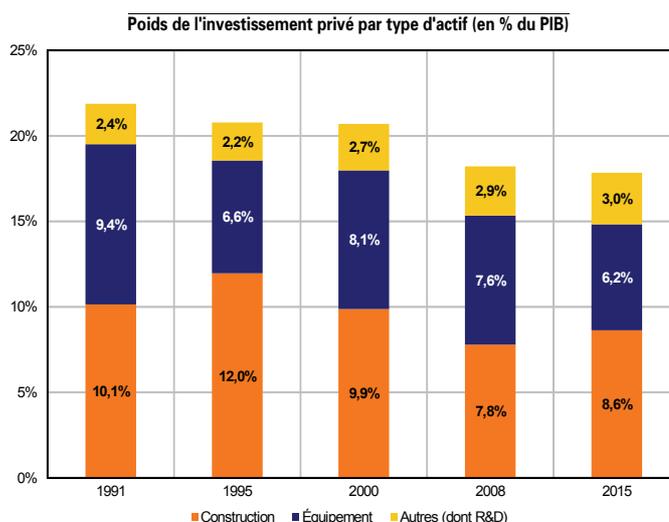


L'investissement privé est-il trop faible en Allemagne ?

- La part de l'investissement privé dans l'activité économique a diminué depuis le milieu des années 1990. Il représentait alors 21 % du PIB, et stagne en dessous des 18 % depuis la crise de 2008. Après le boom de post-réunification, le secteur de la construction s'est replié dans les années 2000, initiant cette baisse de l'investissement privé allemand.
- Depuis la crise, l'investissement privé allemand se recompose en faveur du secteur de la construction et au détriment de sa composante en équipement qui, au regard de ses déterminants usuels paraît peu dynamique. En effet, l'activité a été plutôt soutenue, les conditions financières favorables et le taux d'utilisation des capacités est élevé. Les entreprises semblent être particulièrement sensibles au niveau élevé de l'incertitude, ce qui pèserait sur l'évolution de leur investissement.
- Les entreprises seraient en outre freinées dans leur investissement par plusieurs spécificités de l'économie allemande :
 - Le vieillissement des dirigeants du *Mittelstand*¹. Les entrepreneurs concernés investissent d'autant moins qu'ils vieillissent et la situation est aggravée par l'absence de perspective de transmission de l'entreprise à l'approche de leur départ en retraite. Or la moitié d'entre eux est âgée de plus de 50 ans.
 - L'internationalisation des entreprises allemandes. En recourant à l'optimisation des chaînes de valeur mondiales, les entreprises allemandes auraient à la fois amélioré leur compétitivité à l'export et mis en concurrence leurs investissements domestiques avec leurs Investissements Directs Étrangers (IDE).
 - La difficulté à recruter. Signalée depuis plusieurs années par les entreprises, la difficulté à pourvoir des postes qualifiés, notamment pour des professions manuelles, serait devenue un des obstacles majeurs à l'investissement.
- La faiblesse de l'investissement en équipement induit une moindre accumulation du capital susceptible de freiner le dynamisme économique à moyen terme, et d'autant plus que les perspectives démographiques pourraient conduire les entreprises à poursuivre cet ajustement à la baisse du stock de capital. Ces perspectives négatives pourraient être en partie compensées par la qualité des investissements avec notamment la progression de ceux réalisés en recherche et développement (R&D). En hausse quasi ininterrompue depuis plus de 20 ans, l'investissement en R&D pourrait soutenir la croissance potentielle allemande à travers la productivité globale des facteurs.



Source : Destatis.

(1) Le *Mittelstand* désigne l'ensemble des PME dont le chiffre d'affaires est inférieur à 50 M€ et employant au maximum 499 salariés.

1. Le poids de l'investissement privé allemand a diminué depuis le milieu des années 1990

La baisse du taux d'investissement privé allemand a débuté dans la 2^e moitié des années 1990 et s'est accentuée dans les années 2000. Elle est observable que ce soit par rapport au PIB (18 % en 2015 contre 21 % en moyenne dans les années 1990) ou à la valeur ajoutée des SNF (20 % en 2015 contre 23 % en moyenne dans les années 1990). Si le profil de l'investissement privé de l'Allemagne des années 1990 et 2000 peut être relié aux politiques économiques menées pour accompagner la réunification, son maintien à un niveau plus faible depuis la crise pose question, notamment au regard de la vigueur de l'économie allemande.

