

Les mutations socioéconomiques en Allemagne : bilan et perspectives

Rémi Lallement



FRANCE STRATÉGIE
ÉVALUER. ANTICIPER. DÉBATTRE. PROPOSER.

Les documents de travail de France Stratégie présentent les travaux de recherche réalisés par ses experts, seuls ou en collaboration avec des experts extérieurs. L'objet de leur diffusion est de susciter le débat et d'appeler commentaires et critiques. Les documents de cette série sont publiés sous la responsabilité éditoriale du commissaire général. Les opinions et recommandations qui y figurent engagent leurs auteurs et n'ont pas vocation à refléter la position du Gouvernement.

Sommaire

Résumé.....	3
Introduction	5
1. Un bilan contrasté sur le plan macroéconomique	7
1.1. L'Allemagne comme « locomotive de la zone euro » : un diagnostic à relativiser	7
1.2. Une embellie globale sur le plan du chômage et de l'emploi	10
1.3. Une modération salariale accompagnée d'une progression des inégalités de revenu ..	13
1.4. Budgets publics : des marges de manœuvre retrouvées	18
2. Des zones d'ombre sur les perspectives d'évolution.....	21
2.1. Un potentiel de croissance modeste à terme, malgré les nouveaux flux migratoires ...	21
2.2. La crise migratoire en Allemagne : un défi autant économique que socio-politique.....	26
2.3. Une intégration dont la réussite passe par un surcroît d'investissement	28
2.4. Des faiblesses sur les questions de démographie, d'énergie et d'investissement	29
2.5. Quelques inquiétudes sur la capacité d'innovation et de renouvellement du tissu productif	34
3. Des déséquilibres extérieurs, sources de tensions.....	39
3.1. Des comptes extérieurs plus excédentaires que jamais	39
3.2. Des marges de manœuvre pour une croissance plus équilibrée	40
Conclusion	43
Bibliographie	45

Résumé

Le présent document de travail remet en perspective les mutations intervenues en Allemagne ces dernières années sur le plan économique et social. Il en examine la portée et les limites dans une série de domaines clés, non seulement en revenant sur les performances enregistrées par ce pays depuis deux décennies – en comparaison internationale – mais aussi en s'interrogeant sur leur durabilité à moyen et à long terme.

L'analyse montre que les résultats récemment obtenus par l'Allemagne sont globalement favorables mais plus contrastés que ce qu'en retiennent la plupart des commentateurs. Les succès en matière de chômage, de création d'emplois et de consolidation des budgets publics sont allés de pair avec une quasi-stagnation globale des revenus et avec un accroissement des inégalités. Certes, et par rapport aux pays comparables, le bilan d'ensemble est enviable sur la décennie 2006-2016. L'économie de ce pays a pu surmonter la crise de 2008-2009 beaucoup plus rapidement que ne l'ont fait la plupart de ses voisins européens. L'embellie observée depuis 2010 doit cependant être relativisée. Elle succède au relatif marasme observé outre-Rhin pendant la décennie 1995-2005.

En outre, les perspectives d'évolution comportent des zones de vulnérabilité, notamment dans des domaines tels que la transition énergétique, l'investissement, voire la capacité d'innovation et de renouvellement du tissu productif, face à la révolution numérique. Les tendances démographiques sont clairement défavorables à long terme et les flux migratoires ne les compenseront qu'en partie. De plus, l'intégration des nouveaux arrivants pose à l'économie et à la société des défis plus sérieux que ce qui était encore anticipé il y a à peine plus d'un an. Ces flux migratoires contribuent cependant à renforcer le potentiel de croissance de l'économie allemande, et à rendre cette dernière moins dépendante des débouchés extérieurs.

Car si la très forte orientation des entreprises allemandes vers les marchés mondiaux reflète le dynamisme persistant de l'industrie et sa forte insertion dans les échanges internationaux, l'excédent sans précédent des comptes extérieurs est révélateur d'un régime de croissance qui reste déséquilibré et controversé tant en Allemagne qu'à l'étranger.

In fine, l'Allemagne peut s'appuyer sur un mode d'organisation socio-économique qui a fait la preuve d'une forte capacité de résilience à long terme et qui, par de nombreux aspects, constitue un modèle exemplaire depuis une dizaine d'années. Mais l'éclat de ses performances risque fort de se ternir quelque peu, au-delà de la décennie actuelle.

Mots clefs : Allemagne ; modèle socio-économique ; croissance ; marché du travail ; revenus ; budgets publics ; démographie ; immigration ; investissement ; innovation ; compétitivité.

Les mutations socioéconomiques en Allemagne : bilan et perspectives

Rémi Lallement¹

Introduction

Dans quel état se trouve l'économie allemande à l'issue des transformations récentes et quelles en sont les perspectives d'évolution à terme ? La question est singulièrement importante dans le débat public français où l'Allemagne joue plus que jamais un rôle de référence. Le fait est qu'elle a surmonté la crise de 2008-2009 beaucoup plus rapidement que la plupart des autres pays européens. Mais si de nombreux commentateurs la présentent comme un modèle de référence, ils ne le font généralement pas pour les mêmes raisons et, au fond, ne partagent pas du tout le même diagnostic. Il n'en est que plus nécessaire de dépasser les querelles d'interprétation et d'essayer de dresser un tableau nuancé de la situation actuelle. Pour donner du sens à cette tentative, il importe aussi de remettre en perspective les performances récentes de l'Allemagne sur le plan économique et social, à la fois en rappelant la situation dans laquelle ce pays se trouvait il y a une quinzaine d'années et en esquisant les perspectives d'évolution prévisible à moyen et à long terme. Car apprécier le succès ou l'échec des politiques menées ces dernières années conduit aussi à se demander si la trajectoire actuelle du pays est durable et si elle permet de faire face aux défis à venir.

Pour en juger, la présente analyse présente successivement trois séries d'arguments². Tout d'abord, elle souligne le caractère contrasté des résultats récemment obtenus sur le plan macroéconomique. Elle montre que si des succès indéniables ont globalement été obtenus en matière de chômage, d'emploi et de déficits publics, ils sont aussi allés de pair avec une quasi-stagnation globale des revenus et avec un accroissement des inégalités. Ensuite, il apparaît que la reprise de la croissance obtenue depuis 2010 est à relativiser, compte tenu à la fois du relatif marasme de la décennie 1995-2005 et des perspectives à plus long terme.

¹ Département Économie, France Stratégie (remi.lallement@strategie.gouv.fr).

² Ce document de travail constitue une version actualisée et remaniée d'un texte écrit à la demande de la Fondation Genshagen et paru en allemand dans un ouvrage collectif (Lallement, 2016). Par rapport à cette version antérieure, le présent texte a doublé en volume. Il comporte de substantiels éléments d'actualisation sur les indicateurs macroéconomiques et sociétaux et intègre de nombreux éléments nouveaux, en particulier concernant le récent afflux de migrants en Allemagne, les enjeux de l'innovation, etc.

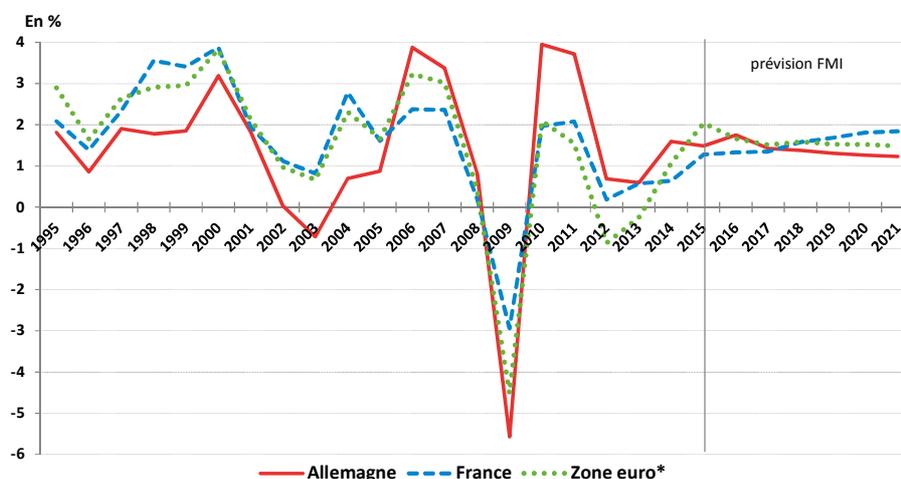
L'auteur remercie Émilie Licari, ex-étudiante en master à l'université Paris-Dauphine, qui a contribué à recueillir certains de ces éléments pendant son année d'apprentissage à France Stratégie.

Car le pays non seulement doit surmonter de graves problèmes démographiques mais aussi présente des fragilités dans des domaines tels que l'énergie et l'investissement, voire l'innovation. Enfin, la très forte orientation des entreprises allemandes vers les marchés mondiaux est à double tranchant. D'un côté, elle reflète le dynamisme persistant de l'industrie allemande et sa forte insertion dans les échanges internationaux. De l'autre, l'excédent sans précédent des comptes extérieurs est révélateur d'un régime de croissance déséquilibré qui suscite des critiques tant en Allemagne qu'à l'étranger.

1. Un bilan contrasté sur le plan macroéconomique

Les transformations à l'œuvre en Allemagne au cours des quinze dernières années sont d'autant plus remarquables que le point de départ correspond à une période globalement défavorable. Le début des années 2000 a en effet été marqué par une série de remises en cause profondes, pour surmonter les difficultés structurelles suscitées ou aggravées par l'unification. À cette époque, qui correspond en outre aussi aux premières années de l'Union monétaire européenne (UME), la croissance économique allemande a été particulièrement languissante – elle a même été négative en 2003 –, alors qu'elle était relativement dynamique en France (graphique 1).

Graphique 1
PIB : taux de croissance annuelle réelle, 1995-2021



* Les 19 pays membres actuels, indépendamment de la date à laquelle ils ont effectivement rejoint l'UME.

Source : France stratégie, d'après les données FMI (2016). ▼

1.1. L'Allemagne « locomotive de la zone euro » : un diagnostic à relativiser

Par rapport à la situation française, l'actuelle embellie allemande est indéniable depuis quelques années. À l'aune du PIB, la croissance économique a été dans l'ensemble plus vigoureuse outre-Rhin depuis le début de la décennie. Mais l'inverse vaut pour la décennie précédente, marquée en Allemagne par une récession particulièrement forte en 2009. Qui plus est, l'écart de croissance entre les deux pays s'est considérablement amenuisé depuis 2012.

Depuis l'introduction de l'euro (1^{er} janvier 1999), la comparaison entre la dynamique du PIB de l'Allemagne et celle de l'ensemble de la zone euro n'a de même été vraiment à l'avantage

de la première qu'au cours des années 2006-2008 et 2010-2014³. Sur la période 1999-2015, le rythme de croissance annuel moyen du PIB réel a été *grosso modo* équivalent en Allemagne (1,29 %) et dans l'ensemble de la zone euro (1,29 %) mais légèrement moindre qu'en France (1,42 %). Si l'on considère l'ensemble des deux dernières décennies (période 1995-2015), cette croissance a en moyenne été sensiblement plus faible en Allemagne (1,34 %) qu'en France (1,59 %) et dans l'ensemble des pays de l'actuelle zone euro (1,53 %)⁴.

Au-delà du constat rétrospectif, *quid* des évolutions à venir ? La Commission européenne a prévu en février 2017 que la croissance annuelle du PIB réel pour 2017 et 2018 se situe à 1,6 % et 1,8 % en Allemagne comme dans l'ensemble de la zone euro, contre respectivement 1,4 % et 1,7 % en France⁵. Selon la prévision publiée par le FMI en octobre dernier, pour ces mêmes deux années, le rythme annuel de croissance du PIB serait en Allemagne de 1,4 % et encore 1,4 %, contre 1,3 % et 1,6 % dans le cas de la France, et passerait à 1,5 % puis 1,6 % dans l'ensemble de la zone euro (FMI, 2016).

Le différentiel de croissance entre l'Allemagne et la France devrait donc s'amenuiser très fortement en 2017 et 2018. Selon le FMI, il s'inverserait même en 2018 et s'amplifierait progressivement d'ici 2021, à l'avantage de la France (graphique 2). Et vis-à-vis de l'ensemble de la zone euro, la même inversion se produirait à l'horizon des cinq prochaines années.

Autant dire que la période – celle des années 2006-2014 (moins l'année de récession 2009) et 2016 – pendant laquelle Berlin a pu présenter l'Allemagne comme la locomotive de la zone euro⁶ pourrait être révolue très bientôt et n'avoir été qu'une parenthèse assez courte.

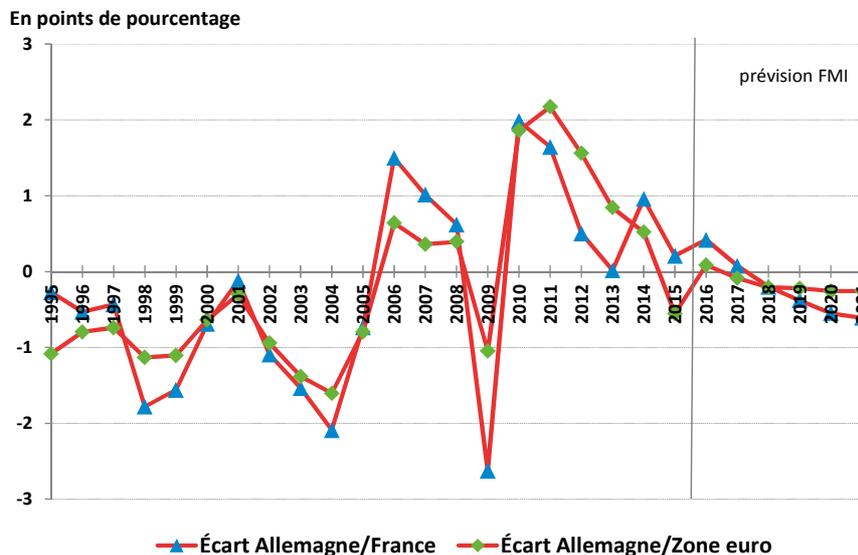
³ En 2015, la croissance du PIB réel a été de 1,7 % pour l'Allemagne, contre 2,0 % pour l'ensemble de la zone euro et 1,3 % pour la France, selon les données les plus récentes (Commission européenne, 2017).

⁴ Calcul de l'auteur, à partir des données publiées par le FMI en octobre 2016 (FMI, 2016).

⁵ Le chiffre pour 2016 est estimé à 1,9 % en Allemagne, 1,7 % en zone euro et 1,2 % en France (Commission européenne, 2017).

⁶ Voir par exemple la dépêche Reuters en date du 9 octobre 2014 : « Schäuble - Deutschland weiterhin Wachstumslokomotive ».

Graphique 2
Différentiel de croissance du PIB réel de l'Allemagne
par rapport à la France et à la zone euro*

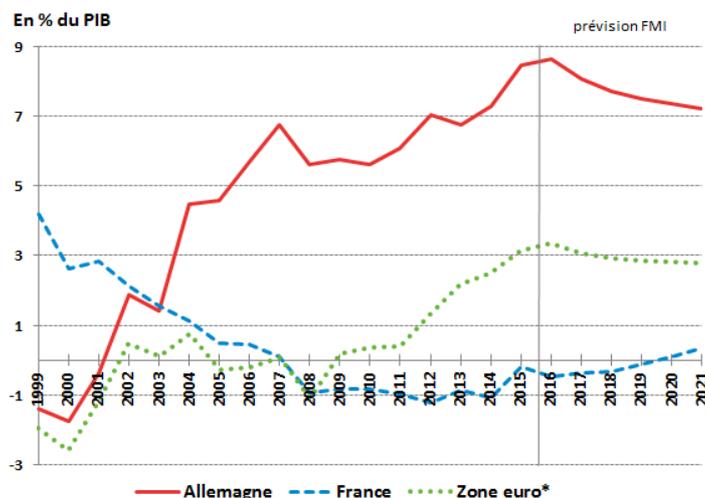


* Les 19 actuels pays membres, indépendamment de la date à laquelle ils ont effectivement rejoint l'UME.

Source : France Stratégie, d'après les données FMI (2016).

Pour l'Allemagne, un autre fait symptomatique du redressement économique de la décennie écoulée est l'inversion du solde de la balance des paiements courants. Ce solde est désormais largement excédentaire : il équivaut à plus de 6 % du PIB depuis 2011 (graphique 3).

Graphique 3
Solde de la balance des paiements courants, 1999-2021



* Les 19 actuels pays membres, indépendamment de la date à laquelle ils ont effectivement rejoint l'UME.

Source : France Stratégie, d'après les données FMI (2016).

