des entreprises fortement ancrées en Allemagne, au sein de réseaux productifs régionaux

Le fait est qu'un grand nombre des entreprises considérées conservent un fort ancrage en Allemagne, où elles sont assez étroitement intégrées dans des réseaux productifs régionaux, c'est-à-dire au sein de systèmes de relations nouées avec une pluralité d'acteurs socioéconomiques (clients, fournisseurs, centres techniques, organismes de formation, etc.), au sein de territoires plus ou moins étendus géographiquement mais où jouent les considérations de proximité.

Cet attachement persistant au modèle partenarial allemand vaut en particulier dans le cas du *Mittelstand*, dont les entreprises indépendantes de taille petite ou moyenne ont tendance à maintenir en Allemagne les fonctions clés identifiées dans l'étude du BDI. Par contraste et du fait de leur envergure, les grandes

firmes tendent à diversifier davantage leurs implantations à l'étranger. Il en résulte que l'importance relative du *Mittelstand* en Allemagne y implique *ipso facto* une forte densité en ces activités porteuses d'avantages compétitifs et de valeur ajoutée.

Encadré 3 : Le rôle de l'économie allemande comme tête de réseau, vu par le BDI

Paru en 2008, un rapport mené conjointement par la Fédération de l'Industrie allemande (BDI) et trois partenaires réexamine à sa manière, en le réactualisant, le fameux débat des années 1990 sur l'avenir de l'Allemagne en tant que site d'implantation (*Standort Deutschland*).

Quel rôle pour l'Allemagne en tant que « tête de système » de réseaux productifs transnationaux ?

Il se focalise sur ce qu'il appelle les « fonctions de tête de système » (*Systemkopffunktionen*), c'est-à-dire de tête de réseau ou de centre du système, qui correspondent à des fonctions clés, relevant du pilotage. Selon les secteurs, les activités en question concernent la R & D, le design, le marketing, la planification de la production, le pilotage de la logistique, la gestion des ressources humaines, la finance, le management de la qualité et de l'information-communication, ou encore certains processus de fabrication sophistiquée. Ces différentes fonctions ont pour caractéristiques communes d'engendrer des avantages compétitifs, de reposer sur des ressources spécifiques, d'être intensives en savoir et d'être fortement porteuses de valeur ajoutée.

Au plan microéconomique, ces fonctions correspondent en partie à ce que la théorie de l'entreprise multinationale appelle les services de quartier général (*headquarter services*), qui correspondent à une sorte de bien public au sein de l'entreprise considérée, spécifique à cette dernière, et que la maison-mère transfère à ses différentes filiales à l'étranger, de façon à bénéficier le plus possible d'effets d'échelle et de synergies. Le rapport, intitulé *Systemkopf Deutschland*, ajoute que, du point de vue macroéconomique, l'économie allemande elle-même a vocation à occuper une position de « tête de système » au sein de l'économie mondiale, si les entreprises concentrent en Allemagne ces fonctions structurantes. Le titre complet du rapport est *Systemkopf Deutschland Plus*, afin de poser la question des effets d'entraînement de ces fonctions sur le reste de l'économie allemande.