1.1 Le mouvement a été initié par le secteur de la construction

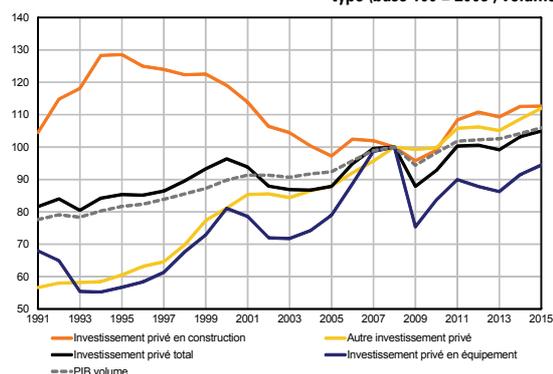
Le secteur de la construction a été le principal contributeur de la baisse de l'investissement privé en Allemagne avant crise. Alors que les années 1990 avaient été marquées par une forte croissance de la construction en lien avec la réunification, plusieurs facteurs peuvent expliquer la baisse observée durant les années 2000 :

- (i) **Contrecoup après une période de surinvestissement** : Au début des années 1990, pour accompagner la réunification, les autorités allemandes optent pour la stratégie « *high tech, high wage* » consistant en d'importantes dépenses en infrastructures publiques et subventions sur le capital dans les nouveaux Länder. Ce soutien à l'investissement a contribué à amoindrir le coût du capital qui était tiré vers le haut par la politique monétaire restrictive alors menée par la Bundesbank¹. Les subventions à l'investissement engagées au début des années 1990 ont surtout soutenu l'investissement en construction. Celui-ci a en effet bondit de près de 18 % entre 1991 et 1995 (soit +4 % par an), tiré par la construction résidentielle (+28 %, soit +6,4 % / an). Cette période de dynamisme élevé aurait conduit à des besoins moindres en investissement par la suite.
- (ii) **Conséquence du déclin démographique** : la population totale allemande a atteint un pic en 2003 à 82,5 millions d'habitants et a ensuite diminué tous les ans jusqu'à la fin des années 2000², limitant la demande adressée au secteur de la construction résidentielle.
- (iii) **Conséquences de la modération salariale des années 2000** : au début des années 1990, la réunification avait donné lieu à d'importantes augmentations de salaires, notamment à l'est afin d'harmoniser les rémunérations avec l'ouest et de limiter l'émigration de l'est vers l'ouest. En même temps que ces objectifs étaient partiellement atteints, l'Allemagne perdait en

compétitivité-coût et voyait son chômage progresser. C'est ainsi que les partenaires sociaux ont initié la modération salariale, amplifiée au début des années 2000 par la mise en œuvre des réformes Hartz³. Dans ce contexte, le revenu disponible des ménages a stagné, freinant leur investissement résidentiel.

En 1995, soit au plus fort du boom des investissements en construction, le secteur représentait près de 58 % des investissements privés allemands et 12 % du PIB, contre environ 48 % des investissements et 8 % du PIB en moyenne dans les années 2000. Le secteur de la construction reprend cependant de la vigueur depuis 2010, entraînant avec lui l'investissement total (cf. graphique 1).

Graphique 1 : évolution du PIB et des investissements privés allemands par type (base 100 = 2008 ; volume)



Source : Eurostat.

1.2 Les préoccupations portent désormais sur l'investissement en équipement

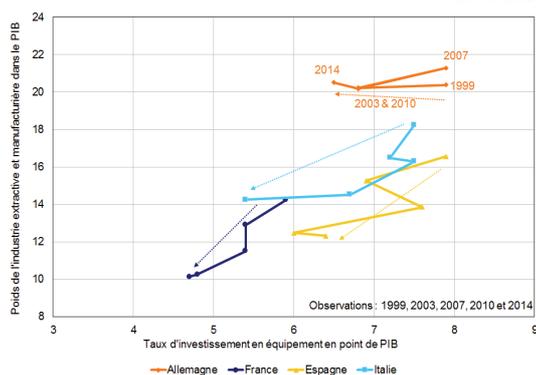
Depuis la crise, le faible dynamisme de l'investissement est imputable à sa composante en équipement, dont le niveau en 2015 est inférieur à celui de 2008 (cf. graphique 1). En baisse dès le début des années 2000, mais de manière moins marquée que dans la construction, l'équipement est le seul type d'investissement qui n'a pas retrouvé son niveau d'avant-crise. Le taux d'investissement en équipement est passé de 8,1 % du PIB en 2000 à 7,6 % en 2008 et 6,2 % en 2015. Il reste toutefois supérieur à celui de la zone euro (5,8 %), en lien avec la place du secteur industriel en Allemagne (20,5 % du PIB en valeur en 2014) au regard des autres pays européens (14,2 % en Italie, 12,3 % en Espagne, 10,1 % en France). Mais à la différence de ses voisins européens, l'importance relative de l'industrie allemande est quasiment inchangée entre 1999 et 2014, alors que son taux d'investissement en équipement y déclinait plus qu'en France et presque autant qu'en Italie, mettant en évidence un nouveau paradoxe allemand (cf. graphique 2).

(1) Cf. Bénassy-Quéré A., Villa P. (1994), « La réunification allemande du point de vue de la politique économique », CEPIL.

(2) Cf. Baquero L. (2015), « La démographie de taille à bouleverser le modèle économique allemand ? », *Lettre Trésor Éco* n°149.

(3) Lancées en 2003, les réformes Hartz visaient à dynamiser et flexibiliser le marché de l'emploi à travers la formation des chômeurs, la création d'emploi (y compris à bas salaires) et la diminution des indemnités chômage.

Graphique 2 : évolution du taux d'investissement en équipement et du poids de l'industrie



Source : Eurostat.