Or cette situation est problématique car +6 %, calculé en moyenne sur trois ans, est l'un des seuils d'alerte qui a été retenu dans le cadre de la procédure mise en place par la Commission européenne pour prévenir les déséquilibres macroéconomiques au sein de la zone euro, depuis le « Six pack » entré en vigueur en décembre 2011. De plus, le gonflement de ce solde, pour l'Allemagne, a entraîné celui de l'ensemble de la zone euro, qui a atteint +3 % du PIB en 2015, un niveau qui témoigne du relatif déficit de croissance de la zone, par rapport au reste du monde. Là encore, cette évolution ne cadre plus guère avec l'idée selon laquelle l'Allemagne jouerait encore le rôle de locomotive pour le reste de la zone euro.

Alors qu'à la fin des années 1990 et au début de la décennie 2000, ce solde était positif dans le cas de la France, celui de l'Allemagne a au contraire été déficitaire sur cette période, au moins jusqu'en 2001. À l'époque, l'Allemagne peinait encore à surmonter certaines des conséquences majeures de l'unification, dont le rattrapage accéléré des revenus (salaires, retraites, etc.) est-allemands par rapport aux niveaux ouest-allemands. Son modèle d'État-providence était jugé difficilement soutenable dans la durée et l'attractivité de son site de production et d'investissement (*Standort Deutschland*) passait pour faible ou déclinante aux yeux des entreprises tant allemandes qu'étrangères. Aussi, ce pays a pendant de longues années été qualifié d'« homme malade de l'Europe », notamment dans la presse anglo-saxonne⁷.

1.2. Une embellie globale sur le plan du chômage et de l'emploi

Par rapport à cette situation initiale, le retournement opéré est particulièrement rapide sur le plan de l'emploi, ce qui a conduit maints commentateurs à parler de miracle (*Jobwunder*). Le nombre total de chômeurs en Allemagne, qui a culminé en 2005 à près de 5 millions, est en moyenne annuelle inférieur à 3 millions depuis 2011. Le taux du chômage⁸ a été ramené d'une moyenne annuelle de 13,0 % en 2005 à 6,8 % en 2016, soit son niveau le plus faible depuis la réunification. Il y est désormais deux fois moins élevé qu'en France⁹. Si l'on en croît le rapport publié par les instituts de recherche économique DIW (Berlin), Ifo (Munich), IWH (Halle) et RWI (Essen) à l'automne 2016, ce taux devrait en moyenne annuelle avoir poursuivi sa baisse en 2016 (6,1 %), puis rester à ce niveau en 2017 et 2018 ; l'économie allemande aurait créé plus de 500 000 emplois au cours de la seule année 2016 (Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose, 2016a).

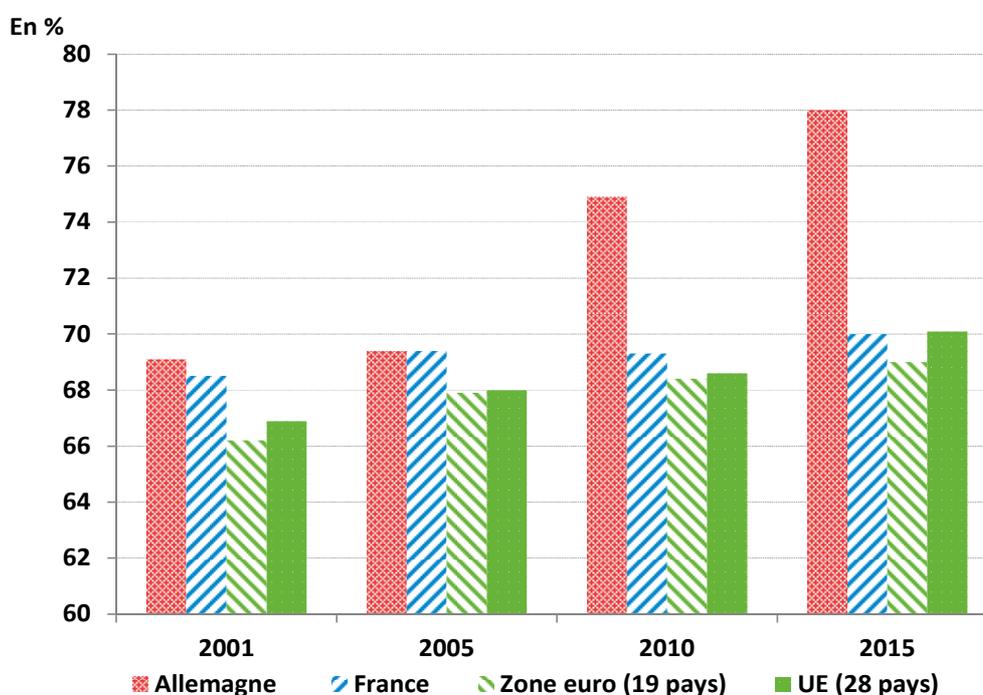
⁷ Cf. notamment « Germany on the Mend », *The Economist*, 17 novembre 2004.

⁸ Selon la définition de l'Agence fédérale du travail (Bundesagentur für Arbeit, Nuremberg).

⁹ En décembre 2016, le taux de chômage était à 3,9 % en Allemagne, contre 9,6 % tant en France que dans l'ensemble de la zone euro, selon la définition du Bureau International du Travail (BIT) et en données corrigées des variations saisonnières (données Eurostat).

De fait, le taux d'emploi¹⁰ a beaucoup progressé outre-Rhin – surtout chez les femmes et les « seniors » (55-64 ans) – et figure désormais parmi les plus élevés d'Europe¹¹ (graphique 4). Les instituts de recherche économique, dans leur rapport commun de l'automne 2015¹², avaient déjà annoncé des niveaux d'emploi record en 2015 et en 2016. Cette embellie globale sur le plan du chômage et de l'emploi peut être imputée en partie aux réformes Hartz lancées pendant les années 2003-2005, qui ont contribué à réduire le chômage structurel et à réintégrer sur le marché de l'emploi des personnes qui en avaient été exclues. Elle est également due à la qualité persistante du dialogue social en Allemagne, qui a permis aux partenaires sociaux de négocier des accords suffisamment flexibles et adaptés aux besoins des entreprises en fonction du contexte considéré (Dustmann *et al.*, 2014).

Graphique 4
Taux d'emploi des 20-64 ans



Les pays de la zone euro sont ici les 19 actuels pays membres, indépendamment de la date à laquelle ils sont effectivement devenus membres. Pour l'UE, les chiffres pour les trois premières années (2001, 2005 et 2010) portent sur l'UE à 27 pays (les 28 actuels, moins la Croatie).

Source : France Stratégie, d'après les données d'Eurostat.

Bien évidemment, le diagnostic ne peut se limiter au constat global sur le nombre de chômeurs et de personnes employées et doit aussi prendre en compte des considérations

¹⁰ Le taux d'emploi correspond au nombre de personnes occupant un emploi, en pourcentage de la population de même catégorie (sexe, groupe d'âge, etc.).

¹¹ Au sein de l'UE-28, seule la Suède a eu en 2015 un taux d'emploi des 20-64 ans plus élevé (80,5 %) que celui de l'Allemagne (78,0 %).

¹² Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2015a).

plus qualitatives sur l'évolution du modèle social et des formes d'emploi. À cet égard, une mutation importante concerne l'essor du travail à temps partiel, auquel ont contribué les réformes Hartz et notamment la loi Hartz II qui, à travers des allègements de cotisations sociales, a promu le développement de formes d'emploi atypiques (« Mini-jobs » et « Midi-jobs »). Car la forte augmentation du taux d'emploi ne s'est pas accompagnée d'une hausse du volume global d'heures travaillées et elle est surtout imputable à une sorte de partage du travail, *via* l'essor du travail à temps partiel court.

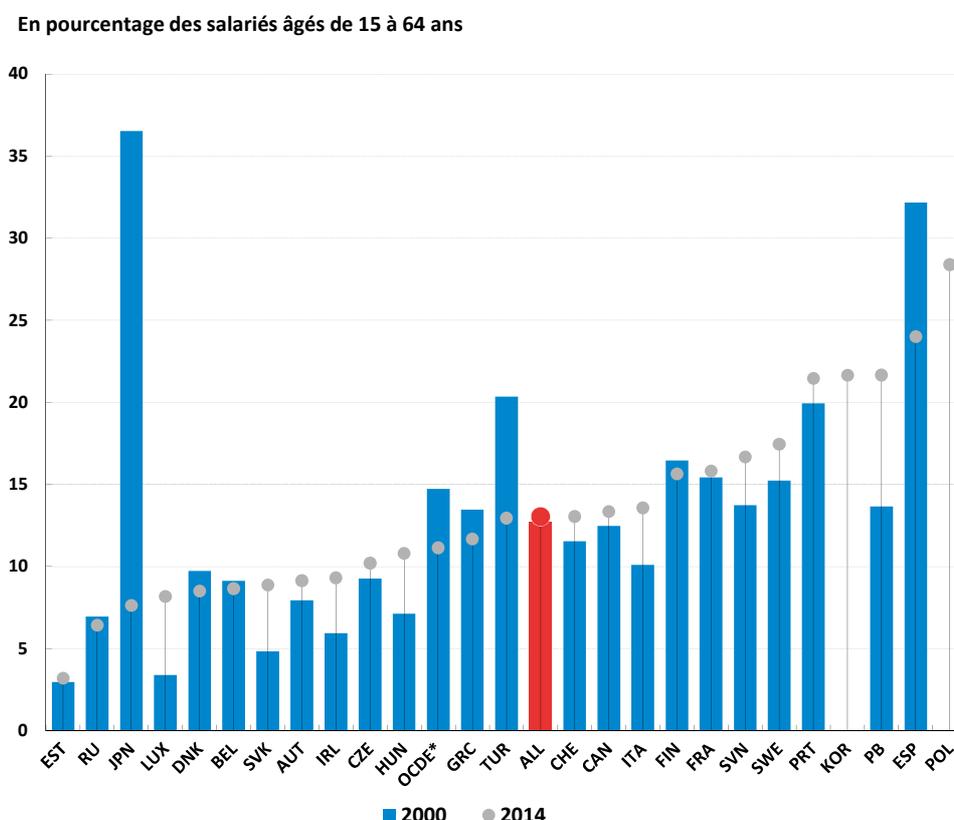
Sur la période 1999-2011, et alors que la création d'emplois à temps plein est demeurée largement majoritaire en France, l'emploi à temps plein a légèrement reculé en Allemagne, où *l'intégralité* des nombreuses créations d'emplois est due à l'essor de l'emploi à temps partiel. Cela dit, la part des salariés qui déclarent que leur emploi à temps partiel est « subi » est beaucoup plus faible en Allemagne (17 %) qu'en France (31 %). Sachant que, dans les deux pays, plus de 80 % des salariés à temps partiel sont des femmes, il est possible que la plus forte acceptation de cette forme d'emploi en Allemagne s'explique en partie par un facteur à la fois structurel et culturel : le faible développement de structures d'accueil des enfants en bas âge y conduit les jeunes mères à renoncer plus volontiers qu'en France à travailler à temps plein (Costes *et al.*, 2015). Un droit opposable à l'accueil des enfants de un à trois ans y a cependant été institué en 2013 et le pays a fait de nets progrès ces dernières années sur ce plan, en comparaison européenne (Geis, 2015).

Quoi qu'il en soit, le nombre des femmes travaillant à temps partiel a doublé en Allemagne entre 1991 et 2014¹³, et les données d'enquête indiquent que très peu d'hommes sont prêts à travailler à temps partiel afin de mieux répartir les tâches familiales (Wanger, 2015). Autant dire que les évolutions récentes n'ont pas fondamentalement réduit l'inégalité hommes/femmes qui existe outre-Rhin en matière d'accès au travail à temps plein.

Par ailleurs, les données de l'OCDE montrent que si l'Allemagne a utilisé l'emploi temporaire comme une variable d'ajustement économique au cours des quinze dernières années et notamment en 2008-2009, elle l'a fait moins souvent que la France et, encore moins qu'un pays tel que l'Espagne. Sur l'ensemble de la période 2000-2014, la fréquence de l'emploi temporaire n'a guère varié (graphique 5).

¹³ En 2015, dans la tranche d'âge des 15-64 ans, la proportion d'emploi à temps partiel était chez les femmes de 46,6 % en Allemagne, contre 30,0 % en France et 32,1 % dans la moyenne des pays de l'UE-28. Chez les hommes, les taux correspondants n'étaient respectivement que de 9,3 %, 7,4 % et 8,9 % (données Eurostat).

Graphique 5
Fréquence de l'emploi temporaire



* Moyenne pondérée. L'emploi temporaire se réfère aux salariés dont l'emploi est à durée limitée et doit prendre fin à une date prédéterminée, contrairement aux salariés titulaires d'un emploi permanent, à durée illimitée.

Source : France Stratégie, d'après la base Emploi de l'OCDE.

1.3. Une modération salariale accompagnée d'une progression des inégalités de revenu

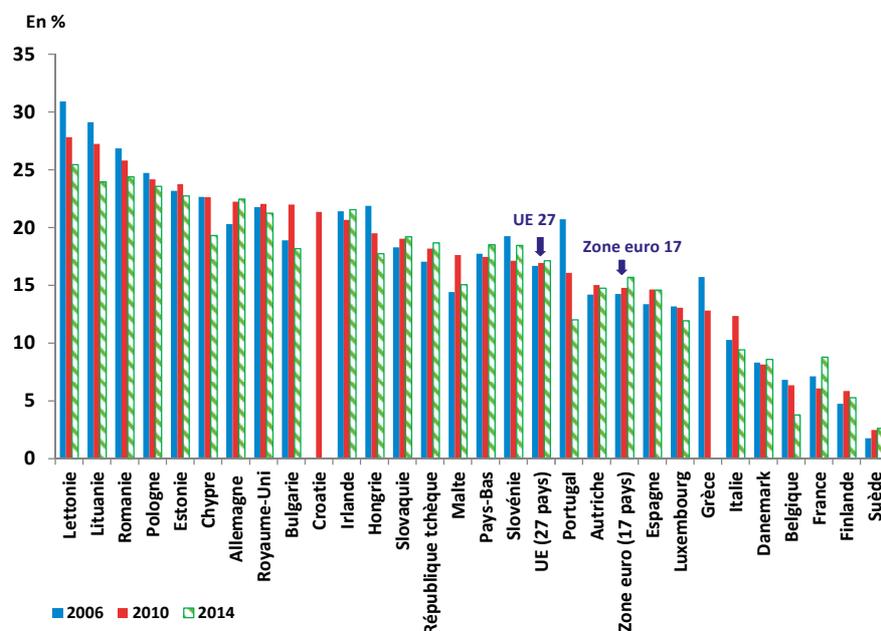
Plus significatif en Allemagne est l'essor des emplois à bas salaires¹⁴, qui est allé de pair avec la flexibilisation du marché du travail. Car si le gouvernement fédéral est parvenu à davantage intégrer les plus vulnérables au marché de l'emploi, dont les chômeurs de longue durée et les peu qualifiés, cette amélioration s'est faite au prix d'une moindre qualité des emplois et n'a guère aidé les salariés concernés à sortir du secteur des emplois à bas salaires (Eichhorst, 2015).

Les emplois à bas salaires y représentent près de huit millions de personnes. L'Allemagne est l'un des pays de l'Union européenne (UE) où la part relative des salariés à bas salaires

¹⁴ Le secteur des emplois à bas salaires est défini comme l'ensemble des personnes dont les salaires bruts sont inférieurs aux deux tiers du salaire horaire médian.

dans le total des emplois (hors apprentis) est non seulement la plus élevée (à plus de 22 % en 2014) mais aussi où elle s'est accrue le plus depuis 2006 (graphique 6).

Graphique 6
Part des salariés à bas salaires* dans les pays de l'UE



* Périmètre : tous salariés (apprentis exclus) travaillant dans des entreprises employant 10 salariés ou plus, dans tous les secteurs de l'économie sauf celui de l'agriculture, des forêts et de la pêche, ainsi que celui de l'administration publique, de la défense et de la sécurité sociale.

Source : France Stratégie, d'après les données d'Eurostat.

Plus généralement, au-delà des emplois à bas salaires, la modération salariale a été utilisée en Allemagne comme une importante variable d'ajustement économique depuis une quinzaine d'années, au même titre que la flexibilisation des formes d'emploi. Sur la période 2000-2013, le niveau moyen des salaires réels y a globalement stagné (comme au Japon), alors qu'il a progressé de près de 15 % tant en France qu'au Royaume-Uni et aux États-Unis (Sachverständigenrat¹⁵, 2014). Selon les calculs publiés par l'institut de sciences économiques et sociales (WSI, Düsseldorf) en février 2015¹⁶, il a fallu attendre la hausse obtenue en 2014 – grâce à la combinaison d'une hausse des salaires nominaux et d'une faible inflation – pour que les salaires réels allemands dépassent leur niveau de l'an 2000 (de 1,4 %).