Les caractéristiques des entreprises les plus porteuses de ces activités clés

Au plan empirique, ce rapport se focalise sur les entreprises réalisant un chiffre d'affaires annuel d'au moins 50 millions €, estimant que seules les entreprises dépassant ce seuil ont la taille suffisante pour développer et différencier leurs fonctions. Il se fonde en grande partie sur une enquête organisée par l'institut IW (Cologne) et à laquelle ont répondu, au printemps 2007, près de 3 500 entreprises de l'industrie et des services aux entreprises. Parmi elles, la part relative des entreprises pouvant être qualifiées de « têtes de système » (*Systemkopfunternehmen*) est estimée à 19 %. Par rapport aux entreprises ordinaires, selon le rapport, ces « entreprises têtes de système » font preuve de quatre grandes caractéristiques : elles sont plus innovantes, sont plus fortement internationalisées, ont dans l'ensemble plus de succès (à en juger par un indice synthétique portant sur l'emploi, le chiffre d'affaires, l'investissement et le taux de marge opérationnelle) et, du fait de leur fort degré de spécialisation, sont plus enclines à faire partie de réseaux de coopération. Autre particularité, moins évidente et surprenante au premier abord : ces entreprises « têtes de système » font preuve d'une moindre propension à se tourner vers des fournisseurs situés à l'étranger. Cela s'explique sans doute par le fait que ces entreprises sont plus ancrées que les entreprises ordinaires dans les réseaux de partenariats en Allemagne, y compris donc en termes d'approvisionnement.

Quelles fonctions ces entreprises localisent-elles à l'étranger, le cas échéant ?

Ces entreprises ont en général peu tendance à délocaliser à l'étranger leurs fonctions stratégiques de planification, de financement, de management de la qualité ou en matière d'information-communication. Ainsi, seules 5 à 10 % d'entre elles déclarent exercer également ces fonctions à l'étranger. Assez souvent, de même, une délocalisation à l'étranger est selon leurs dires complètement exclue concernant les activités de pilotage des ventes (pour 10 % d'entre elles), concernant les activités de fabrication (pour 19 % d'entre elles), concernant les activités de R & D (pour 20 % d'entre elles) et concernant les activités de planification stratégique et de gestion des ressources humaines (pour 30 % d'entre elles). Le cas échéant, ces entreprises délocalisent en général à l'étranger des tâches de fabrication à fort contenu en travail et à faible intensité technologique, en segmentant leur chaîne de valeur selon un axe vertical. Dans une écrasante majorité des cas, cette fragmentation verticale se révèle un succès pour les entreprises concernées, avec non seulement des résultats conformes à leurs attentes, mais aussi des performances objectivement supérieures à celles d'entreprises comparables.

Source : BDI *et al.* (2008).

En outre, comme le soulignent Belitz, Gornig et Schiersch (2010), un autre des éléments clés du succès du *Made in Germany* réside dans la qualité des liens de coopération entre les pouvoirs publics et le monde de l'entreprise, ainsi qu'entre les partenaires sociaux. Un autre encore tient à la qualité du couplage conception↔fabrication, grâce aux étroits liens de coopération tissés entre le monde de l'entreprise et celui de la recherche publique.

Une nécessité fréquente : coupler étroitement conception et fabrication

De ce fait, le *Made in Germany* reste généralement une formule d'avenir, dans la mesure où il reste bien souvent pertinent de maintenir un lien étroit entre le lieu où les biens et services sont conçus et celui où ils sont produits. Cela vaut en particulier dans le cas des activités de R & D, qui ne prospèrent en général pas « hors sol » mais en réponse à des problèmes concrets posés par la fabri-

Le *Made in Germany*, plus que jamais formule d'avenir

cation, sur un territoire donné. Par suite, préserver l'Allemagne comme site de production est nécessaire pour permettre de la maintenir comme site de R & D. La réciproque est vraie mais sans doute plus intuitive.

Des stratégies différentes selon les secteurs et technologies concernés

A cet égard, certes, les stratégies suivies par les entreprises dépendent en grande partie des secteurs et technologies concernés. Dans le cas de technologies complexes, la production n'est ainsi guère fragmentable verticalement. De même, l'importance du couplage conception↔fabrication concerne surtout les produits à forte valeur ajoutée et intensifs en savoir. Elle ne s'applique cependant pas seulement à des produits de niche et vaut aussi pour certaines productions de masse (par exemple dans l'industrie chimique), lorsque les processus de fabrication sont gérés de façon efficiente (BDI *et al.*, 2008).

Une recomposition industrielle plutôt entre secteurs que de type intra-branche ?