Lecture : En Italie, le taux d'investissement en équipement privé est passé de 7,5 % en 1999 à 5,4 % en 2014, tandis que le poids de l'industrie dans le PIB passait de 18,2 % à 14,2 %.

La structure de l'industrie allemande ne serait pas en cause. La valeur ajoutée de l'industrie allemande a progressé de 2,2 % en moyenne annuelle entre 2000 et 2013

(en valeur). À quelques exceptions près (cuir-textile, bois-papier, coke-raffinage), toutes les branches industrielles allemandes y ont contribué de sorte que la répartition de la valeur ajoutée industrielle entre les différentes branches d'activité n'a pas été bouleversée. Simultanément toutes les branches industrielles ont vu leur taux d'investissement stagner ou diminuer. Initié au début des années 2000, le mouvement s'est intensifié depuis la crise. Les branches dont le taux d'investissement était bien orienté avant 2008 ont en effet depuis lors rejoint celles pour lesquelles il était déjà en repli et dont la baisse s'est intensifiée depuis 2008. C'est notamment le cas de l'industrie des véhicules de transports, dont le taux d'investissement est passé de 13,6 % en 2000 à 11,4 % en 2013⁴, bien qu'il s'agisse de la branche industrielle ayant le plus investi depuis le début des années 2000 (+3,1 % en moyenne annuelle en valeur). Pour autant, cela a été sans commune mesure avec l'augmentation de sa valeur ajoutée (+4,5 % en moyenne annuelle) grâce à laquelle la fabrication de véhicule a confirmé son rôle de premier contributeur à la valeur ajoutée industrielle allemande.

2. Le manque de dynamisme des investissements en équipement allemands est surprenant au regard de leurs déterminants usuels, sauf à imaginer que l'incertitude ait joué un rôle plus important que par le passé

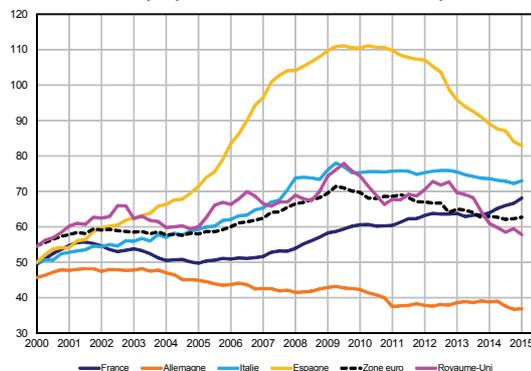
2.1 Une décorrélation vis-à-vis des fondamentaux économiques allemands

Au-delà de son atonie, l'investissement en équipement paraît décorrélé de ses sous-jacents depuis la crise (cf. encadré 1). La faiblesse relative de l'investissement en équipement dans la période récente ne semble pas trouver de justification dans la conjoncture allemande, ni correspondre aux forces habituellement en œuvre, qu'elles relèvent de la sphère financière ou de l'économie réelle.

Le taux d'utilisation des capacités de production outre-Rhin est désormais supérieur à sa moyenne de long terme, et surpasse celui des autres grandes économies européennes depuis la fin de la crise, signe d'une activité économique plus allante susceptible de se traduire par des besoins en investissement. De plus, les entreprises allemandes ne rencontrent pas de problème de financement de leur projet, puisqu'elles disposent de conditions privilégiées sur le marché du crédit avec des taux historiquement bas et de ressources pour s'autofinancer. Cette santé financière est souvent rapprochée du taux de marge des entreprises allemandes, en forte progression jusqu'à la fin des années 2000, avant de baisser à nouveau en lien notamment avec l'arrêt de

la modération salariale outre-Rhin. Après s'être acquittées de l'ensemble de leurs charges et après financement de l'investissement, les SNF allemandes disposent encore de ressources financières importantes. Ainsi, leur endettement est sensiblement plus faible que celui des entreprises des autres pays de la zone euro, et a diminué depuis le début des années 2000 (cf. graphique 3).

Graphique 3 : taux d'endettement des entreprises (% du PIB)



Source : Banque de France.

(4) En pourcentage de la valeur ajoutée industrielle.

Encadré 1 : Modélisation de l'investissement en équipement en l'Allemagne

La modélisation de l'investissement traduit généralement l'adaptation des capacités de production aux anticipations de demandes des entreprises. On présente ici une modélisation simple de l'investissement selon une équation dite « à correction d'erreur », utilisée dans le cadre d'un modèle macroéconomique, ne dépendant que des facteurs de demande.

La modélisation suppose que les investissements en équipement dépendent à long terme de la demande finale adressée aux entreprises. À court terme, elle est décomposée entre sa composante interne et sa composante externe, ce qui permet de révéler des sensibilités différentes des investissements entre la demande intérieure (élasticité de 0,52) et les exportations (élasticité de 0,18).