Quant aux inégalités de salaires, il apparaît que l'Allemagne est désormais l'un des pays de l'UE où elles sont les plus élevées, surtout au bas de l'échelle des salaires horaires (Chagny

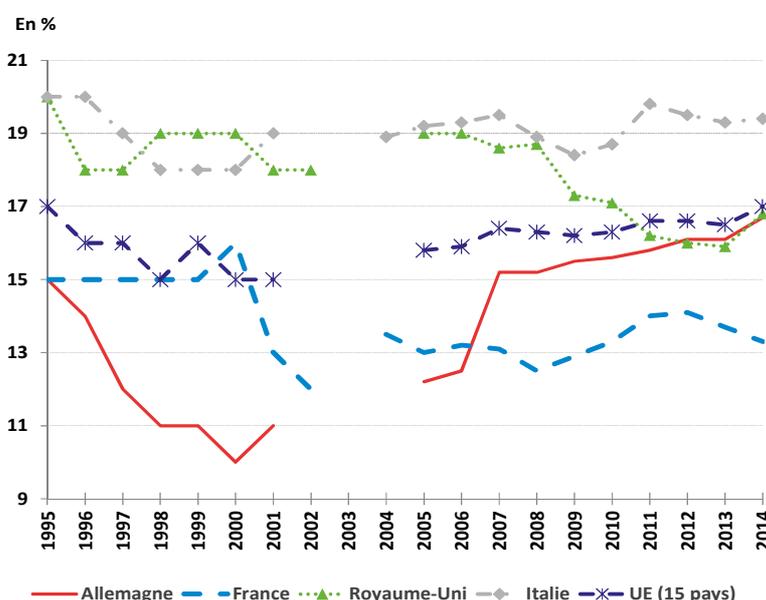
¹⁵ Aussi désigné dans ce texte par SVR.

¹⁶ Cf. Pressedienst 18.02.2015 : Neue Auswertung des WSI, « Reallöhne erstmals wieder höher als im Jahr 2000 ».

et Lainé, 2015). Dans l'ensemble, le niveau des inégalités de revenus est actuellement plus élevé en Allemagne qu'au cours des années 1990, du fait des augmentations intervenues pour les plus hauts revenus jusqu'en 2005. Il n'a guère évolué depuis lors, comme le souligne le Conseil des experts économiques (« les Cinq sages ») dans son dernier rapport annuel (SVR, 2016).

De plus, ce qui importe *in fine* est moins la répartition des revenus primaires que le degré d'inégalité après impôts et transferts sociaux. De ce point de vue, un indicateur pertinent est le taux de pauvreté relative après impôts et transferts tel qu'il est mesuré par Eurostat. Or, entre 2005¹⁷ et 2014, ce taux a nettement augmenté en Allemagne, passant de 12,2 % à 16,7 %, dépassant désormais celui observé en France qui est resté relativement stable entre ces deux dates (avec respectivement 13 % et 13,3 %), alors que le taux correspondant pour l'UE (à 15 pays) a pour sa part peu augmenté au cours de cette période, passant de 15,8 % à 17,0 % (graphique 7). Cette hausse de la pauvreté semble avoir surtout touché les non-salariés, les chômeurs et les inactifs, dont les retraités. Chez les personnes âgées de 55 ans et plus, de façon liée, la proportion de personnes menacées de pauvreté ou d'exclusion sociale est passée en Allemagne de 18,2 % en 2006 à 20,8 % en 2015, année où le chiffre correspondant pour la moyenne de l'UE était de 20,7 %¹⁸.

Graphique 7
Taux de pauvreté relative, après impôts et transferts*



* Part des personnes sous le seuil de pauvreté, c'est-à-dire ayant un niveau de vie inférieur à 60 % du niveau de vie médian, après impôts et transferts. Rupture de séries en 2003.

Source : France Stratégie, d'après les données d'Eurostat.

¹⁷ Comme la série de données d'Eurostat à ce sujet comprend une rupture en 2003 (graphique 7), il n'est pas proposé ici de comparaison avec la période antérieure. Le même choix vaut pour le point suivant, au sujet de l'indice de Gini (graphique 8).

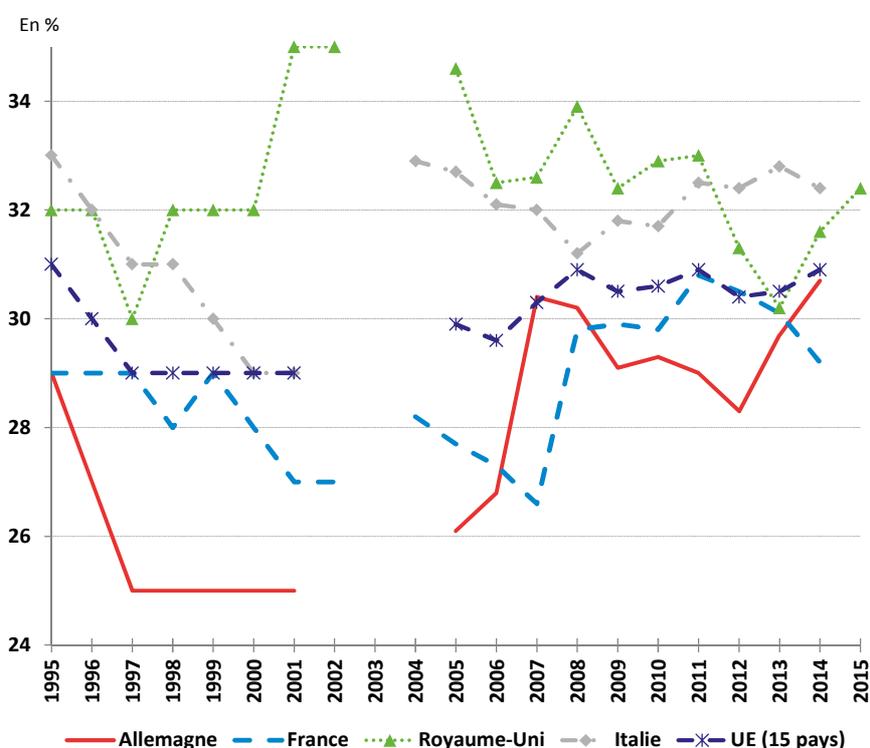
¹⁸ Voir « 5,7 Millionen Deutsche von Altersarmut bedroht », *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 8 février 2017.

L'Allemagne est dans une position similaire pour l'indice de Gini qui mesure les disparités de revenu disponible (après impôts et transferts). En effet, elle s'est située en 2014, sur ce plan aussi, à un niveau plus défavorable que celui observé pour la France, alors que la situation était inverse dix ans auparavant. Et, à cet égard comme pour le taux de pauvreté, elle a rejoint le niveau moyen observé pour les pays de l'UE-15 (graphique 8).

En somme, les inégalités observées pour le revenu disponible ont indéniablement augmenté au cours des quinze dernières années. Elles sont cependant restées moindres que pour la moyenne des pays de l'OCDE, ce qui s'explique par le fait que le système fiscal et les transferts sociaux ont gardé en Allemagne un caractère plus redistributif que dans la plupart des pays comparables¹⁹ (SVR, 2016).

De ce fait, malgré le caractère parfois radical des réformes de l'Agenda 2010, l'Allemagne continue de bénéficier d'un système de protection sociale que beaucoup de pays lui envient. Bien que la société allemande soit moins égalitaire que dans le passé et que son taux de pauvreté se soit accru, beaucoup de personnes résidant dans d'autres pays européens troqueraient volontiers leur sort contre celui de l'Allemand moyen (Hall, 2015).

Graphique 8
Indice de Gini (mesure de l'inégalité pour le revenu disponible)



Lecture : plus l'indice est élevé et plus le pays considéré est inégalitaire. Rupture de série en 2003.

Source : France Stratégie, d'après les données d'Eurostat.

¹⁹ À ce sujet, voir aussi Chagny et Lainé (2015), ainsi que Kappeler et Fuentes Hutfilter (2014).

Les flux migratoires de la période récente ne font que le confirmer, et ce constat vaut *a fortiori* pour la vague de migrants affluant du Proche-Orient ou d'Afrique depuis 2015, même s'il s'agit pour une très grande part de réfugiés politiques.

Qu'en est-il par ailleurs des inégalités de patrimoine ? Avec un coefficient de Gini de 0,79 (contre 0,69 en Italie, 0,72 en France et 0,73 au Royaume-Uni), elles sont en Allemagne plus élevées en 2016 que dans la plupart des pays comparables (Crédit Suisse, 2016).

Enfin, la question des inégalités se pose aussi entre les territoires sachant que plus de 26 ans après l'unification, les différences entre les nouveaux et les anciens *Länder* restent clairement perceptibles. Car, sur bien des plans (productivité, revenu par habitant, etc.), le rattrapage n'a globalement guère progressé depuis la fin des années 1990 (Brenke, 2014). Les nouveaux *Länder* ont cependant presque atteint le niveau de pays tels que l'Espagne et l'Italie en termes de PIB par habitant (en pouvoir d'achat). Et l'ampleur des disparités interrégionales s'est presque normalisée outre-Rhin, au point qu'elle y est désormais bien moindre qu'en Italie ou au Royaume-Uni. Ces progrès tiennent en grande partie à d'importants transferts publics (Zeuner, 2014). Malgré cela, les inégalités de revenu et de patrimoine sont particulièrement aiguës dans la partie orientale de l'Allemagne où, en 2010, les emplois à bas salaires représentaient 37 % du nombre total des salariés, alors que le chiffre correspondant était moitié moindre (18 %) dans la partie ouest du pays.

Les *Länder* de l'Est, où le taux de chômage reste relativement élevé (9,4 % en 2016, contre 6,2 % dans les *Länder* de l'Ouest, selon la définition de la Bundesagentur für Arbeit), ont aussi été particulièrement touchés par la loi Hartz-IV qui a durci les conditions d'indemnisation pour le chômage. Douze ans après son introduction (début 2005), cette loi y est particulièrement impopulaire. Si elle a permis de fluidifier le marché du travail allemand, elle l'a fait en incitant les chômeurs à accepter des emplois précaires et mal payés qu'ils auraient auparavant déclinés. Ce faisant, elle a aussi accru considérablement le sentiment d'angoisse et de dépression chez beaucoup des personnes concernées.

Cette flexibilisation du marché du travail s'est révélée particulièrement forte dans les secteurs – notamment celui des services – où la plupart des entreprises n'étaient couvertes par aucune convention collective, ce qui a conduit à des abus parfois choquants, comme dans le cas de l'industrie de la viande²⁰. Dans les abattoirs allemands, des travailleurs détachés d'origine roumaine travaillaient en 2013 pour des salaires horaires de 2,50 à 3,50 euros ; la même année, la Belgique a déposé auprès de la Commission européenne une plainte contre l'Allemagne pour dumping social présumé²¹.

²⁰ La presse a fait état de situations dans lesquelles des salariés de ce secteur étaient exploités de façon éhontée, sur fond d'intimidation, de travail au noir et de réseaux criminels. Voir notamment Frank Lübberding, « Eine Schweinerei – und eine arme Sau », *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 24 juin 2013.

²¹ Cf. « 8,50 Euro Mindestlohn löst Kaufkraftschub aus » et « Mindestlohn in der deutschen Fleischwirtschaft », parus dans *Handelsblatt* le 9 juillet et le 19 septembre 2013.

C'est notamment pour éviter ce type de dérive que le gouvernement fédéral s'est finalement résolu à mettre en place à partir de janvier 2015 un salaire minimum légal interprofessionnel. Dans le même esprit, des économistes de l'OCDE ont récemment plaidé pour des mesures visant à rendre la croissance en Allemagne plus socialement inclusive. Ils mentionnent qu'au Royaume-Uni, où un salaire minimum légal a été introduit à un bas niveau en 1999 puis relevé substantiellement en plusieurs étapes, l'emploi n'en a nullement souffert, y compris pendant la récente crise (Kappeler et Fuentes Hutfilter, 2014). Or le montant retenu pour le salaire minimum légal se situe en Allemagne à un niveau relativement modéré (8,50 euros en 2015 et 2016, 8,84 euro à partir du 1^{er} janvier 2017) qui équivaut *grosso modo* à 50 % du salaire médian, comme c'est actuellement le cas au Royaume-Uni. À 9,67 euros en 2016, le SMIC s'est situé en France aux alentours de 60 % du salaire médian et le ratio correspondant est en moyenne inférieur à 50 % dans l'ensemble des pays de l'OCDE (France Stratégie, 2014a).

1.4. Budgets publics : des marges de manœuvre retrouvées

En Allemagne, le solde des administrations publiques est *grosso modo* revenu à l'équilibre depuis 2012 et dégage depuis 2014 un léger excédent²² (graphique 9). Les comptes publics avaient déjà été ramenés à l'équilibre en 2007 et 2008 ; les marges de manœuvre ainsi rétablies ont permis de financer des mesures de relance efficaces pour combattre la crise en 2009-2010. Grâce à une telle politique budgétaire contra-cyclique – qui permet à l'actuel ministre fédéral des Finances W. Schäuble de se targuer d'avoir lu Keynes²³ –, le ratio dette publique/PIB (selon la définition dite de Maastricht) a ensuite été ramené de 81 % en 2012 à 71 % en 2015, et il est prévu qu'il se situe à 63 % en 2018²⁴. Autant dire qu'il devrait pouvoir être ramené avant la fin de la décennie en deçà de 60 %, le plafond fixé par le pacte de stabilité européen.

Mais le rythme de ce désendettement ne fait pas l'unanimité outre-Rhin. Comme souligné notamment dans le rapport commun des instituts de recherche économique publié à l'automne 2014, la quête de budgets publics débarrassés de toute dette peut être considérée comme inappropriée dans la situation actuelle. Car l'Allemagne a besoin d'un effort accru en matière de dépenses d'avenir, dans des domaines tels que l'éducation ou encore pour l'investissement dans certaines infrastructures²⁵. De plus, le fait que le gouvernement fédéral n'a pas utilisé ses marges de manœuvre pour investir lui-même se répercute négativement sur la propension des entreprises à investir (Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose, 2014).

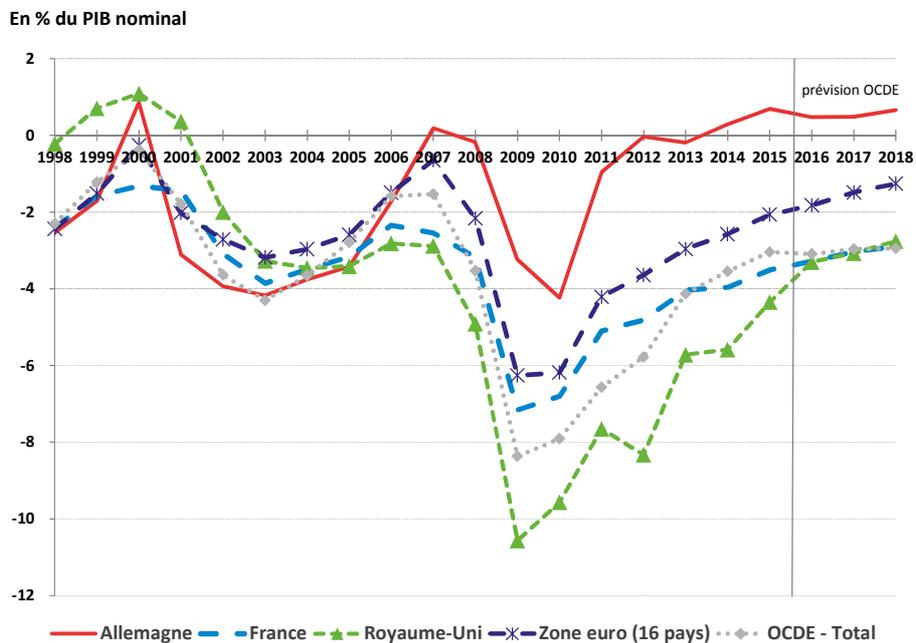
²² Selon les premières estimations officielles (janvier 2017), l'excédent s'est situé en 2016 autour de 19,2 milliards d'euros, soit 0,6 % du PIB, après 0,7 % en 2015 et 0,3 % en 2014.

²³ « [N]ous avons une bonne situation économique, un bon marché du travail et j'ai lu Keynes : c'est dans ces circonstances qu'il faut réduire sa dette. » (extrait de l'entretien réalisé par F. Lemaître « Wolfgang Schäuble : "Les syndicats français doivent prendre leurs responsabilités" », *Le Monde*, 19 juillet 2014). Voir aussi R. Buergin et P. Donahue, « Who's the Better Keynesian? Schaeuble Says He's the One », paru sur Bloomberg.com le 8 septembre 2015.