Cela conduit Belitz, Gornig et Schiersch (2010) à affirmer que, pour l'industrie allemande, le modèle dominant en matière d'internationalisation de la production, ces dernières années, n'a pas tant consisté à décomposer la chaîne de valeur ajoutée en la répartissant dans différents pays mais plutôt, d'un côté, à transférer à l'étranger sinon des secteurs entiers, du moins l'essentiel de leur production (cas du textile-habillement-cuir ou de l'industrie du jouet) et, de l'autre, à maintenir et même renforcer en Allemagne la production dans des secteurs à intensité technologique relativement élevée tels que l'industrie automobile, la construction mécanique, la chimie ou l'électrotechnique. Dans le cas de ces secteurs, le choix a en effet été fait de conserver en Allemagne non seulement le cœur des activités de R & D et de marketing, mais aussi l'essentiel des tâches de fabrication.

Une telle analyse donne ainsi à penser que la recomposition industrielle à l'œuvre en Allemagne ces dernières années serait plutôt entre secteurs que de type intra-branche. Elle mérite sans doute d'être nuancée, car les cas de l'industrie textile-habillement ou du jouet constituent plutôt des exceptions, dans le cas de l'industrie allemande. Elle n'en permet pas moins de souligner que les facteurs de réussite du « modèle » socio-productif allemand résident non seulement du côté des activités de R & D, de design, de marketing et de management, mais aussi dans la fabrication industrielle proprement dite.

Un socle industriel puissant pour une économie largement fondée sur le savoir

Autre signe de la forte interdépendance qui existe en Allemagne entre les activités de R & D et de fabrication industrielle : 85,2 % des dépenses intérieures de R & D (DIRD) effectuées par les entreprises y sont imputables à l'industrie, en 2008, comme indiqué dans le troisième rapport d'évaluation de la Commission d'experts pour la recherche et l'innovation (EFI, 2010). Du reste, la vigueur dont fait preuve l'industrie dans ce pays a largement contribué au fait que le rapport DIRD/PIB, qui y était situé à un peu moins de 2,2 % en 1995, a par la suite progressé assez régulièrement et s'est hissé à près de 2,8 % du PIB en 2009, selon les premières estimations disponibles (celles de la Fédération des donateurs pour la science allemande : *Stifterverband für die deutsche Wissenschaft*). Autant dire que l'objectif des 3 %, qui avait été fixé à l'horizon 2010, lors du sommet européen de Barcelone en mars 2002, n'est pas loin d'être atteint outre-Rhin.

Un développement symbiotique de l'industrie et des services

Peut-on pour autant en conclure que l'économie allemande échappe au mouvement général de tertiarisation ? Assurément, non. A long terme, cependant, cette tendance reflète en grande partie l'évolution des prix relatifs et des différentiels de gains de productivité entre l'industrie et les services (le prix des biens industriels croît plus lentement que le prix des services, etc.). En Allemagne, de plus, la tertiarisation renvoie en grande partie à la notion d'« économie de bouquets » (Moati, 2008), c'est-à-dire à l'importance croissante de la demande pour des solutions complètes et des produits sur mesure, ce qui implique une proportion croissante de services dans l'offre des entreprises industrielles. Certes, les entreprises industrielles tendent à se concentrer sur leur cœur de métier et donc à externaliser en grande partie la production de ces services. Cette externalisation, qui constitue l'un des symptômes de « l'économie de ba-

zar », montre en tout cas bien que les services d'accompagnement des produits participent d'un développement symbiotique de l'industrie et des services. En effet, ces services ne se développent *pas de façon isolée ou en substitution à des biens matériels* mais au contraire autour des biens industriels et *en complémentarité avec eux*. Pour l'Allemagne, cela signifie au fond que la tertiarisation de l'économie ne rime pas avec un affaiblissement de l'industrie mais plutôt, au contraire, à son renforcement (BDI *et al.*, 2008). Du reste, *la part relative du secteur manufacturier dans le PIB est restée, en Allemagne, assez stable depuis une quinzaine d'années*, passant de 23,1 % en 1994 à 22,7 % en 2008 (calcul d'après la base STAN de l'OCDE).