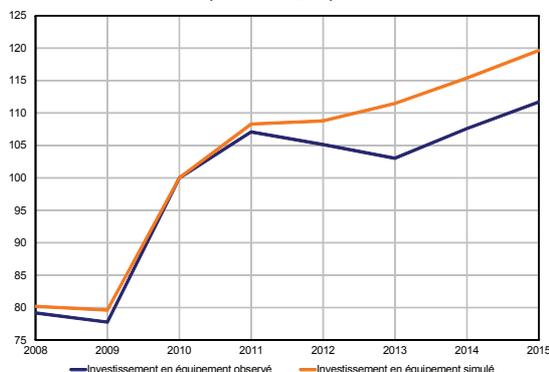
Cette modélisation fait apparaître que depuis la crise, l'investissement est systématiquement inférieur à celui suggéré par un tel modèle : la contribution de l'inexpliqué est négative depuis 2008 et surtout depuis 2012 (cf. graphique 4).

$$\ln(FBCF-eq_t) = -0,17[\ln(FBCF-eq_{t-1}) - 0,58\Delta\ln(DF_{t-1})] + 0,52\Delta\ln(DIT_t) + 0,18\Delta\ln(EXPORT_t) - 0,01\ln Ind - 0,09Q_1 + C$$

(-2,4)
(66,74)
(9,5)
(10,8)
(-3,2)

Dans cette équation l'investissement en équipement ($FBCF-eq$) estimé par les moindres carrés ordinaires sur la période 1993 T1 – 2012 T4, où DF représente la demande finale, DIT est la demande intérieure, $EXPORT$ représente les exportations allemandes et IND_09Q1 est une variable indicatrice reflétant la brusque contraction survenue durant la crise. Les valeurs du t de Student sont entre parenthèses et $DW = 1,89$ et $R^2_{adj} = 80,3\%$.

Graphique 4 : investissement en équipement observé et simulé
(base 100 = 2010)



Source : Destatis, DG Trésor.

2.2 L'incertitude aurait également joué un rôle, même si elle ne suffit pas à expliquer l'intégralité du ralentissement

Le constat de décorrélacion avec les déterminants usuels est partagé par Goldman Sachs⁵ et le FMI⁶. Sur cette base, ils testent dans un premier temps le pouvoir explicatif des déterminants usuels de l'investissement en équipement (dynamisme économique, profit des entreprises, coût de financement par endettement, etc.) pour conclure à leur insuffisance.

Le degré d'optimisme des acteurs économiques semble par ailleurs devoir être pris en compte au vu de la corrélation entre les indicateurs d'incertitude dans le domaine de l'économie politique (indicateur EPU) ou de confiance des entrepreneurs (indicateur Ifo) et des directeurs d'achat (indicateur PMI) avec la dynamique de l'investissement en équipement (cf. graphique 5).

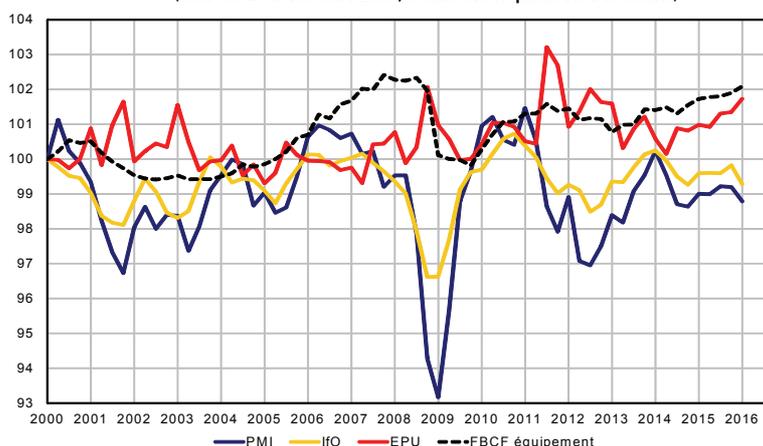
L'incertitude peut être d'ordre politique ou économique. Elle génère une crainte de l'inconnue auprès des acteurs économiques au point de les pousser à différer leurs projets d'investissement, le temps de rassembler de nouvelles informations. Si ce type de comportement peut affecter la croissance économique à travers l'investissement des entreprises, il n'en demeure pas moins rationnel puisqu'il est souvent coûteux d'inverser une décision d'investissement.

Ce constat est lui aussi partagé par Goldman Sachs et le FMI, qui intègrent le facteur incertitude dans leur équation d'investissement en équipement, ce qui permet dans les deux cas d'améliorer la compréhension du comportement de l'investissement en équipement allemand depuis la crise. Dans le cas du FMI, la prise en compte du facteur incertitude permet de réduire la part non expliquée de l'investissement allemand d'environ un tiers.

(5) Cf. Goldman Sachs, "European Economics daily: Uncertainty weighting on investment in Germany", 2012.

(6) Cf. FMI, "Investment in the Euro Area: Why it has been weak?", 2015.

Graphique 5 : incertitude et confiance des agents dans la situation économique à venir et évolution de la FBCF en équipement en Allemagne (base 100 = 1er trimestre 2000 ; indices des enquêtes centrés réduits)⁷



Source : Economic Policy Uncertainty, Ifo, Markit, Destatis DG Trésor.

Toutefois, ni Goldman Sachs, ni le FMI ne sont pleinement satisfaits de leurs résultats. Les premiers reprochent au facteur incertitude son insuffisante robustesse sur le plan économétrique⁸, ainsi que l'absence d'information sur sa trajectoire future, ce qui l'exclut de fait des

modèles de prévision. Pour le Fonds, l'intégration de l'incertitude constitue une amélioration, mais son pouvoir explicatif reste plus faible que dans les autres grands pays européens étudiés.