²⁴ Cf. Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2016a).

²⁵ Voir le rapport commandité à ce sujet par le ministère fédéral de l'Économie et de l'Énergie (BMW), Expertenkommission, « Stärkung von Investitionen in Deutschland » (2015).

Graphique 9
Solde financier des administrations publiques
 excédent (+) ou déficit (-)



Source : France Stratégie, d'après la base de données de *Perspectives économiques* de l'OCDE, n°100 (mise à jour : novembre 2016).

2. Des zones d'ombre sur les perspectives d'évolution

L'embellie qui dans l'ensemble caractérise l'économie allemande depuis une dizaine d'années n'est pas sans zones d'ombre. Ce constat en demi-teintes vaut *a fortiori* si l'on élargit plus encore la perspective temporelle, et en particulier si l'on tient compte des faiblesses de l'Allemagne sur les questions de démographie, d'énergie et d'investissement.

2.1. Un potentiel de croissance modeste à terme, malgré les nouveaux flux migratoires

Comme vu précédemment²⁶, l'économie a au cours des deux dernières décennies fait preuve d'un dynamisme globalement moindre en Allemagne qu'en France et que dans l'ensemble des pays de l'actuelle zone euro, si l'on en juge par la variation du PIB. À cette aune, la période récente au cours de laquelle le rythme de croissance économique a été plus élevé dans ce pays que dans l'ensemble de la zone euro est révolue. Elle s'est limitée aux années 2006-2014, l'année de récession 2009 mise à part : la croissance du PIB a déjà cessé en 2015 de surclasser celle de l'ensemble des autres pays de la zone euro. Et, si l'on en croit le FMI, le taux de croissance de l'Allemagne sera tendanciellement inférieur à celui de la France à partir de 2018 (graphique 1, *supra*).

Mais le FMI ne sous-estime-t-il pas ainsi le potentiel de croissance de l'Allemagne, notamment en tablant sur des hypothèses trop défavorables en matière de démographie et de gains de productivité ? La question se pose d'autant plus que les flux migratoires récents exercent un impact globalement positif sur ce potentiel.

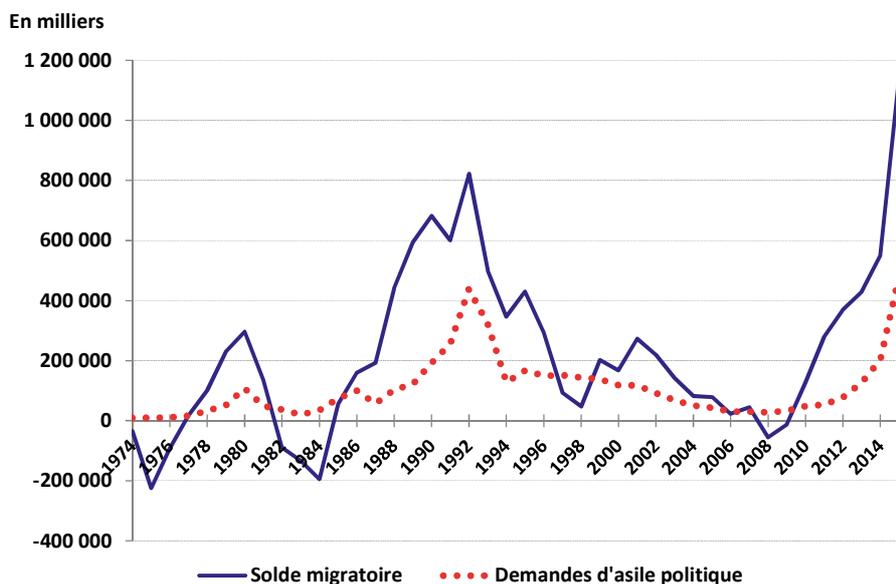
Ce flux des migrants reste difficile à cerner à la fois dans son ampleur et dans ses conséquences. Selon les données officielles, l'Allemagne a enregistré en 2015 presque 480 000 demandes d'asile politique, soit plus qu'un doublement par rapport à l'année précédente et un décuplement par rapport à la moyenne annuelle observée au cours de la décennie 2003-2012 (graphique 10). Au total, compte tenu à la fois des autres nouveaux arrivants²⁷ et des flux sortants²⁸, le solde migratoire est chiffré officiellement à quelque 1,140 million de personnes en 2015, ce qui constitue un record absolu dans l'histoire de la République fédérale d'Allemagne (RFA), c'est-à-dire depuis 1949.

²⁶ Voir section 1 ci-dessus, notamment graphiques 1 et 2.

²⁷ Une partie des demandes provenant des réfugiés politiques arrivés en 2015 n'a pu être traitée cette année-là, compte tenu de diverses difficultés administratives. D'autres types de flux migratoires entrants sont à prendre en compte : « purs » immigrés économiques, Allemands se réinstallant en Allemagne à partir d'un autre pays de l'UE, etc.

²⁸ En 2015, les flux entrants se sont élevés à 2 137 000 personnes et les flux sortants à 998 000.

Graphique 10
Solde migratoire et demandes d'asile politique en Allemagne, 1974-2015



Source : France Stratégie, d'après les données de l'Office fédéral de statistique (Statistisches Bundesamt) et de l'Office fédéral pour la migration et les réfugiés (Bundesamt für Migration und Flüchtlinge).

Par ailleurs, il est possible que l'Allemagne parvienne à l'avenir à attirer une partie des ressortissants de l'UE que le Brexit pourrait détourner du Royaume-Uni. Mais cela reste pour l'instant très incertain.

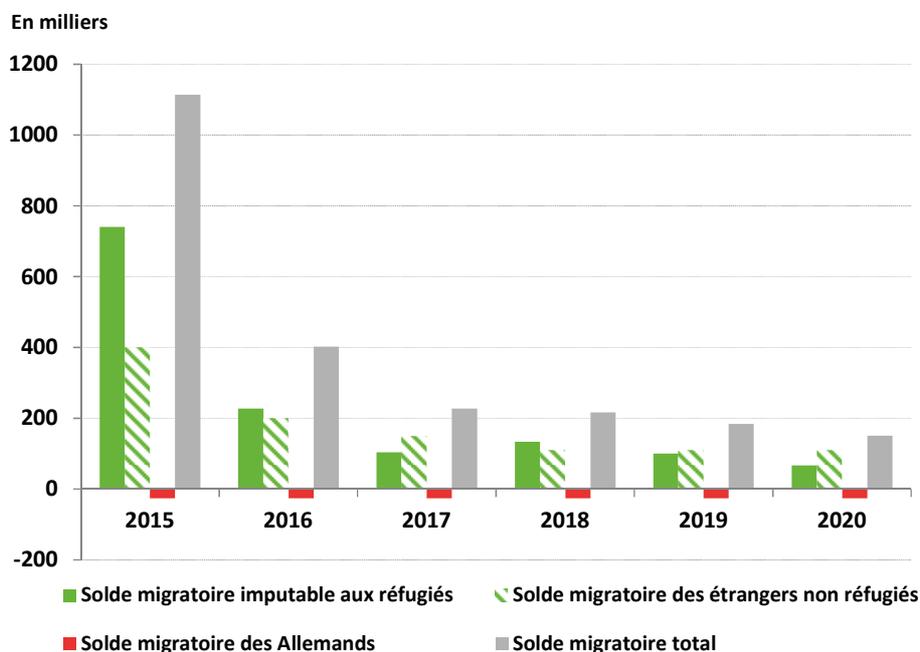
En tout cas, le flux migratoire entrant en Allemagne s'est déjà tari ces derniers mois. C'est notamment le cas pour les nouvelles arrivées de demandeurs d'asile, à la suite notamment de l'accord trouvé avec la Turquie, ainsi que de la fermeture des frontières opérée par l'Autriche et plusieurs pays d'Europe centrale et orientale, ce qui a conduit à couper la « route des Balkans » au début de l'année 2016²⁹. Selon le rapport commun publié au printemps 2016 par les instituts d'études économiques³⁰, le solde migratoire de l'Allemagne reviendrait à environ 400 000 personnes en 2016, puis refluerait progressivement et n'atteindrait plus que 150 000 personnes en 2020³¹ (graphique 11).

²⁹ Selon les informations communiquées le 11 janvier 2017 par le ministre fédéral de l'Intérieur, Thomas de Maizière, le nombre de ces nouveaux arrivants a chuté de 890 000 en 2015 à 280 000 en 2016.

³⁰ DIW (Berlin), Ifo (Munich), IWH (Halle) et RWI (Essen).

³¹ Ce chiffre de 150 000 personnes en 2020 correspond à la valeur qui figure dans la « 13^e projection démographique coordonnée », qui reste officiellement la référence en Allemagne (Statistisches Bundesamt, 2015).

Graphique 11
Évolution prévisible du solde migratoire de l'Allemagne
imputable ou non aux réfugiés, d'ici 2020



Source : France Stratégie, d'après Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2016b).

Comme peu de choses sont connues concernant le profil de ces nouveaux arrivants, les conséquences de cet afflux en termes de coûts de prise en charge, d'effets sur la demande ou encore sur le marché de l'emploi restent très incertaines. Les sources d'incertitude concernent notamment :

- la structure par âge et par qualification des migrants ;
- la proportion de ceux qui vont obtenir le statut de réfugié politique (et au bout de combien de temps) ;
- la proportion de ceux qui souhaitent durablement ou non rester en Allemagne ;
- le phénomène de regroupement familial qui à terme peut découler de la volonté de certains de s'installer durablement en Allemagne.

Tout indique cependant qu'en Allemagne, l'afflux de migrants permettra d'ici 2020 de surcompenser le déficit des naissances sur les décès, de sorte que le volume de travail contribuerait plus fortement à la croissance économique que dans le passé récent. Les nouveaux flux migratoires devraient d'ici la fin de la décennie actuelle accroître en moyenne de 0,2 point le rythme annuel de la croissance potentielle (encadré 1).

Encadré 1

Impacts macroéconomiques résultant de l'afflux de migrants

Sur les budgets publics et sur le marché du travail

Dans leur rapport publié à l'automne 2015, les instituts d'études économiques DIW (Berlin), Ifo (Munich), IWH (Halle) et RWI (Essen) ont tenté de chiffrer les impacts macroéconomiques résultant de l'afflux de migrants en Allemagne, en particulier sur les budgets publics et sur le marché du travail. Selon eux, l'afflux de migrants induit au total et par rapport à l'année précédente (2014) un supplément de dépenses publiques au titre de l'hébergement, de la prise en charge (fourniture de soins, etc.) et de l'intégration (formation, etc.) d'environ 4 milliards d'euros en 2015 et 11 milliards d'euros en 2016. Certes, ce flux de migrants induit aussi un supplément de recettes, car le surcroît de consommation entraîne un regain de recettes du côté des impôts indirects (TVA, etc.). De même, à mesure que les migrants vont s'intégrer sur le marché de l'emploi, il y aura aussi une réduction du besoin de transferts publics en leur faveur, ainsi qu'un effet positif sur les recettes de l'impôt sur le revenu et sur les cotisations sociales des salariés. Mais comme ces effets sur les recettes seront décalés dans le temps, le principal effet dans l'immédiat devrait concerner le volet dépenses.

Le Conseil des experts économiques s'est livré à un exercice comparable, notamment dans son rapport annuel 2015-2016 : en juin 2015, et en ce qui concerne les chômeurs inscrits à l'Agence fédérale pour l'emploi (Bundesagentur für Arbeit), 80 % de ceux qui sont issus des pays d'origine des demandeurs d'asile n'avaient pas achevé de cursus de formation professionnelle³², alors que le chiffre correspondant était de 43 % pour les demandeurs d'emploi allemands. Compte tenu du manque de données plus précises sur les migrants, ledit rapport présente plusieurs scénarios construits en fonction notamment d'hypothèses sur l'efficacité relative des procédures de traitement des demandes d'asiles, ainsi que sur la vitesse envisageable pour l'intégration des réfugiés au sein du marché de l'emploi. Il en arrive à la conclusion que dans tous les cas de figure, l'arrivée des nouveaux migrants n'évincera guère les personnes antérieurement présentes sur le marché allemand de l'emploi – à part peut-être les moins qualifiés –, qu'elle se traduira dans un premier temps par une légère hausse du chômage et un nombre accru d'emplois dits atypiques (« petits boulots ») et qu'elle n'impactera que modérément le nombre total d'emplois en Allemagne qui augmentera de ce fait de 250 000 à 500 000 à l'horizon 2020. À l'horizon des prochaines années, il prédit que le nombre total de chômeurs en Allemagne franchira à nouveau la barre des trois millions, ce qui signifie que le taux de chômage cesserait de baisser outre-Rhin³³.

Concernant l'impact sur les budgets publics, le surcoût global annuel lié à l'accueil et à l'intégration des migrants est estimé dans ce rapport entre 5,9 et 8,3 milliards d'euros en 2015 et entre 9,0 et 14,3 milliards d'euros en 2016, soit pour ces deux années entre 0,2 et 0,3 % du PIB puis entre 0,3 et 0,5 % du PIB allemand. Dans son dernier rapport annuel, paru en novembre 2016, le Conseil des experts économiques parvient au chiffrage suivant pour ce surcoût budgétaire : 12,8 milliards d'euros en 2016

³² D'autres indications, relatives aux demandeurs d'asile adultes, montrent qu'en décembre 2015, 8 % d'entre eux étaient pourvus d'une qualification universitaire, 10 % d'une qualification issue d'une formation professionnelle en alternance école/entreprise et que 82 % étaient dépourvus de toute qualification formelle (Becker, 2016).

³³ Les statistiques actuelles enjolivent quelque peu la situation du marché du travail allemand car elles ont notamment du mal à chiffrer l'importance du chômage chez les réfugiés ayant déjà obtenu un statut de réfugié politique ; cf. Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2016a).

et 10,3 milliards d'euros en 2017, ce qui représente respectivement 0,4 % et 0,3 % du PIB allemand pour chacune de ces deux années.

Sur le PIB à court terme

Selon le rapport publié à l'automne 2015 par les instituts d'études économiques et le rapport 2015-2016 du Conseil des experts économiques, l'afflux de migrants devrait globalement induire un surcroît de croissance d'environ un quart de point de PIB en 2016. Outre le canal déjà évoqué des dépenses publiques, ce stimulus de croissance passera aussi pour l'essentiel par le canal de la consommation des ménages. La prévision à ce sujet est sans doute fragile, car la proportion marginale à consommer des réfugiés pourrait être plus élevée que celle qui est observée en moyenne pour l'ensemble de la population allemande. De même, les effets induits sur la demande de logement sont difficiles à quantifier et sont probablement sous-estimés dans ce type de chiffrage macroéconomique.

Sur la croissance potentielle : un surcroît de 0,2 point de croissance annuelle d'ici 2021

Dans leurs rapports communs du printemps et de l'automne 2016, les instituts d'études économiques ont modifié quelque peu le mode de calcul habituel³⁴ de la croissance potentielle, notamment pour tenir compte du fait qu'au vu de l'expérience, il faut aux migrants une dizaine d'années en moyenne avant de présenter un taux d'emploi comparable à celui du reste de la population allemande. Ils parviennent à la conclusion que la croissance potentielle de l'économie allemande devrait être de 1,5 % en moyenne annuelle sur la période 2015-2021³⁵, alors que le chiffre correspondant pour la période 1995-2015 n'a été que de 1,3 %. Selon la décomposition proposée dans ce chiffrage des instituts, le gain de 0,2 point qui interviendrait ainsi entre ces deux périodes serait en grande partie dû au surcroît de croissance du volume de travail consécutif à l'afflux de migrants, tandis que le rythme de croissance du stock de capital serait un peu moindre que celui des deux décennies précédentes, alors que la contribution de la productivité globale des facteurs resterait inchangée.

Pour leur part, les « Cinq sages » annoncent dans leur rapport 2016-2017 que la croissance potentielle ne serait en moyenne annuelle que de 1,2 % sur la période 2015–2021. Par rapport à la méthode de calcul des instituts et de la Commission européenne, cette différence notable est attribuée à d'autres choix concernant la modélisation du taux d'activité, l'évolution future du taux de chômage structurel et la productivité globale des facteurs. En tout cas, ce chiffre de 1,2 % pour la prévision de croissance potentielle sur la période 2015-2021 dépasse celui de 1,0 % qui, pour la période 2015-2019, figurait dans le rapport 2014-2015 de ce conseil d'experts. Entre ces deux chiffreages réalisés à deux ans d'intervalle, la différence de 0,2 point est due essentiellement à l'augmentation du volume de travail découlant des nouveaux flux migratoires. Les « Cinq sages » concèdent toutefois qu'il reste très difficile de prévoir quel impact ces derniers auront sur l'économie allemande, à terme.