Enfin, il faut avoir conscience que si, au vu des indicateurs du commerce extérieur, l'économie allemande n'est pas spécialisée dans les services et dans les biens agricoles, elle n'en fait pas moins preuve de performances croissantes dans ces domaines également. Dans la balance allemande des paiements courants, le solde des échanges de services a ainsi cessé d'être lourdement déficitaire depuis près d'une dizaine d'années, et le FMI y prévoit l'apparition d'excédents croissants d'ici 2015 (Lallement, 2010a). De même, la valeur des exportations agricoles allemandes a quasi doublé au cours des dix dernières années et, dans ce domaine, l'Allemagne est devenue le troisième exportateur mondial, derrière les Etats-Unis et les Pays-Bas, dépassant la France depuis 2007.

En somme, si l'appareil productif allemand est hétérogène et enregistre des performances économiques inégales selon les domaines d'activité, ses principaux secteurs font preuve d'un haut niveau de compétitivité internationale et d'un fort pouvoir de création de richesses, sur la base des facteurs structurels et systémiques mentionnés précédemment.

Des performances commerciales accrues également dans les services et l'agriculture

Un fort potentiel d'ensemble en termes de compétitivité et de création de richesses

PLUSIEURS ANNÉES APRÈS LE DÉBUT DE LA CONTROVERSE sur le thème de « *l'économie de bazar* », l'actualité conduit ainsi à porter un regard neuf sur la place de l'Allemagne dans les échanges internationaux et les choix de localisation des entreprises. Au plan du commerce extérieur, tout d'abord, Belitz, Gornig et Schiersch (2010) résumant bien le fait le plus saillant : la spécialisation de l'industrie allemande a fait ses preuves, et sa position compétitive est même sortie plutôt renforcée de la récente crise. Concernant les choix de localisation, ensuite, l'analyse permet schématiquement d'identifier deux grands types de forces, de sens contraire. D'un côté, des tendances plutôt dissipatrices et centrifuges – liées en grande partie aux différentiels de coûts et de dynamisme des marchés –, sous-tendent les processus de délocalisation à l'étranger. De l'autre, des tendances plutôt cumulatives et centripètes – renvoyant à des facteurs plus qualitatifs (innovation, design, fiabilité, etc.) –, expliquent en quoi la base industrielle allemande reste à la fois attractive et compétitive. La coexistence de ces deux logiques, qui sont plus ou moins présentes selon les secteurs, explique à la fois que l'appareil productif allemand reste globalement puissant et qu'il se concentre de plus en plus sur des secteurs et activités à fort contenu en valeur ajoutée et d'assez haut de gamme.

En cela, l'effet d'« *économie de bazar* » existe bien, mais ne saurait globalement être considéré comme néfaste. Il participe d'une évolution d'ensemble, dans laquelle les sites allemands de production (le *Produktionsstandort Deutschland*) voient s'élever progressivement leur intensité technologique et, plus largement, l'effort d'innovation de leurs entreprises, même s'il s'agit en général moins de *high-tech* que de technologies de niveau intermédiaire. En outre, « *l'économie de bazar* » non seulement ne rime pas avec une érosion générale de la base industrielle en Allemagne, mais plutôt y conforte un tissu d'entreprises assez dense et équilibré, qui s'appuie à la fois sur les forces de l'appareil productif au sens étroit (fabrication) et sur celles des activités de conception et de soutien à la fabrication (R & D, marketing, etc.).