3. Le comportement d'investissement de l'Allemagne renvoie aussi à des spécificités de son économie

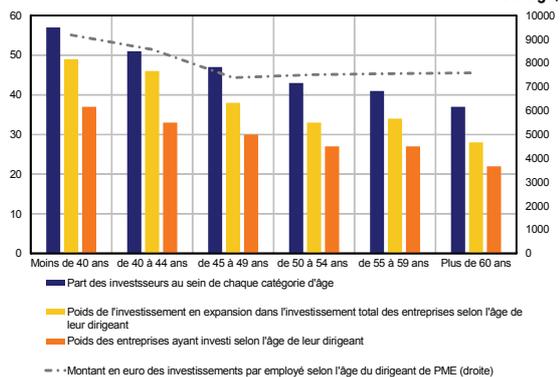
3.1 Les dirigeants des PME investiraient moins en vieillissant

De par son poids dans l'emploi, la valeur ajoutée, les exportations, etc., le Mittelstand constitue un acteur majeur de l'économie allemande. C'est également vrai pour l'investissement auquel il contribuait à hauteur de 41 % en 2013⁹.

La frilosité des investisseurs allemands pourrait s'aggraver dans les prochaines années avec le vieillissement des dirigeants de PME. D'après une étude de la KfW, les dirigeants de PME sont d'autant plus pessimistes qu'ils sont âgés. Or plus de la moitié d'entre eux est désormais âgée de 50 ans et plus (contre 25 % en 2002).

La KfW identifie par ailleurs un lien négatif entre l'âge des dirigeants de PME et leur propension à investir: seuls 37 % des dirigeants de PME âgés de 60 ans et plus auraient la volonté d'investir, contre 57 % pour ceux âgés de moins de 40 ans (la moyenne globale s'établissant à 46 %). L'âge affecterait également le type d'investissement entrepris au détriment des investissements d'expansion puisque 28 % des dirigeants de 60 ans et plus entreprendraient des investissements d'expansion contre 49 % pour celles dirigées par des moins de 40 ans. L'âge inciterait enfin les dirigeants de PME à réduire le montant de leurs investissements annuels par employé à environ 7 500 € après 45 ans, contre plus de 9 000 € avant 40 ans. Les investissements plus risqués ou à forte intensité capitalistique serait ainsi reportés (expansion des activités à l'international, achat de nouvelle ligne de production, etc. cf. graphique 6).

Graphique 6 : comportement d'investissement des dirigeants de PME selon leur âge



Source : KfW, Demografie im Mittelstand, 2015.

La perspective du départ à la retraite, et à travers elle de la transmission de l'entreprise, serait d'autant plus pénalisante pour l'investissement qu'aucune solution de reprise de la société n'est entérinée, ce qui serait le cas pour près de la moitié des 580 000 dirigeants censés partir à la retraite d'ici 2017. Ils représentent 16 % des dirigeants de PME en Allemagne et emploieraient environ 4 millions de personnes¹⁰.

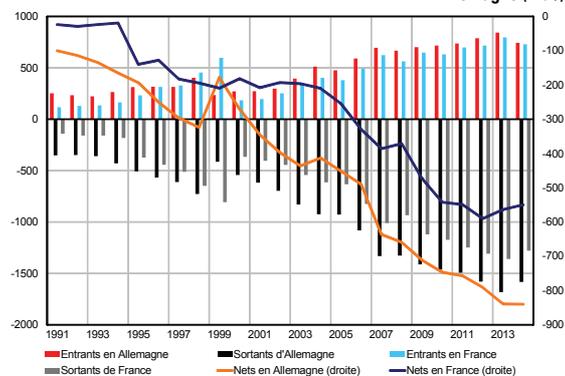
3.2 Le marché allemand en perte d'attractivité ?

L'Allemagne investit beaucoup plus à l'étranger qu'elle ne reçoit d'investissement du reste du monde sous forme d'Investissement Direct à l'Étranger (IDE). La tendance est ancienne et s'amplifie continuellement. À titre de comparaison, les IDE des entreprises allemandes

(7) L'enquête ZEW mesure la confiance des analystes financiers, l'Ifo celle des entrepreneurs et le PMI celle des directeurs d'achat (ici dans le secteur manufacturier).
 (8) La variable d'incertitude n'est pas significative compte tenu du t de Student qui lui est associé.
 (9) 41,4 % selon Destatis - Cf. "Shares of small and medium-sized enterprises in selected variable", mais 53 % selon la KfW.
 (10) Cf. Succession planning in SME sector in full swing: Half a million hand-over by 2017, KfW.

à l'étranger sont désormais aussi importants que ceux de leurs homologues françaises, mais la France reçoit en retour davantage d'IDE que l'Allemagne de sorte que cette dernière enregistrerait en 2014 un stock d'IDE déficitaire à hauteur de -840 Md\$, contre -550 Md\$ pour la France (cf. graphique 7).