Source : synthèse de l'auteur, d'après Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2015 ; 2016a ; 2016b) et Sachverständigenrat (2014 ; 2015 ; 2016).

³⁴ Il s'agit de la méthode dite de la Commission européenne, qui sert en particulier à évaluer le solde public structurel, aux termes du Traité budgétaire européen.

³⁵ Avec la méthode de calcul de la Commission européenne, le chiffre obtenu est légèrement supérieur : 1,6 %.

2.2. La crise migratoire en Allemagne : un défi autant économique que socio-politique

En Allemagne, le marché du travail témoigne pour l'instant d'une importante capacité à absorber les nouveaux arrivants. Comme l'explique un dirigeant de l'Agence fédérale pour l'emploi, ce pays a non seulement les moyens potentiels d'investir dans la formation et l'intégration des personnes concernées, mais il a aussi les programmes qui permettent de le faire en pratique³⁶.

Le choc que représente la vague actuelle de migrants est sans doute autant d'ordre politique, sociologique et culturel qu'économique. Un enjeu central porte sur l'attitude de la société allemande vis-à-vis de ces nouveaux arrivants, à la fois à court terme pour les accueillir et à plus long terme pour intégrer ceux qui se seront durablement installés dans ce pays.

Certes, et même si le sujet est resté controversé jusqu'à récemment tant chez les chrétiens-démocrates³⁷ que chez les socio-démocrates³⁸, l'Allemagne constitue déjà – ou plutôt à nouveau – un pays d'immigration (Petersen, 2015). Ainsi, plus d'un cinquième de la population y est issu de l'immigration, en raison d'une expérience propre de l'immigration pour les deux tiers d'entre eux, et du fait des parents pour le tiers restant³⁹. Selon le recensement annuel effectué par sondage (*Mikrozensus*) et publié par l'Office fédéral de la statistique, les personnes en question étaient en 2014 au nombre de 16,4 millions, soit 20,3 % de la population totale ; leur nombre était alors en hausse de 3,0 % par rapport à l'année précédente et de 10,3 % par rapport à 2011. Une majorité d'entre eux (56,0 %) a la nationalité allemande⁴⁰.

De plus, une part importante et relativement stable des citoyens et responsables politiques allemands est consciente que l'accueil des réfugiés politiques constitue un devoir humanitaire. Ainsi, selon un sondage publié par la chaîne publique de télévision ARD en février 2016, 94 % de la population estime qu'il faut accorder l'asile à des réfugiés de guerre, soit une proportion identique à celle qui a été mesurée un an auparavant. Dans le même laps de temps, certes, la proportion de ceux qui trouvent justifié d'accorder l'asile à des personnes poursuivies pour des raisons politiques ou religieuses a diminué (de 82 % en

³⁶ Voir l'article « Bundesarbeitsagentur Arbeitsmarkt kann 350.000 Flüchtlinge pro Jahr aufnehmen », *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 8 février 2016.

³⁷ Dans un discours prononcé au Bundestag le 30 janvier 1991, le chancelier H. Kohl avait ainsi déclaré : « L'Allemagne n'est pas un pays d'immigration ». Alors ministre fédéral de l'Intérieur, W. Schäuble a notamment répété cette formule en 2006 ; cf. « Wir sind kein Einwanderungsland », *Der Tagesspiegel*, 7 décembre 2006.

³⁸ Cf. le livre polémique, à grand succès, de Thilo Sarrazin, *Deutschland schafft sich ab*, paru en 2010.

³⁹ Au sens de cette statistique officielle allemande, une personne issue de l'immigration est une personne qui elle-même – ou dont au moins l'un des deux parents – n'est pas né(e) en Allemagne avec la nationalité allemande.

⁴⁰ Migration und Integration, Statistisches Bundesamt.

janvier 2015 à 73 % en février 2016). Et, plus encore, la part des sondés qui acceptent l'arrivée de réfugiés économiques, c'est-à-dire de personnes qui sont insatisfaites des possibilités d'emploi ou de revenu dans leur pays d'origine, a fortement baissé, de 41 % en janvier 2015 à 25 % en février 2016⁴¹.

Un autre fait significatif est l'engagement personnel ou financier dont les Allemands font preuve à l'égard des réfugiés. Selon un sondage effectué en janvier 2016 dans le cadre de l'enquête socioéconomique par panel SOEP (Berlin) réalisée auprès de la population allemande, 30 % des personnes interrogées déclarent avoir soutenu des réfugiés avec des dons matériels ou financiers depuis 2015. Entre autre, 10 % déclarent les avoir aidés sur place par exemple pour leurs dossiers administratifs ou bien en leur donnant des cours d'allemand. Ces taux sont d'autant plus remarquables que, selon une autre enquête réalisée en 2009, seuls 14 % des répondants âgés de 13 ans déclaraient alors être engagés dans le domaine social et 7 % déclaraient poursuivre un engagement citoyen local. Un autre sondage effectué début 2016 – et toujours en lien avec l'enquête SOEP – montre que seulement 30 % de la population adulte en Allemagne voit dans l'afflux des réfugiés plutôt une chance qu'un risque pour l'avenir du pays à long terme, alors que 60 % est de l'avis contraire. Au vu de ces sondages, l'attitude des Allemands face aux migrants peut dans l'ensemble être qualifiée d'ambivalente, voire critique, y compris de la part de ceux qui font personnellement preuve de solidarité à leur égard (Eisnecker et Schupp, 2016). Dès le printemps 2015, elle a combiné des sentiments contradictoires, avec une tendance de fond qui correspond moins à du mécontentement qu'à du désarroi (Petersen, 2015).

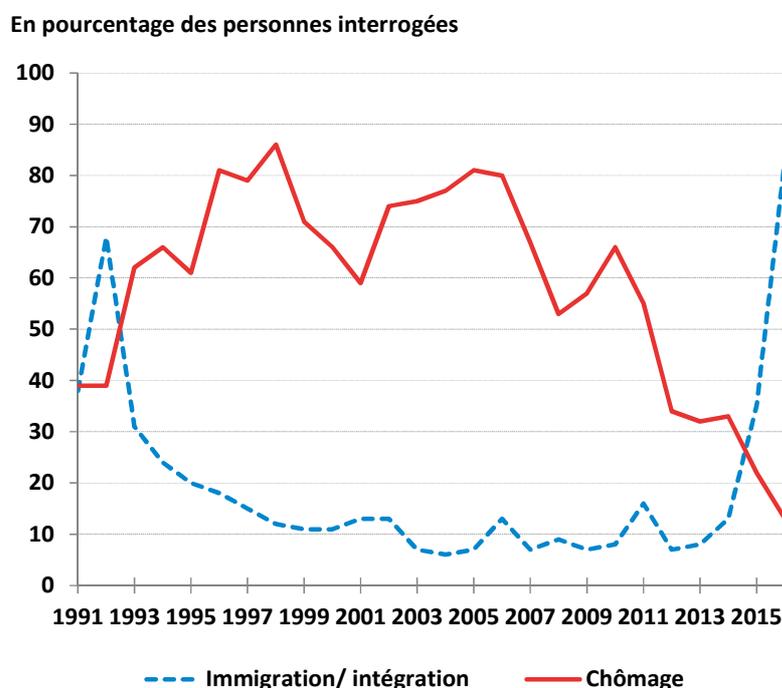
En 2016, selon une enquête du cabinet d'études GfK Verein, la question de l'immigration et de l'intégration a été considérée par 83 % des personnes interrogées comme l'enjeu le plus pressant auquel le pays est confronté. Cela traduit non seulement une très forte hausse par rapport à 2015 (35 %) et 2014 (13 %) mais c'est aussi un pourcentage plus élevé que dans aucun des 23 autres pays dans lesquels ce sondage a été effectué⁴². Sur cette question immigration/intégration, le précédent pic historique atteint en 1992 (68 % des répondants) – au moment où l'Allemagne devait accueillir de nombreuses personnes en provenance notamment de l'ex-URSS – a donc été dépassé. Par contraste, la question du chômage ne vient plus qu'en seconde position en 2016, année où elle est mentionnée par seulement 13 % des répondants, en fort recul par rapport à 2015 (22 %) et, plus encore, par rapport à 2006 (80 %)⁴³ (graphique 12).

⁴¹ Cf. le sondage « ARD DeutschlandTrend » effectué par l'institut Infratest Dimap.

⁴² Cf. « Sorge vor Zuwanderung erreicht Höchststand », *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 26 juillet 2016.

⁴³ En 2016, les autres enjeux mentionnés ne le sont individuellement que par une proportion de répondants plus faible : pauvreté (10 %), criminalité (10 %), politique/gouvernement (10 %), politique éducative (9 %), régimes de retraite (8 %), sécurité sociale (8 %), prix/pouvoir d'achat (8 %), etc. Cf. « Umfrage : Deutsche sehen Integration von Zuwanderern als dringendste Aufgabe ».

Graphique 12
Deux enjeux principaux pour l'Allemagne



Les personnes interrogées (pour l'Allemagne, environ 2 000 par an) peuvent mentionner plusieurs réponses.

Source : Enquête annuelle « Challenges of Nations », cabinet d'études GfK Verein (<http://www.gfk-verein.org/>).

Cette inquiétude face à l'immigration massive se lit bien évidemment aussi dans la montée du parti Alternative pour l'Allemagne (AfD), qui a obtenu des succès retentissants aux élections régionales depuis quelques mois, avec notamment des scores à deux chiffres non seulement à Berlin (14,2 %) et dans plusieurs des *Länder* issus de l'ex-RDA – Thuringe (10,6 %), Brandebourg (12,2 %), Mecklembourg-Poméranie-Occidentale (20,8 %) et Saxe-Anhalt (24,2 %) – mais aussi dans des *Länder* de la partie ouest du pays – Rhénanie-Palatinat (12,6 %) et Bade-Wurtemberg (15,1 %).

2.3. Une intégration nécessitant un surcroît d'investissement

L'afflux de migrants sera globalement bénéfique à l'économie allemande, compte tenu notamment de ses besoins en main-d'œuvre. Ce message, qui vise à rassurer la population allemande, a été régulièrement présenté dans le débat, ces derniers mois, par de nombreux experts, notamment dans les milieux proches de l'entreprise. En témoignent en particulier les prises de position publiées en 2015 par la Fédération de l'industrie allemande (BDI), la Fédération des chambres de commerce et d'industrie (DIHK) et l'institut d'études économiques IW (Cologne). Cette analyse est cependant contestée par d'autres experts, dont Hans-Werner Sinn, l'ex-président de l'institut de recherche économique Ifo. Selon lui, les demandeurs d'asile ne disposent en moyenne que d'un faible niveau de qualification –

près de la moitié de ceux qui viennent de Syrie sauraient à peine lire, écrire et compter – de sorte qu'ils ne seraient actuellement guère employables par l'économie allemande, à moins que ne soient introduites des possibilités pour ces personnes de déroger aux dispositions introduites depuis 2015 en matière de salaire minimum légal⁴⁴.

Face à ce discours de Cassandra, le président du BDI, Ulrich Grillo, a déclaré publiquement qu'il rejette l'idée d'un tel traitement particulier consistant à mettre le salaire minimum légal entre parenthèse, dans le cas des migrants. Il concède que, de toute façon, le salaire minimum légal ne joue qu'un faible rôle dans l'industrie⁴⁵ et, plus encore, qu'il faudra consentir des investissements pour que lesdits migrants soient véritablement « employables ». Cela passe notamment par des cours d'allemand et de l'apprentissage en entreprise, pour des personnes qui doivent en contrepartie s'engager à travailler un certain temps dans le pays⁴⁶.

Le fait est que, sur le plan économique, l'intégration des nouveaux arrivants – tout du moins ceux qui seront admis à rester en Allemagne et désireux de le faire dans la durée – doit être analysée comme un investissement, c'est-à-dire une activité qui, à court terme, engendre surtout des coûts mais qui, à plus long terme, est porteuse de bénéfices importants. En ce sens, la vraie question n'est pas de savoir si ces bénéfices dépassent les coûts mais à partir de combien d'années ce sera le cas. *In fine*, une simulation effectuée fin 2015 indique que les effets positifs, à terme, devraient prévaloir non seulement pour l'ensemble de l'activité économique (le PIB) mais aussi pour le revenu par habitant, en ce qui concerne le reste de la population (Fratzscher et Junke, 2015).

2.4. Démographie, énergie et investissement : des zones d'incertitude

Ce contraste en matière d'horizon temporel se retrouve sur les questions démographiques. En effet, l'Allemagne traverse à court terme une phase transitoire assez favorable, toutes proportions gardées, c'est-à-dire à l'échelle du pays, où la part des actifs dans la population totale est actuellement assez élevée, ce qui profite aux budgets tant publics que privés. Mais, concernant la génération des *babyboomers*, le poids relatif des départs à la retraite va repartir à la hausse vers l'année 2020⁴⁷ (SVR, 2013). Cette évolution devrait se traduire par une forte remontée du ratio de dépendance des personnes âgées, c'est-à-dire le rapport entre les plus de 65 ans et les personnes en âge de travailler. Selon les données et projections présentées par l'OCDE, ce ratio devrait passer d'environ 52 % actuellement à plus de 75 % en 2050, date à laquelle le chiffre correspondant pour la France avoisinerait

⁴⁴ Voir P. Plickert, « Flüchtlingskrise : Ifo-Chef Sinn notfalls für nationale Grenzkontrollen », *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 1^{er} mars 2016.

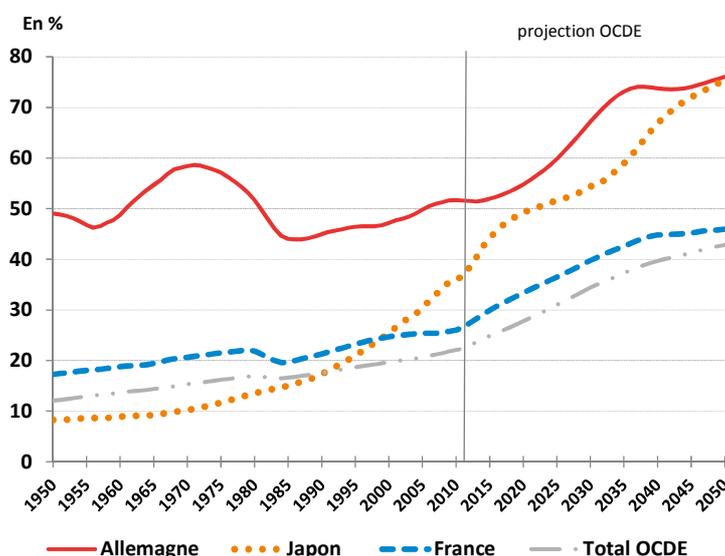
⁴⁵ Le fait est qu'en Allemagne – contrairement à ce qui est le cas en France – les salaires sont en général plus élevés dans l'industrie que dans les services.

⁴⁶ Voir « Flüchtlinge auf dem Arbeitsmarkt – BDI-Präsident lehnt Sonderregelungen ab », entretien d'Ulrich Grillo avec Christoph Heinemann pour la chaîne de radio Deutschlandfunk, 26 février 2016.

⁴⁷ En Allemagne, les experts parlent d'« Alterungs-Knick » pour qualifier ce basculement imminent.

46 %. Sous cet angle, l'Allemagne serait alors, avec le Japon, le pays de l'OCDE le plus atteint par le vieillissement de sa population (graphique 13).

Graphique 13
Ratio de dépendance* à l'horizon 2050



* Rapport entre les plus de 64 ans et les personnes en âge de travailler (âgées de 15 à 64 ans).

Source : OCDE, données extraites en novembre 2016

(<http://stats.oecd.org/>).

À terme, le déficit des naissances par rapport aux décès constitue ainsi pour le marché du travail une menace considérable, que la hausse du taux d'activité et les flux migratoires ne pourront compenser qu'en partie.

Entre la fin 2013 et l'an 2060, la population totale passerait de 80,8 millions de personnes à 73,1 millions, voire à 67,6 millions, selon les projections démographiques officielles de 2015, et la proportion de personnes âgées de plus de 65 ans, d'un cinquième de la population totale à un tiers (Statistisches Bundesamt, 2015).