Par suite, pour la spécialisation de l'économie allemande, le clivage le plus pertinent est moins entre les activités de conception et les activités de fabrication qu'entre, d'une part, des activités de fabrication à bas coût, que les entreprises allemandes tendent de plus en plus à délocaliser dans les PECO ou dans divers pays émergents extra-européens et, d'autre part, des activités de fabrication relativement sophistiquées, qui se concentrent le plus souvent sur le territoire allemand.

Loin d'être pernicieux, le développement de « l'économie de bazar » peut même être considéré comme le symptôme d'un phénomène plus général et plus positif : le « modèle » socio-productif allemand prospère en grande partie grâce à sa capacité à faire fonctionner les entreprises en réseau, avec une envergure internationale de plus en plus étendue, mais à partir d'une robuste base productive domestique. En cela, l'Allemagne confirme une nouvelle fois sa capacité à s'insérer avec succès dans la division internationale du travail.

Indications bibliographiques

- **BDI et al.**, *Systemkopf Deutschland Plus – Die Zukunft der Wertschöpfung am Standort Deutschland*, rapport commun du Bundesverband der deutschen Industrie, de l'Institut der deutschen Wirtschaft (Cologne), de Roland Berger Strategy Consultants et de la Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V., *BDI Drucksache n°405*, Berlin, janvier 2008
- **BELITZ H., GORNIG M. et SCHIERSCH A.**, « Totgesagte leben länger », *Mitbestimmung*, n° 11/2010
- **BELITZ H., CLEMENS M. et al.**, « Wirtschaftsstrukturen, Produktivität und Außenhandel im internationalen Vergleich », *Studien zum deutschen Innovationssystem*, n° 5, DIW, Berlin
- **BOURGEOIS I.**, « La place de l'Allemagne dans l'économie mondiale », *Regards sur l'économie allemande*, n° 83, octobre 2007
- **DEUTSCHE BUNDESBANK**, « Perspektiven der deutschen Wirtschaft – Gesamtwirtschaftliche Vorausschätzungen 2011 und 2012 », *Monatsbericht*, décembre 2010
- **ERNST & YOUNG**, *Standort Deutschland 2010 – Deutschland und Europa im Urteil internationaler Manager*, Essen, 2010
- **EFI : EXPERTENKOMMISSION FORSCHUNG UND INNOVATION**, *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2010*, Berlin, 2010
- **KINKEL S., MALOCA S.**, « Localisations industrielles : les entreprises redécouvrent les vertus du *made in Germany* », *Regards sur l'économie allemande*, n° 95, mars 2010
- **LALLEMENT R.**, « Investissement direct, compétitivité et attractivité », *Regards sur l'économie allemande*, n° 76, mai 2006
- **LALLEMENT R.** (2010a), *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.** (2010b), *L'économie allemande en sortie de crise : une surprenante capacité de résilience*, Les Notes du Cerfa (Ifri), n° 80, décembre 2010
- **LALLEMENT R.**, « L'investissement direct au bénéfice de l'économie allemande : stratégies d'entreprise, promotion de l'intérêt national et coopération internationale », in **ARÈS M., BOULANGER E. (dir.)**, *Gérer la prospérité au 21^e siècle : Etats et investissements internationaux*, Bruxelles, Bruylant, à paraître en 2011
- **MADARIAGA N.**, « Spécialisations à l'exportation de la France et de l'Allemagne : similitude ou divergence ? », *Lettre Trésor-Éco*, n° 68, décembre 2009
- **MOATI P.**, *L'économie des bouquets – Les marchés de solutions dans le nouveau capitalisme*, Paris, 2008
- **SINN H.-W.**, « The pathological export boom and the bazaar effect : how to solve the German puzzle », *The World Economy*, vol. 29, n° 9, 2006
- **SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG**, *Deutschland im internationalen Konjunkturzusammenhang*, rapport spécial à la demande du Gouvernement fédéral, Wiesbaden, novembre 2009
- **UNCTAD**, *World Investment Report 2010 – Investing in a low-carbon economy*, New-York/Genève, 2010.