Graphique 7 : stocks d'investissements directs étrangers de la France et l'Allemagne (Md\$)



Source : Cnucead.

En effet, les entreprises allemandes ont largement recouru à la stratégie d'internationalisation, notamment via les investissements directs étrangers (IDE)¹¹ avec le renforcement des positions d'abord en Amérique du Nord dans les années 1990, puis en Europe et en Asie dans les années 2000. Avec plus de la moitié du stock d'IDE allemands, l'Union européenne demeure leur principale destination. Elle est suivie de l'Amérique du Nord qui en accapare près du quart, et de l'Asie pour un petit dixième¹².

Plus précisément, l'attractivité de l'UE pour les IDE allemands s'est développée depuis le début des années 2000 grâce à l'envolée des IDE à destination des pays de l'Ouest (+10,7 % en moyenne chaque année entre 2001 et 2011)¹³, poussés par ceux vers le Royaume-Uni, les Pays-Bas et la Belgique. Ensemble les 13 pays d'Europe de l'Ouest accaparent 44 % des IDE allemands en 2011, contre 39 % en 2001. Simultanément, la dynamique des IDE vers l'*Hinterland*¹⁴ de l'Allemagne ralentit (+14 % par an en moyenne) après un essor fulgurant dans les années 1990, de sorte qu'il représente 7 % des IDE allemands en 2011 contre 4 % en 2001. Dans le même temps, le poids de l'Asie double (de 4 % à 8 %) à la faveur d'une croissance annuelle de près de 17 %, ce qui en fait la grande région la plus dynamique grâce

au soutien des IDE orientés vers la Chine (+23 % en rythme annuel). L'émergence de l'Europe de l'est et de l'Asie simultanément à celui de l'Europe de l'ouest intervient au détriment de l'Amérique du Nord, dont le poids dans les IDE allemands se réduit de moitié (de 42 % en 2001 à 23 % en 2011).

Ces mouvements répondent à des logiques différentes : en Europe de l'Ouest et en Amérique du Nord, les IDE suivent l'objectif de proximité du consommateur, tandis qu'ils répondent à la logique de fragmentation du processus productif pour les IDE à destination de l'Europe de l'Est (cf. encadré 2).

L'intégration de l'Allemagne dans les chaînes de valeur mondiale tend à conforter la thèse d'une possible éviction des investissements domestiques par les IDE, mais celui-ci demeure difficilement identifiable avec certitude malgré les présomptions abondant en ce sens. La littérature économique n'a d'ailleurs pas tranché, et le débat entre complémentarité et substituabilité entre investissements domestiques et IDE perdure.

Enfin, les réformes fiscales des années 2001 et 2008 auraient favorisé l'internationalisation des entreprises en renforçant l'attractivité relative des investissements à l'étranger¹⁵. Cela est intervenu dès le début des années 2000, après l'abolition en 2001 de la distinction du taux d'imposition sur les profits, étrangers ou domestiques, selon qu'ils étaient capitalisés ou distribués. Au lieu de respectivement 40 % et 30 %, le taux d'imposition a été ramené à 25 % en 2001 et 15 % en 2008. Plusieurs années après leur entrée en vigueur, ces réformes semblent avoir eu un certain nombre d'effets secondaires sur la stratégie d'investissements des entreprises allemandes via leur mode de financement ou leur localisation. La Commission européenne a mis au point un indicateur du coût marginal de l'investissement ajusté de sorte à tenir compte des dispositions fiscales pertinentes, dans le but de comparer le coût d'un investissement entrepris à l'étranger et en domestique selon les différents modes de financement¹⁶. Il en ressort qu'à partir de 2001, le coût fiscal d'un nouvel investissement domestique devient plus élevé que celui d'une implantation à l'étranger à condition que celle-ci soit nouvelle, et ce quel que soit son mode de financement (sur bénéfices accumulés, endettement ou augmentation de capital).

(11) L'internationalisation de la production peut également passer par la sous-traitance et les investissements en portefeuille, mais les données sont plus rares et les corrélations négatives moins fiables car moins bien documentées que pour les IDE, elles-mêmes fragiles.

(12) Données Cnucead pour l'année 2011. Les données sont en partie également disponibles pour 2012 mais sont incomplètes et présentent des incohérences, justifiant qu'elles ne soient pas commentées ici.

(13) Ensemble, l'Autriche, la Belgique, le Danemark, la Finlande, la France, l'Irlande, l'Italie, le Portugal, la Suède et le Royaume-Uni représentaient en 2011 44,5 % du total des IDE allemands, contre 38,6 % en 2001.

(14) L'*Hinterland* allemand est un groupe de pays d'Europe de l'est (République Tchèque, Pologne, Hongrie, Slovaquie et Slovénie). Ces pays réunissent le triple avantage d'être géographiquement proches de l'Allemagne, d'appartenir à l'Union européenne et de disposer de coûts de travail inférieurs à ceux de l'Allemagne et des autres grands pays d'Europe occidentale. Dans les années 1990 et 2000, les entreprises allemandes ont amélioré leur compétitivité en y délocalisant la production de tâche à faible valeur ajoutée pour qu'elles y soient accomplies à moindre coût, puis importées en Allemagne pour la suite du processus de production et de vente.