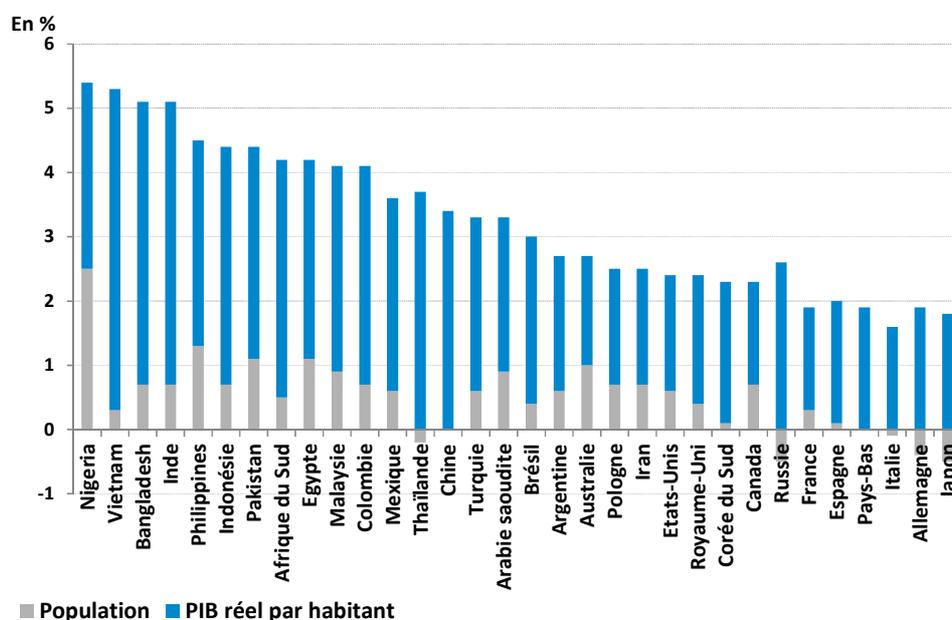
Certes et grâce aux flux migratoires actuels, les travaux les plus récents indiquent que l'Allemagne a de bonnes chances de voir sa population totale continuer à croître jusqu'au milieu de la décennie prochaine, où elle pourrait culminer à quelque 84 millions d'habitants. Mais le scénario médian révèle une tendance à la diminution qui reprendra au cours de la décennie 2025-2035. L'analyse montre ainsi que les flux migratoires ne feront que retarder de quelques années cette dynamique de déclin démographique et qu'ils n'endigueront guère le problème du vieillissement (Deschermeier, 2016).

Ces évolutions conduiront les entreprises allemandes à rencontrer des difficultés croissantes à recruter leur personnel qualifié. Certes, il est toujours possible de modifier l'âge légal de départ à la retraite. Du reste, des experts proches de la ministre fédérale du Travail – la

sociale-démocrate Andrea Nahles – envisagent actuellement de le repousser au-delà de 67 ans après l'année 2030⁴⁸. Par ailleurs, les flux migratoires très importants dont l'Allemagne bénéficie depuis 2011 – tout d'abord par contrecoup de la crise de la zone euro, puis du fait de l'afflux de migrants – desserrent transitoirement cette contrainte. Toutefois, les projections démographiques déjà évoquées prévoient leur résorption d'ici 2021.

La baisse totale de la population, qui s'est déjà produite sur la période 2003-2010, semble donc quasiment inéluctable à l'horizon des prochaines décennies. Elle contribuera à limiter le potentiel de croissance économique du pays à long terme. D'ici l'an 2050, le PIB de l'Allemagne pourrait connaître un taux de croissance annuel moyen de 1,5 % en termes réels, soit l'un des plus faibles, en comparaison internationale (graphique 14).

Graphique 14
Prévisions de croissance annuelle moyenne, 2014-2050



Source : PricewaterhouseCoopers (2015).

Certes, l'incertitude est forte à cet horizon. Et le taux prévu par PricewaterhouseCoopers en 2015 est un peu supérieur à celui qu'anticipaient l'OCDE et le CEPII dans des exercices comparables de projection à long terme réalisés il y a quelques années : le taux de croissance du PIB pour l'Allemagne avoisinait plutôt 1 % à l'horizon 2050 ou 2060 (tableau 1). Cependant, l'économie de ce pays semble promise à une croissance modeste à long terme, en comparaison avec celle du reste du monde.

⁴⁸ Voir « Höheres Rentenalter ist unvermeidlich », Marcel Fratzscher, DIW-Chef, *Rheinische Post*, 20 octobre 2016.

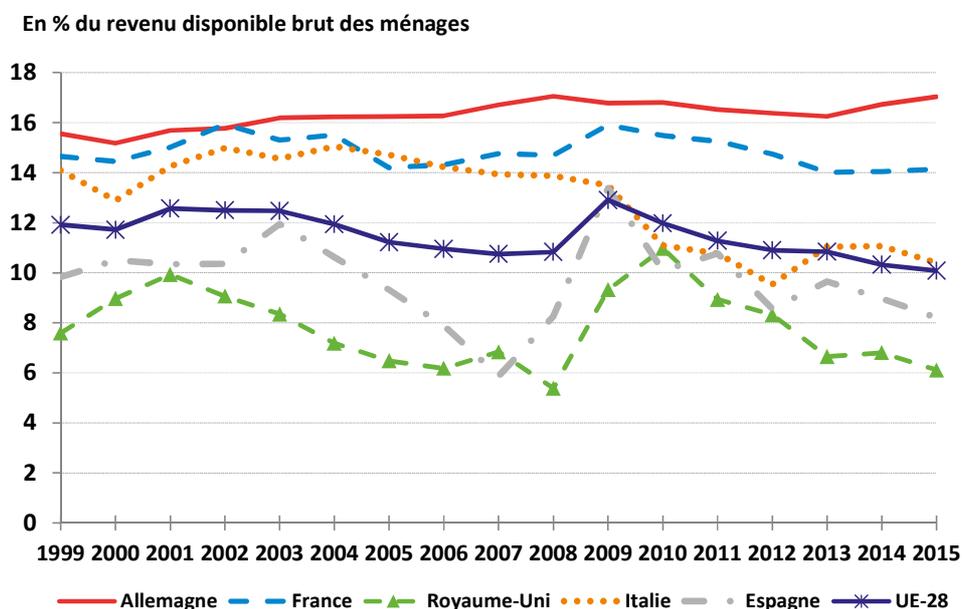
Tableau 1
Prévisions de croissance à long terme pour l'Allemagne

	Moyenne annuelle, en %				
	PricewaterhouseCoopers 2014-50	OCDE 2011-30 2030-60		CEPII 2010-25 2025-50	
PIB réel	1,5	1,3	1,0	0,8	0,7
PIB réel par habitant	1,9	1,5	1,5	1,0	1,0

Sources : France Stratégie, synthèse d'après PricewaterhouseCoopers (2015), OCDE (2012) et Fouré *et al.* (2012).

La tendance au déclin démographique a notamment pour conséquence de déprimer la demande intérieure, qui a indéniablement été marquée par un faible dynamisme depuis une quinzaine d'années. Cette atonie tient en partie à la phase de modération salariale déjà évoquée⁴⁹, que la progression de l'emploi et – depuis quelques années – les hausses de salaires ne parviennent que progressivement à contrecarrer. Au sein de l'Union européenne, l'Allemagne est, après la Suède, le pays où le taux d'épargne des ménages est actuellement le plus élevé (graphique 15). Ce taux d'épargne élevé peut lui-même être interprété comme un comportement rationnel dans la phase de transition démographique qui caractérise le pays.

Graphique 15
Taux d'épargne des ménages, 1999-2015

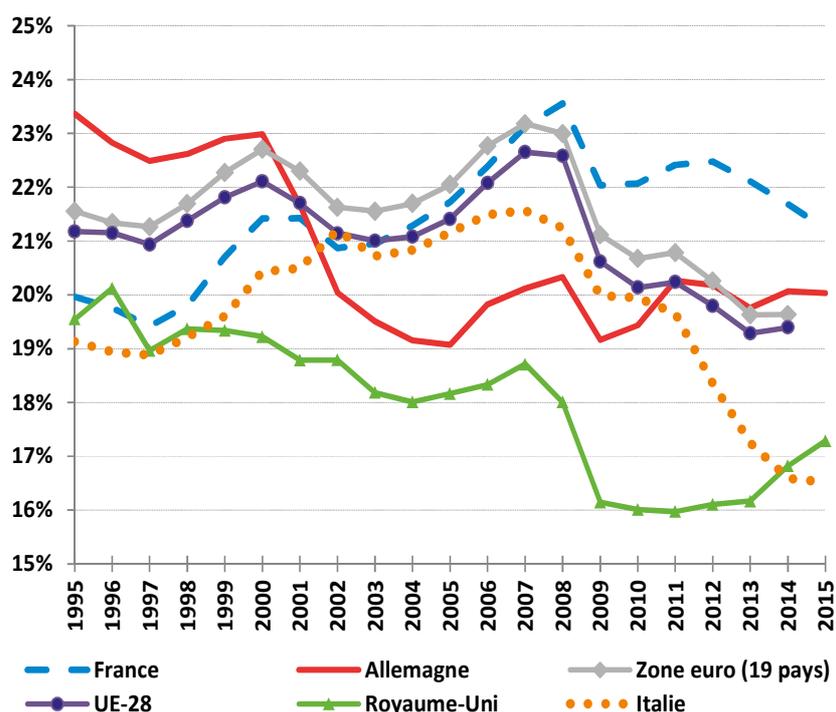


Source : France Stratégie, d'après les données d'Eurostat.

⁴⁹ La demande intérieure a même contribué *négativement* à la croissance du PIB allemand sur l'ensemble de la période 2001-2005 (cf. Lallement, 2010, p. 8), ce qui a contribué très largement à expliquer le redressement des comptes extérieurs du pays pendant ces années.

L'atonie de la demande intérieure s'explique aussi par la relative faiblesse dont a fait preuve l'investissement. Le taux d'investissement, en pourcentage du PIB, est ainsi passé de 23 % en 2000 à environ 20 % actuellement (graphique 16). Des analystes allemands de différentes sensibilités politiques ont vu dans cette tendance le signe que ce pays vivrait sur ses acquis (Fratzscher, 2014 ; Gersemann, 2014). Leur constat mérite toutefois d'être nuancé. En particulier, la perspective évolue à la fois du fait des évolutions récentes et de l'importante révision du mode de calcul des comptes nationaux intervenue en 2014. Désormais, les dépenses de recherche et développement (R & D) sont comptabilisées comme investissement et non plus comme consommations intermédiaires. Il en ressort que si l'Allemagne a fait partie des pays de la zone euro dans lesquels le taux d'investissement était le plus bas jusqu'en 2009, ce n'est plus vrai et elle se situe depuis 2013 au-dessus de la moyenne de la zone euro. Toutefois, si l'effort d'investissement s'est quelque peu redressé ces dernières années – surtout en comparaison intra-européenne –, cette reprise demeure malgré tout modeste : le taux allemand reste à un niveau relativement bas par rapport à sa moyenne du dernier quart de siècle.

Graphique 16
Taux d'investissement*, 1995-2015



* Formation brute de capital fixe en pourcentage du PIB, aux prix courants.

Source : France Stratégie, d'après les données d'Eurostat, selon les nouvelles règles du Système européen de comptes (SEC 10).

Les entreprises allemandes, qui sont en bonne santé financière pour la plupart et pourraient bénéficier de taux d'intérêt historiquement faibles, ont les moyens d'investir dans ce pays mais il semble qu'elles n'y aient guère été incitées du fait notamment d'une consommation des ménages anémique. D'où une tendance à la dégradation du stock de capital dans la

plupart des secteurs industriels (à l'exception notable de la construction automobile) et dans le secteur public : infrastructures de transport, réseau électrique, certaines infrastructures de télécommunication, bâtiments publics tels que les écoles et autres établissements d'éducation, etc. À terme, il risque d'en découler un ralentissement de l'une des principales sources de la croissance : les gains de productivité (Fratzscher, 2014).

Ces dernières années, le manque d'investissement a aussi pu s'expliquer par les incertitudes qui ont entouré le programme de transition énergétique (*Energiewende*) et ont contribué à insécuriser les investisseurs privés (Enderlein et Pisani-Ferry, 2014). Outre le flou qui entoure l'évolution des technologies et le financement des investissements requis, il reste difficile d'apprécier comment les mécanismes et incitations mis en place dans le cadre de cette transition peuvent être rendus compatibles avec le marché. Ce programme continue de susciter de sérieuses inquiétudes : forte hausse des coûts pour les ménages, crainte d'une perte de compétitivité pour les entreprises, doutes face au caractère ambitieux des objectifs poursuivis (Fratzscher, 2014). Par rapport à 1990, les pays de l'UE se sont engagés à réduire leurs émissions de CO₂ de 40 % d'ici 2030, mais l'actuel gouvernement fédéral vise pour l'Allemagne une réduction de 80 à 95 % d'ici 2050.

Dans son dernier rapport annuel, le conseil des experts économiques estime qu'une grande partie des cibles fixées par le gouvernement dans le cadre de l'*Energiekonzept 2010* et complétées après l'accident de Fukushima (2011) ne seront pas atteintes, notamment l'objectif d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2020 (SVR, 2016). Le gouvernement fédéral l'a reconnu dans un rapport paru en décembre 2016, selon lequel ces émissions avaient malgré tout été réduites en 2015 d'environ 27 % par rapport au niveau de 1990 (BMUB, 2016).

2.5. Inquiétudes sur la capacité d'innovation et de renouvellement du tissu productif

Autre préoccupation : la capacité de renouvellement du tissu d'entreprises. La question est d'importance car la force de l'industrie allemande repose très largement sur les « champions cachés » du *Mittelstand* : ces entreprises de taille intermédiaire qui ont réussi à se spécialiser avec succès dans des niches où elles occupent des positions de *leaders* mondiaux. Or la plupart d'entre elles ont été créées il y a plus d'un demi-siècle et croissent à un rythme modéré. Selon le palmarès annuel publié par Deloitte et portant sur le nombre d'entreprises ayant la plus forte croissance, l'Allemagne est très largement distancée par des pays tels que la France et le Royaume-Uni, sur la période 2010-2013 (France Stratégie, 2014b).

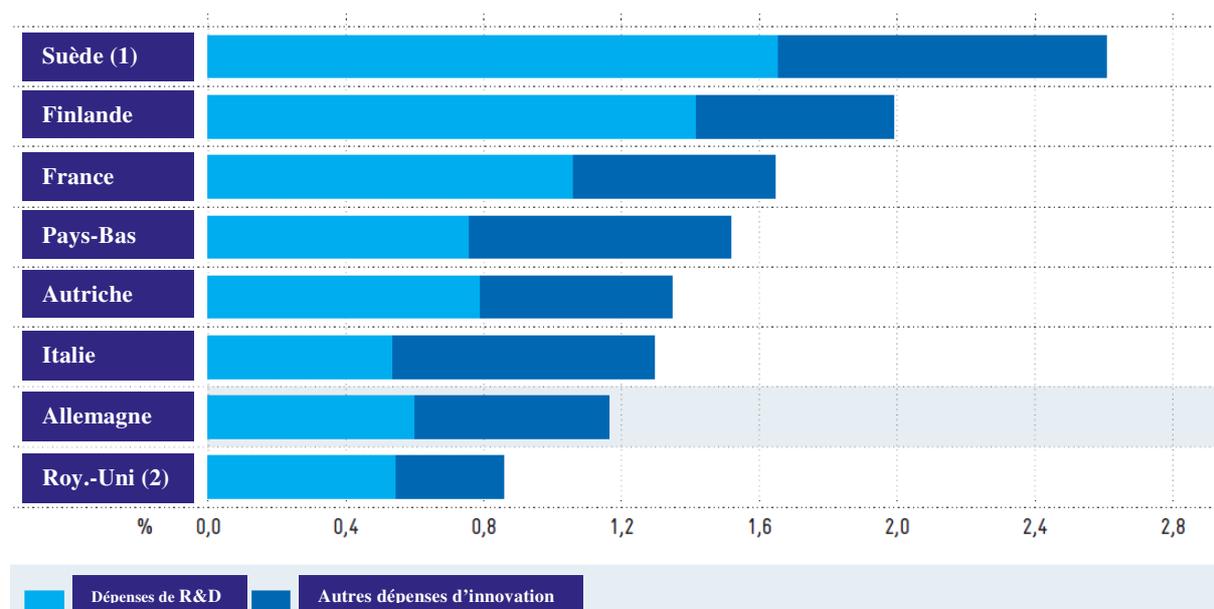
Relativement au PIB, les investissements en capital-risque⁵⁰ y demeurent modestes, en comparaison internationale : ils ont en Allemagne fait preuve d'un certain dynamisme depuis 2012 mais, sur l'ensemble de la période 2007-2015, ils restent en retrait par rapport aux

⁵⁰ À ce sujet, voir aussi Aussilloux et Gouardo (2017).

ratios observés en France et, plus encore, au Royaume-Uni (Bpifrance *et al.*, 2016 ; EFI⁵¹, 2016).

En outre, les données de l'enquête communautaire sur l'innovation⁵² indiquent que dans le cas de l'Allemagne, l'effort réalisé en matière d'innovation entre 1995 et 2014 n'a pas évolué de la même manière pour les grandes entreprises et pour les petites et moyennes entreprises (PME) : la part des dépenses d'innovation dans le chiffre d'affaires a ainsi progressé pour les grandes entreprises – de 3,0 % à 4,9 % –, alors que pour les PME⁵³ elle a sensiblement diminué – de 2,7 % à seulement 1,4 %⁵⁴ (Rammer *et al.*, 2016). Qui plus est, les PME allemandes sont sur ce plan en net retrait par rapport à celles d'autres pays européens, selon la même série d'enquêtes CIS, qui fournit des données relativement comparables, mais cette fois en considérant seulement les PME employant jusqu'à 249 personnes (graphique 17).

Graphique 17
Part des dépenses d'innovation dans le chiffre d'affaires des PME* (en %)



* Moyenne des années 2008, 2010 et 2012.

Les PME désignent ici les entreprises qui emploient de 10 à 249 personnes.

(1) : 2008 seulement. (2) : 2012 seulement.

Source : EFI (2016), d'après les données du *Community innovation survey*.

L'analyse permet en outre d'identifier un changement important à l'œuvre : un nombre croissant d'entreprises – principalement des PME – ont depuis 2008 cessé d'exercer des

⁵¹ Expertenkommission Forschung und Innovation.

⁵² Community innovation survey (CIS).

⁵³ En l'espèce, les PME sont définies comme les entreprises qui emploient de 5 à 499 personnes.

⁵⁴ Dans ce recul, 0,3 point de pourcentage est toutefois dû à des raisons méthodologiques.

activités d'innovation (avec ou sans R & D). Cette évolution est préoccupante car un tel retrait est en général difficilement réversible, surtout de la part des PME. En outre, elle implique une tendance à la concentration de l'effort d'innovation sur les entreprises de grande taille, qui *de facto* concernent plus particulièrement les trois secteurs clés de l'industrie allemande : automobile, chimie et construction mécanique (Rammer et Schubert, 2016). Elle ne contribue guère à renouveler la structure industrielle de l'Allemagne.

Or certains des points forts de la spécialisation industrielle allemande sont menacés, en particulier la construction automobile. Même s'il est devenu premier constructeur mondial d'automobiles en 2016, devant Toyota, le groupe Volkswagen est emblématique de ces défis, avec non seulement le scandale des moteurs diesel qui pourrait impliquer un coût de plus de 30 milliards d'euros, mais aussi l'essor de la voiture électrique qui nécessite de réorganiser l'entreprise en profondeur. Le plan présenté à cet effet à la mi-novembre 2016 annonce une stratégie fondée sur de nouvelles technologies et de moindres coûts, avec à la clé une réduction d'effectifs à hauteur de 30 000 emplois d'ici 2025, dont 23 000 en Allemagne. L'enjeu est d'importance, sachant que le secteur automobile (véhicules et équipements automobiles) a, pour l'Allemagne, représenté en 2015 près d'un cinquième (19,0 %) de l'ensemble des exportations de marchandises et plus de la moitié du total de l'excédent commercial (52,5 %) ⁵⁵.

Ces inquiétudes ne sauraient toutefois être exagérées. L'Allemagne a montré depuis plusieurs décennies que son système d'innovation permet de diffuser efficacement les nouvelles avancées technologiques dans des entreprises de différentes tailles et dans des secteurs relativement « classiques » tels que l'automobile, la construction mécanique, l'électrotechnique ou l'industrie chimique. Au cours des décennies écoulées, l'industrie allemande a ainsi pu se convertir avec succès à la mécatronique, notamment face aux concurrents japonais, en introduisant des éléments électroniques, informatiques et d'automatisation dans ses entreprises de construction mécanique. Désormais, son grand défi consiste à franchir le cap de l'« Industrie 4.0 », qui implique de réussir la transformation numérique du système productif allemand, à travers le passage à l'usine connectée, à l'internet des objets, à l'internet des services, etc. (encadré 2).

Encadré 2

« Industrie 4.0 » : les enjeux

L'Allemagne est le premier pays qui a su mettre en place une politique industrielle centrée sur le thème de l'usine pilotée par le numérique et connectée à Internet, à travers le programme « Industrie 4.0 » qui, lancé dès 2011 par les industriels et relayé par l'État fédéral entre 2012 et la fin 2013, a mobilisé de nombreux décideurs publics et privés autour de ce concept. L'enjeu est de taille car, avec cette transformation numérique, il s'agit de convertir l'industrie allemande à l'innovation de rupture. Cela suppose notamment de modifier profondément la culture d'innovation des entreprises du

⁵⁵ Source : Destatis.

Mittelstand, qui est jusqu'à présent fondée surtout sur l'innovation incrémentale (Kohler et Weisz, 2016).

Une récente enquête effectuée par le ZEW, centre de recherche économique basé à Mannheim, auprès des entreprises du secteur manufacturier et du secteur des services montre qu'en moyenne seulement 18 % d'entre elles affirment connaître ce concept et que les contrastes sectoriels sont très forts. Cette part tombe en effet à 10 % dans le secteur transport/logistique et dans le commerce de détail mais dépasse 46 % dans le secteur de technologies de l'information et des télécommunications (TIC), ainsi que dans ceux de l'électrotechnique et de la construction mécanique ; elle se situe autour de 30 % dans l'industrie de la chimie/pharmacie et dans l'automobile. Au sein des secteurs industriels, qui semblent ainsi les plus sensibilisés, la part des entreprises qui ont déjà lancé des projets « Industrie 4.0 » ou s'approprient à le faire se situe dans une fourchette allant de 6 % (chimie/pharmacie) à 21 % (TIC), ce qui témoigne de l'importance considérable déjà prise par ce sujet, surtout pour les entreprises de grande taille (Niebel *et al.*, 2015).

Selon certains experts, la transformation numérique se propage dans l'industrie allemande à travers trois vagues successives qui touchent, pour la première, le secteur de l'automobile et de la logistique, pour la deuxième, la technique médicale, l'électrotechnique, la construction mécanique et la technologie énergétique, enfin pour la troisième, l'industrie chimique et l'aéronautique. Mais tous les secteurs industriels sont *a priori* concernés (Roland Berger Strategy Consultants, 2015).

Au-delà, l'enjeu « Industrie 4.0 » dépasse les frontières de l'entreprise et, au fond, constitue un projet de société, tant ses répercussions sont lourdes pour le monde du travail, ainsi que pour l'organisation industrielle et sociétale (question de la cyber-sécurité, etc.). Le principal défi est la standardisation pour assurer l'interopérabilité des systèmes en question. Or les experts allemands reconnaissent que la première manche de ce match des normes techniques a été gagnée – *via* l'Internet Industrial Consortium (IIC) – par les États-Unis (Kohler et Weisz, 2016).

L'industrie allemande est-elle en mesure de maîtriser ces enjeux, notamment celui de sa transformation numérique (« Industrie 4.0 ») ? On peut être raisonnablement optimiste mais cela suppose que les principaux acteurs concernés – partenaires sociaux et responsables politiques – réagissent de concert et avec la vigueur nécessaire, notamment par un important effort en matière d'enseignement, de formation et d'innovation (Uterwedde, 2015).

3. Des déséquilibres extérieurs, sources de tensions

Jusqu'à présent, les entreprises allemandes ont su se positionner avec agilité sur les marchés mondiaux les plus dynamiques, notamment dans les pays émergents d'Asie. La RFA a été le premier exportateur mondial de biens manufacturés de 1970 à 1992, et l'Allemagne unifiée l'a été entre 2003 et 2008⁵⁶. Depuis, ses entreprises continuent de faire preuve d'un très haut niveau de compétitivité internationale.

Selon le rapport (2016-2017) sur la compétitivité publié par le Forum économique mondial (WEF – World Economic Forum), l'Allemagne se classe au cinquième rang mondial, derrière la Suisse, Singapour, les États-Unis et les Pays-Bas, devant le Royaume-Uni (septième), le Japon (huitième), la France (21^e) et la Chine (28^e) (WEF, 2016). Face à la montée de pays tels que la Chine, la part relative de l'Allemagne dans les exportations mondiales a beaucoup moins baissé que celle de pays comme la France ou le Royaume-Uni. L'excédent du commerce extérieur allemand a atteint un nouveau record en 2016, pour se situer à 253 milliards d'euros, soit près de neuf milliards au-dessus du record de l'année précédente.

3.1. Des comptes extérieurs plus excédentaires que jamais

En valeur absolue, l'excédent de la balance des paiements courants de l'Allemagne est désormais le plus élevé au niveau mondial, dépassant très largement celui de la Chine. Il devrait culminer à 8,8 % du PIB en 2016⁵⁷. Les projections du FMI annoncent qu'il dépassera encore 7 % au début de la décennie prochaine (graphique 3, *supra*). Le contraste est saisissant par rapport au déficit que l'Allemagne a enregistré pendant les années 1990 et jusqu'en 2001, par contrecoup du choc de l'unification.

Dans le total de cet excédent courant, la part relative vis-à-vis de la zone euro a fortement baissé par rapport aux années 2008 et 2009 – où elle culminait à respectivement 59 % et 65 % –, pour atteindre un creux en 2013 (à 18,5 %). Elle s'est redressée depuis et représente en 2015 et en 2016 environ un quart du total, soit l'équivalent de plus de 2 % du PIB allemand⁵⁸. Malgré tout, depuis 2013 c'est vis-à-vis des pays hors de l'UE que l'Allemagne réalise la majorité de cet excédent (graphique 18), ce qui traduit sa très forte insertion dans les échanges mondiaux. En témoigne aussi le fait que le principal partenaire commercial de ce pays en 2016 a été... la Chine, devant la France et les États-Unis⁵⁹.

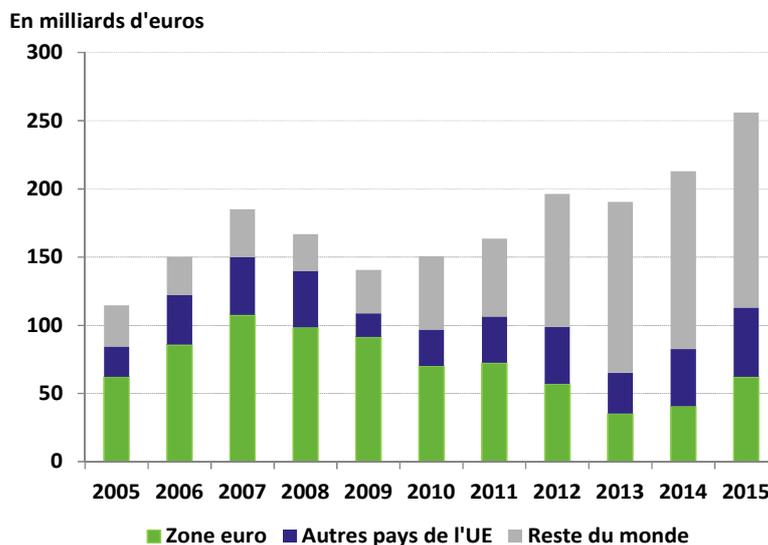
⁵⁶ La RFA, qui a absorbé l'ex-République démocratique allemande (RDA) en 1990, ne s'est donc pas durablement détournée du commerce mondial, malgré le choc qu'a représenté l'unification.

⁵⁷ Prévision avancée dans le rapport annuel des « Cinq sages » paru en novembre 2016.

⁵⁸ Pour 2016, voir la prévision dans ce rapport des « Cinq sages » (SVR, 2016, p. 112).

⁵⁹ Il s'agit de la somme des exportations et des importations. En 2015, le classement était dominé par les États-Unis, devant la France, les Pays-Bas et la Chine (source : dépêche DPA du 24 février 2017).

Graphique 18
Balance des paiements courants de l'Allemagne
par groupes de pays



Lecture : En 2015, 56 % de l'excédent de la balance des paiements courants de l'Allemagne est réalisé vis-à-vis de pays extérieurs à l'UE.

UE-28 pour 2011-2015 et UE-27 pour 2005-2010. Zone euro à 19 pour 2013-2015, à 18 pour 2011-2012, à 17 pour 2009-2010 et à 16 pour 2005-2008.

Source : France Stratégie, d'après *Zahlungsbilanzstatistik*, plusieurs éditions, Bundesbank.

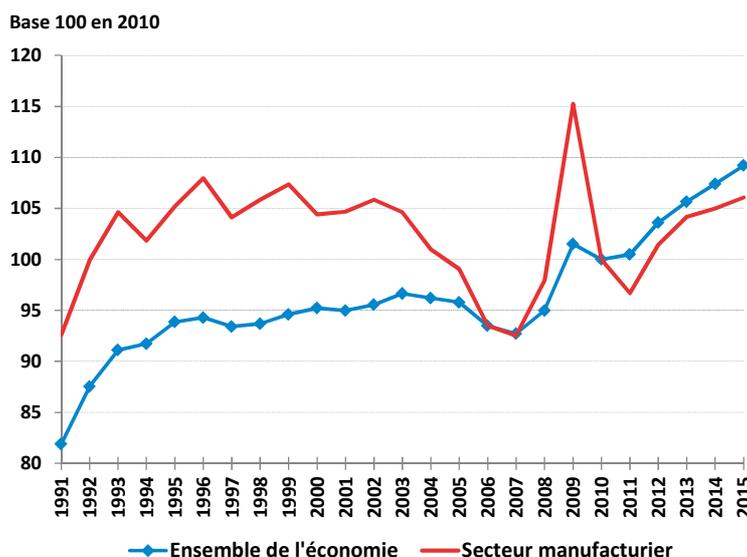
L'ampleur sans précédent de ces excédents extérieurs allemands est critiquée depuis plusieurs années par de nombreux observateurs en Allemagne comme à l'étranger et notamment du côté de Washington, Londres et Paris (Lallement, 2010). Depuis 2014, elle est considérée comme excessive par la Commission européenne, dans le cadre de sa « procédure sur les déséquilibres macroéconomiques ». Cette situation est problématique car elle correspond globalement à un excès d'épargne, reflétant l'insuffisance de consommation et d'investissement déjà évoquée. Elle équivaut à une exportation nette de capital, dans un contexte où les entreprises allemandes ont désormais accumulé de considérables montants d'actifs financiers, bien au-delà de ce que requiert leur niveau d'endettement (Fratzcher, 2014). Le Conseil des experts économiques, s'il rejette une grande part de ces critiques, reconnaît depuis plusieurs années que des mesures mériteraient d'être prises pour renforcer le potentiel de croissance de l'Allemagne, notamment en incitant les entreprises à y investir davantage (SVR, 2014).

3.2. Des marges de manœuvre pour une croissance plus équilibrée

De même, il existe actuellement des marges de manœuvre pour des augmentations de salaires compatibles avec le maintien de la compétitivité globale de l'économie. Certes, les coûts salariaux ont en Allemagne augmenté plus rapidement que la productivité du travail depuis 2011. Cela s'est traduit par une augmentation des coûts salariaux unitaires

(graphique 19). Pour le secteur manufacturier qui est le plus exposé au commerce mondial, cette reprise des coûts salariaux unitaires succède cependant à la décreue marquée qui a marqué la période 1996-2007, de sorte qu'*in fine* le niveau atteint en 2015 correspond *grosso modo* au niveau atteint vingt ans auparavant (graphique 19).

Graphique 19
Allemagne : évolution des coûts salariaux unitaires par heure travaillée



Source : France Stratégie, d'après la base de données du Conseil des experts économiques (SVR).

Au vu de l'évolution des comptes extérieurs et des coûts de main-d'œuvre, l'avantage compétitif des entreprises allemandes reste donc largement intact. D'autant plus qu'il repose en grande partie sur des facteurs de compétitivité hors-prix : capacité d'innovation, qualité et fiabilité des produits, image de marque du *made in Germany*, etc. (Schulten, 2015). Pour autant, le maintien de ces facteurs de compétitivité structurelle ne va pas de soi et nécessite un surcroît d'effort public⁶⁰ et privé d'investissement tant matériel (modernisation de l'appareil de production, infrastructures) qu'immatériel (éducation et formation, recherche et développement, etc.). Des mesures allant dans ce sens non seulement seraient bénéfiques à la prospérité allemande mais aussi contribueraient à la résorption des déséquilibres internes à la zone euro. Cela vaut d'autant plus que le problème est désormais moins celui de l'excédent extérieur de l'Allemagne que celui *de la zone euro dans son ensemble*, excédent dont la progression est symptomatique d'une situation déséquilibrée car elle reflète surtout le faible dynamisme global de la demande intérieure dans cette région. En d'autres termes, la zone euro a besoin à la fois d'un rééquilibrage interne – entre pays membres – et d'un rythme de croissance plus soutenu dans l'ensemble, face au reste du monde.

⁶⁰ Les premiers chiffres concernant l'année 2016 indiquent que les investissements de l'État fédéral et des communes ont augmenté en 2016 mais que ceux des *Länder* ont nettement baissé, de sorte que le taux d'investissement public a dans l'ensemble stagné (Hentze, 2017).

Certes, l'excédent extérieur allemand tient en grande partie aux perspectives de déclin démographique auxquelles l'Allemagne se prépare par des mesures d'épargne. Cependant, des choix politiques pourraient permettre d'atténuer ce déclin. En l'espèce, la solution ne saurait résider seulement dans le recours à une main-d'œuvre immigrée plus abondante et mieux intégrée, aussi nécessaire soit-il. Certaines réformes permettraient de relancer la natalité notamment en facilitant, pour les femmes, la conciliation entre vie familiale et vie professionnelle⁶¹. Réformer la fiscalité des ménages est un autre levier disponible, sachant que l'Allemagne fait actuellement partie des pays de l'OCDE qui sont dépourvus d'une fiscalité incitatrice pour les revenus du conjoint, dans les familles avec enfants (Enderlein et Pisani-Ferry, *op. cit.*). Son système fiscal décourage ainsi le travail à temps plein de la part des personnes – généralement des femmes – qui au sein des ménages sont les deuxièmes pourvoyeurs de revenu (Detragiache et *al.*, 2016).

⁶¹ Certes, comme indiqué précédemment (section 1.2.), d'importantes mesures en ce sens ont déjà été prises ces dernières années.

Conclusion

L'image qui se dégage de ce bilan est contrastée. L'état actuel de l'Allemagne sur le plan économique et social présente incontestablement une face brillante. Par rapport aux autres pays de la zone euro et malgré la sévère crise de 2008-2009, l'Allemagne a fait preuve de performances globalement enviables sur la période 2005-2016. Grâce notamment à la qualité de son dialogue social, elle a réussi à réduire fortement son niveau de chômage structurel et s'est rapprochée du plein emploi. C'est incontestablement un grand succès en soi. Depuis le début de la décennie actuelle, le régime de croissance de ce pays est en outre redevenu un peu moins dépendant du commerce extérieur. À la faveur de la reprise de l'emploi et grâce à des augmentations salariales qui ont cessé d'être inférieures aux gains de productivité, la consommation des ménages et l'investissement des entreprises se redressent progressivement, redonnant à la demande intérieure un peu du dynamisme qui lui a tant fait défaut au cours de la décennie précédente. Quant aux budgets publics, ils ont été remis en ordre, et les déficits y ont fait place à des excédents. Enfin, l'économie allemande, qui a besoin de main-d'œuvre, est *a priori* en mesure d'absorber sans difficulté majeure une grande part de la vague actuelle de migrants, pourvu que les mesures adéquates soient prises pour intégrer ces personnes au sein de la société et du marché de l'emploi.

Au revers de la médaille, il faut mentionner un certain nombre de fragilités et de risques. La flexibilisation du marché du travail est allée de pair avec la multiplication d'emplois de moindre qualité et à bas salaires. Les inégalités de revenu ont nettement augmenté depuis une quinzaine d'années, même si la fiscalité et les transferts sociaux en ont limité l'ampleur. En outre, la politique d'économies budgétaires menée par les pouvoirs publics semble s'être trop opérée au détriment de certaines dépenses d'avenir, notamment dans les domaines des infrastructures de transports, de communication et d'énergie⁶². Or un effort d'investissement durablement trop faible ne peut que nuire *in fine* à la prospérité du pays. Outre l'effort d'innovation déclinant des PME et la transition énergétique (*Energiewende*) dont l'avenir reste très incertain, l'Allemagne doit faire face à un déclin démographique qui, lui aussi, devrait limiter le potentiel de croissance économique du pays à long terme. Envisagée actuellement, une nouvelle réforme repoussant encore l'âge légal du départ à la retraite n'y changerait rien fondamentalement. À l'horizon des cinq prochaines années, et malgré le dynamisme que pourraient insuffler l'arrivée de migrants, les études économiques les plus récentes estiment que le niveau de croissance potentielle de l'économie allemande restera relativement modéré, de l'ordre de 1,2 % à 1,5 % par an d'ici 2021. Certains commentateurs en ont déjà conclu que l'Allemagne risque de redevenir l'« homme malade de l'Europe » (Gersemann, 2014) !

⁶² Le constat est un peu différent dans le domaine de l'éducation, puisque les dépenses publiques dans ce domaine ont sensiblement crû depuis une douzaine d'années. En pourcentage du PIB, leur part reste cependant plus faible (4,8 % en 2013) que la part correspondante dans la moyenne des pays de l'UE (5,3 % la même année), selon les données d'Eurostat.

En outre, comme l'indique l'ancien vice-chancelier et ministre fédéral des Affaires étrangères Joschka Fischer, l'Allemagne fait – avec le Japon – partie des pays qui ont *a priori* le plus à perdre du fait de l'arrivée au pouvoir de Donald Trump. Surtout si cette dernière conduit les États-Unis à remettre profondément en cause le cadre multilatéral, transatlantique et européen fondé sur des valeurs partagées et sur le libre-échange (Fischer, 2017). Une poussée protectionniste frapperait en effet durement l'économie allemande, dont la bonne santé est plus que jamais tributaire de celle du commerce mondial.

La conscience de tels périls – et notamment de ceux qui menacent actuellement l'Union européenne – pourrait cependant donner lieu à un sursaut salutaire. L'Allemagne en a les moyens, sur un plan tant économique que sociopolitique. Ses institutions ont fait la preuve d'une forte capacité de résilience à long terme et, sur cette base, le « modèle allemand » a encore récemment témoigné de sa capacité à se réformer (Hall, 2015). En outre, le fait que la dette publique se résorbe redonne à ce pays des marges de manœuvre pour engager des politiques de soutien à la croissance. Aussi des voix se sont-elles élevées ces dernières années tant à Paris qu'à Londres, au Fonds monétaire international, à l'OCDE et à la Banque centrale européenne – par la bouche de son président Mario Draghi –, pour exhorter le gouvernement fédéral allemand à utiliser les marges de manœuvre budgétaires dont il dispose pour stimuler la croissance de son économie⁶³. En Allemagne même, le conseil des « Sages » fait preuve de plus de réticence à ce sujet et réproouve en particulier toute mesure budgétaire discrétionnaire (SVR, 2016). Mais, dans l'un de ses derniers rapports annuels, il est parvenu lui aussi à la conclusion qu'« il est grand temps de mener en Allemagne une politique budgétaire et fiscale favorable à la croissance et à l'investissement » (SVR, 2014, p. 3).

Si l'Allemagne a, par de nombreux aspects, constitué un modèle sur le plan socio-économique au cours de la décennie 2006-2016, ce modèle se révèle donc largement perfectible et l'éclat de ses performances risque fort de se ternir, au-delà de la décennie actuelle.

⁶³ Fin 2016 encore, l'OCDE a exhorté l'Allemagne à adopter une politique budgétaire plus expansive, à la fois pour contrebalancer des faiblesses structurelles internes qui font obstacle à une croissance plus inclusive et pour contrer la faiblesse de la demande au sein de la zone euro (OCDE, 2016).

Bibliographie

Aussilloux V. et Gouardo C. (2017), *Mobiliser l'épargne pour le financement des startups*, France Stratégie, Actions critiques 2017-2027, janvier.

BMUB : Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2016), *Klimaschutzbericht. 2016. Zum Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 der Bundesregierung*, Berlin.

Bpifrance, Cassa Depositi e Prestiti (CDP), Instituto de Crédito Oficial (ICO), British Business Bank, KfW Bankengruppe (KfW) (2016), *France, Germany, Italy, Spain and the United Kingdom – Building Momentum in Venture Capital across Europe*, décembre.

Brenke K. (2014), « Ostdeutschland – ein langer Weg des wirtschaftlichen Aufholens », *DIW Wochenbericht*, vol. 81, n° 40; p. 939-957.

Chagny O. et Lainé F. (2015), « Comment se comparent les salaires entre la France et l'Allemagne ? », *La Note d'analyse* n°33, août, France Stratégie.

Commission européenne (2017), *European Economic Forecast – Winter 2017*, Institutional paper 048, Luxembourg, février.

Costes N. *et al.* (2015), « Temps partiel et partage du travail : une comparaison France / Allemagne », *Trésor-Éco* n°141, janvier.

Crédit Suisse (2016), *Global Wealth Databook 2016*, Crédit Suisse Research Institute, Zurich.

Deschermeier P. (2016), « Einfluss der Zuwanderung auf die demografische Entwicklung in Deutschland », Institut der deutschen Wirtschaft, *IW-Trends*, n° 2/2016.

Detragiache E., Natal J.-M. et Pereira J. (2016), *Growing Older: Germany Needs Reforms*, mis en ligne sur le site IMFdirect le 29 juin.

Deutsche Bundesbank, *Zahlungsbilanzstatistik*, Statistisches Beiheft 3 zum Monatsbericht, diverses éditions.

Dustmann C. *et al.* (2014), « From Sick Man of Europe to Economic Superstar: Germany's Resurgent Economy », *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 28, No 1—Winter 2014—, p. 167-188.

Eichhorst W. (2015), "Low Pay as an Alternative to Public Direct Job Creation? Lessons from the German Case", IZA Policy Paper No. 99, March.

Eisnecker P. et Schupp J. (2016), « Flüchtlingszuwanderung: Mehrheit der Deutschen befürchtet negative Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft », *DIW Wochenbericht*, vol. 83, n° 8, février, p. 158-164.

EFI : Expertenkommission Forschung und Innovation (2016), *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2016*, Berlin.

Enderlein H. et Pisani-Ferry J. (2014), *Réformes, investissement et croissance : un agenda pour la France, l'Allemagne et l'Europe*, rapport remis aux ministres de l'Économie Sigmar Gabriel et Emmanuel Macron, 27 novembre.

Expertenkommission « Stärkung von Investitionen in Deutschland » (2015), *Stärkung von Investitionen in Deutschland*, rapport de la commission présidée par Marcel Fratzscher et commandité par le ministère fédéral de l'Économie et de l'Énergie (BMWi), avril.

Fischer J. (2017), *Germany in the Age of Trump*, publié sur le site Project Syndicate le 26 janvier.

FMI : Fonds monétaire international (2016), *Subdued Demand: Symptoms and Remedies*, World Economic Outlook Update, Washington, DC, octobre.

Fouré J., Bénassy-Quéré A. et Fontagné L. (2012), "The great shift: Macroeconomic projections for the world economy at the 2050 horizon", CEPII Working Paper 2012-03.

France Stratégie (2014a), *Quelle France dans 10 ans ? Les Chantiers de la décennie*, Rapport au président de la République, sous la direction de Jean Pisani-Ferry, juin.

France Stratégie (2014b), *France-Germany – Performances Compared*, Cahier des indicateurs, décembre.

Fratzscher M. (2014), *Die Deutschland-Illusion*, Carl Hanser Verlag, September.

Fratzscher M. et Junke S. (2015), « Integration von Flüchtlingen – eine langfristig lohnende Investition », *DIW Wochenbericht*, vol. 82, n° 45, p. 1083-1088.

Geis W. (2015), *Familienfreundlichkeit in Europa heute – Stärken und Schwächen Deutschlands. Aktueller Stand und Entwicklung*, Institut der deutschen Wirtschaft, IW policy paper, 36/2015, Cologne, novembre.

Gersemann O. (2014), *Die Deutschland-Blase: das letzte Hurra einer großen Wirtschaftsnation*, Deutsche Verlags-Anstalt (DVA), München.

Hall P. (2015), « The Fate of the German Model », in: Brigitte Unger (ed.), *The German model*, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf, p. 43-61.

Hentze T. (2017), *Stillstand bei den Investitionen*, Institut der deutschen Wirtschaft, IW-Kurzbericht n° 18/2017, Cologne, février.

Kappeler A. et Fuentes Hufilter A. (2014), "Making Economic Growth more Socially Inclusive in Germany", OECD Economics Department Working Papers, No. 1175.

Kohler D. et Weisz J. D. (2016), *Industrie 4.0 – Les défis de la transformation numérique du modèle industriel allemand*, La Documentation française, Paris.

Lallement R. (2010), *Le régime allemand de croissance tirée par l'exportation : entre succès et remise en cause*, Document de travail, Centre d'analyse stratégique, mai.

Lallement R. (2016), « Das Modell und seine Kehrseite: eine Bilanz des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandels in Deutschland », in : Koopmann M. et Kunz B. [dir.], *Deutschland 25 Jahre nach der Einheit - Partner, Führungsmacht, Modell? Perspektiven aus dem Weimarer Dreieck*, Reihe Genshagener Schriften – Europa politisch denken, Band 3, Nomos / Stiftung Genshagen, p. 99-114.

Niebel T., Ohnemus J. et Viete S. (2015), *Industrie 4.0 : Digitale (R)Evolution der Wirtschaft*, IKT-Report, ZEW (Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung), Mannheim, octobre.

OCDE (2012), *Horizon 2060 : perspectives de croissance économique globale à long terme*, Paris.

OCDE (2016), *Perspectives économiques de l'OCDE*, vol. 2016, n° 2 (version préliminaire), Paris, novembre.

Petersen T. (2015), « L'Allemagne, un pays d'immigrés », *Regards sur l'économie allemande*, bulletin économique du CIRAC, n° 118-119, automne-hiver, p. 23-33.

PricewaterhouseCoopers (2015), *The World in 2050 – Will the Shift in Global Economic Power Continue?*, février, www.pwc.co.uk/economics

Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2014), *Deutsche Wirtschaft stagniert – Jetzt Wachstumskräfte stärken – Herbst 2014*, rapport commun d'automne, DIW (Berlin), Ifo (Munich), IWH (Halle) et RWI (Essen), octobre.

Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2015), *Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2015 – Deutsche Konjunktur stabil – Wachstumspotenziale heben*, rapport commun d'automne DIW-Ifo-IWH-RWI, octobre.

Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2016a), *Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2016 – Deutsche Wirtschaft gut ausgelastet – Wirtschaftspolitik neu ausrichten*, rapport commun d'automne, DIW-Ifo-IWH-RWI, septembre.

Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2016b), *Gemeinschaftsdiagnose Frühjahr 2016 : Aufschwung bleibt moderat - Wirtschaftspolitik wenig wachstumsorientiert*, rapport commun de printemps DIW-Ifo-IWH-RWI, avril.

Rammer C. et Schubert T. (2016), "Concentration on the Few? R&D and Innovation in German Firms 2001 to 2013", ZEW Discussion Paper No. 16-005, Mannheim.

Rammer C. *et al.* (2016), *Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft - Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2015*, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Mannheim.

Roland Berger Strategy Consultants (2015), *Die digitale Transformation der Industrie*, étude réalisée à la demande de la Fédération de l'industrie allemande (BDI), Munich.

Schulten T. (2015), « Wages, Competitiveness and Germany's Export-led Development Model », in: Brigitte Unger (ed.), *The German Model*, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf, p. 147–160.

Statistisches Bundesamt (2015), *Bevölkerung Deutschlands bis 2060 - 13. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung*, Wiesbaden, avril.

SVR : Sachverständigenrat für Wirtschaft (2013), *Gegen eine rückwärtsgewandte Wirtschaftspolitik*, Jahresgutachten 2013/14, novembre.

SVR : Sachverständigenrat für Wirtschaft (2014), *Mehr Vertrauen in Marktprozesse*, Jahresgutachten 2014/15, novembre.

SVR : Sachverständigenrat für Wirtschaft (2015), *Zukunftsfähigkeit in den Mittelpunkt*, Jahresgutachten 2015/16, novembre.

SVR : Sachverständigenrat für Wirtschaft (2016), *Zeit für Reformen*, Jahresgutachten 2016/17, novembre.

Uterwedde H. (2015), « L'industrie allemande en mutation », in : Stark H. et Wissmann N. K. (dir.), *L'Allemagne change ! Risques et défis d'une mutation*, Presses Universitaires du Septentrion, Villeneuve d'Ascq, p. 155-171.

Wanger S. (2015), *Frauen und Männer am Arbeitsmarkt: Traditionelle Erwerbs- und Arbeitszeitmuster sind nach wie vor verbreitet*, IAB Kurzbericht, 4/2015.

WEF : World Economic Forum (2016), *The Global Competitiveness Report 2016-2017*, Genève.

Zeuner J. (2014), "In der Normalität angekommen – Deutschland 25 Jahre nach dem Mauerfall", KfW Research, 30. September.