(15) Cf. Rapport annuel du Conseil des Sages, 2014/ 2015.

(16) Cf. Commission staff working document - Country report Germany, 2015

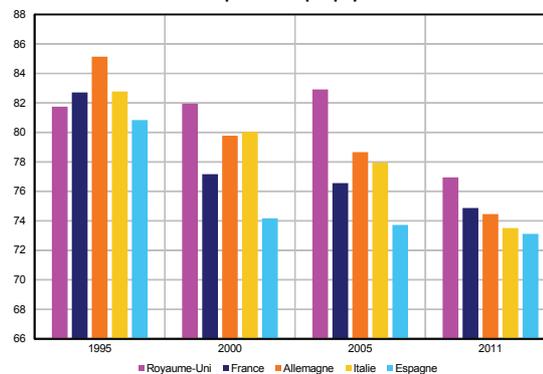
Encadré 2 : Définition des chaînes de valeur mondiales et position de l'Allemagne dans ce processus

La chaîne de valeur désigne l'ensemble des activités réalisées par les entreprises en différents lieux pour produire un produit ou un service depuis le stade de sa conception jusqu'à celui de sa distribution au consommateur final. Cette fragmentation de la production et de la commercialisation consiste en l'optimisation de la production via l'exploitation des avantages comparatifs de chaque site de production. Les chaînes de valeur mondiales (CVM) se sont développées avec l'intensification de la mondialisation suivant la libéralisation des échanges et des moyens de communication.

L'Allemagne a sensiblement accru son intégration aux chaînes de valeur mondiales. La période allant de 1995 à 2011 correspond à celle utilisée par l'OCDE pour l'estimation du développement des CVM. Les travaux sur ce thème révèlent qu'en 2011, le contenu en valeur ajoutée domestique des exportations s'élevait à 74,5 % en Allemagne, contre 85 % en 1995, la plaçant en tête des grands pays européens, uniquement devancée par le Royaume-Uni depuis 2000 et la France en 2011 (cf. graphique 8). Quasi-tous les secteurs d'activité ont contribué à l'intensification de l'intégration de l'Allemagne dans les chaînes de valeur mondiales, mais surtout la chimie, la métallurgie et les équipements de transport.

En corollaire, le poids des importations dans les exportations du pays augmente, illustrant le degré élevé et grandissant de l'intégration de l'Allemagne dans les chaînes de valeur mondiales.

Graphique 8 : poids de la valeur ajoutée domestique contenue dans les exportations par pays



Source : OCDE, base TiVA.

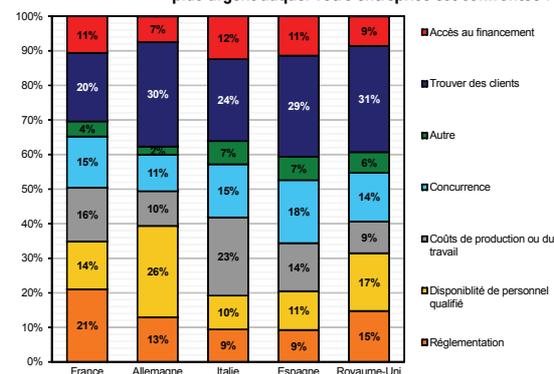
Note : 2011 est la dernière année disponible sur la base TiVA.

3.3 Les difficultés exprimées par les entreprises renvoient davantage au recrutement de personnel qualifié

Depuis plusieurs années, les entreprises allemandes se distinguent de leurs homologues européennes sur la disponibilité de personnel qualifié. C'est en effet le principal problème de plus d'un quart des entreprises allemandes, juste derrière la question des débouchés, et de façon bien plus récurrente que l'accès au financement ou encore le coût de production ou du travail (cf. graphique 9). La proportion d'Allemands diplômés du 3^e cycle est en effet inférieure à la moyenne de l'OCDE (en 2012 respectivement 28 % et 33 %) ¹⁷. Une amélioration est en cours, mais elle est très progressive puisque la jeune génération (i.e. 25 – 34 ans) n'est pas beaucoup plus diplômée du 3^e cycle que la génération précédente (i.e. 55 – 64 ans) avec des taux respectifs de 29 % et 26 %. Ce mouvement favorable aux diplômes académiques semble toutefois intervenir au détriment de ceux dédiés aux professions manuelles qualifiées. Les cursus correspondants à ces dernières peinent à attirer et les entreprises témoignent des difficultés exacerbées pour pourvoir les postes correspon-

dants, au point de devenir un obstacle majeur à l'investissement ¹⁸. Enfin, sachant que la population allemande active devrait diminuer, les difficultés exprimées par les entreprises en la matière ne devraient pas s'atténuer dans les années à venir à moins que les non qualifiés et les réfugiés bénéficient d'un programme de formation adaptée.

Graphique 9 : réponse des entreprises à la question « Quel est le problème le plus urgent auquel votre entreprise est confrontée ? »



Source : BCE, Enquête SAFE 2015.

4. À moyen terme, la croissance allemande pourrait être affectée par la faiblesse de l'investissement en équipement, mais soutenue par celui en recherche & développement

La faiblesse de l'investissement en équipement induit une moindre accumulation de capital susceptible de freiner le dynamisme économique à moyen terme, et qui serait relayée à long terme par le déclin démographique. Au cours des 30 dernières années, la contribution du capital à la croissance potentielle allemande n'a cessé de diminuer, et la tendance devrait se poursuivre selon les projections du gouvernement et de la Commission européenne, qui partagent le diagnostic d'une tendance de fond

baissière de la croissance potentielle outre-Rhin ¹⁹ (cf. tableau 1). Cela s'inscrit en outre dans un contexte de ralentissement démographique, qui dans un modèle de croissance à long terme ²⁰ peut être perçu comme un motif d'ajustement à la baisse du stock de capital et donc de l'investissement. Compte tenu du pessimisme des projections démographiques allemandes, l'investissement en équipement conserverait ainsi son actuel rythme modéré.

(17) Cf. Germany OECD Country note: Education at a glance, 2014.

(18) Cf. Economic insight : "Germany: How to overcome shortage of skilled workers", Commerzbank, 2016.

(19) Si la tendance de fond reste baissière, la Commission a récemment révisé la croissance potentielle allemande pour les années 2016 et 2017, suivant les conséquences de l'immigration massive enregistrée ces dernières années sur le facteur travail.

(20) Les modèles de croissance à long terme concluent généralement à un rapport entre capital et travail constant.

Ces perspectives négatives autour de l'investissement en équipement pourraient cependant être en partie compensées par la qualité de l'investissement avec la progression de ceux réalisés en recherche et développement (R&D). Avec 1,4 % du PIB national en 1995, les investissements en R&D²¹ des entreprises allemandes devançaient nettement l'Espagne (0,4 %), l'Italie (0,5 %), le Royaume-Uni (1,2 %), et légèrement la France (1,4 %).

Depuis lors, les investissements privés allemands en R&D ont connu une croissance quasi ininterrompue pour atteindre 1,9 % du PIB en 2014. Ces investissements sont de nature à soutenir la croissance potentielle en alimentant la productivité globale des facteurs (PGF) du pays, bien que celle-ci suive une tendance baissière selon les calculs de la Commission européenne et du gouvernement allemand (cf. tableau 1).

Tableau 1 : évolution de la croissance potentielle et de ses facteurs selon la Commission européenne et le gouvernement allemand

	Croissance potentielle (variation annuelle : %)		Contribution					
			Travail		Capital		Productivité globale des facteurs	
	Commission	Gouvernement allemand	Commission	Gouvernement allemand	Commission	Gouvernement allemand	Commission	Gouvernement allemand
1981 - 1990	2,3	2,3	0,0	0,0	0,6	0,9	1,6	1,4
1991 - 2000	2,0	2,0	-0,2	-0,2	0,8	0,9	1,4	1,3
2001 - 2010	1,2	1,2	0,0	0,0	0,4	0,5	0,9	0,7
2011 - 2018	1,4	1,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,7	0,6

Source : Commission européenne, *Macroeconomic Imbalances Germany 2014* ; *Gesamtwirtschaftliches Produktionspotenzial und Konjunkturkomponenten*, BMWi 2015.

Laure BAQUERO

(21) Les investissements en R&D sont recensés dans la comptabilité nationale sous la catégorie « autres investissements », avec les logiciels & bases de données, les œuvres récréatives, littéraires ou artistiques, et les ressources biologiques cultivées. En Allemagne, la R&D représente une partie beaucoup plus importante des « autres investissements » que dans les autres pays grands pays européens (54 % en Allemagne vs 29 % au Royaume-Uni et en France, 27 % en Italie et 21 % en Espagne).

Éditeur :

Ministère des Finances
et des Comptes publics
et Ministère de l'Économie
de l'Industrie et du Numérique

Direction générale du Trésor
139, rue de Bercy
75575 Paris CEDEX 12

Directeur de la Publication :

Michel Houdebine

Rédacteur en chef :

Jean-Philippe Vincent
(01 44 87 18 51)
tresor-eco@dgtresor.gouv.fr

Mise en page :

Maryse Dos Santos
ISSN 1777-8050
eISSN 2417-9620

Derniers numéros parus

Juin 2016

n°171. Concurrence sociale des travailleurs détachés en France : fausses évidences et réalités
Marine Cheuvreux, Rémy Mathieu

Mai 2016

n°170. Comment expliquer la faiblesse de la productivité en Italie ?
Hela Mrabet

Avril 2016

n°169. Croissance potentielle aux États-Unis : vers un affaiblissement durable ?
Annabelle de Gaye, Gaëtan Stéphane

n°168. La baisse du prix du pétrole : quelles conséquences pour l'économie mondiale et pour la France ?
Hadrien Camatte, Maxime Darmet-Cucchiari, Thomas Gillet, Emmanuelle Masson,
Olivier Meslin, Ysaline Padieu, Alexandre Tavin

<http://www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-eco>

Ce document a été élaboré sous la responsabilité de la direction générale du Trésor et ne reflète pas nécessairement la position du ministère des Finances et des Comptes publics et du ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique.