



CONSEIL NATIONAL
DE PRODUCTIVITÉ

juillet 2019

Rapport

Productivité et compétitivité : où en est la France dans la zone euro ?

Premier rapport
du Conseil national de productivité



PRODUCTIVITÉ ET COMPÉTITIVITÉ : OÙ EN EST LA FRANCE DANS LA ZONE EURO ?

Premier rapport

Président

Philippe Martin

Membres

Agnès Bénassy-Quéré, Olivier Blanchard, Laurence Boone,
Gilbert Cette, Chiara Criscuolo, Anne Epaulard,
Sébastien Jean, Margaret Kyle, Xavier Ragot,
Alexandra Roulet, David Thesmar

JUILLET 2019

AVANT-PROPOS

Ce premier rapport du Conseil national de productivité (CNP) se veut un tour d’horizon, pour la France, des enjeux et des questions concernant la productivité et la compétitivité. C’est un exercice original qui est amené à évoluer en fonction des discussions avec les partenaires sociaux et les autres parties prenantes, ainsi qu’avec les autres conseils nationaux de productivité organisés en réseau européen. Avec cette version préliminaire du rapport s’ouvre une phase de consultation d’un mois durant laquelle les partenaires sociaux, au premier chef, mais aussi l’ensemble des parties prenantes sont invités à transmettre au Conseil leurs réactions. C’est à l’issue de ces échanges que la version définitive du texte sera publiée.

Ce rapport a bénéficié d’un important travail de fond des rapporteurs – Vincent Aussilloux, rapporteur général, Amandine Brun-Schammé, Flore Deschard, Margarita Lopez-Forero, Sébastien Turban (France Stratégie), Matthieu Jeanneney (DG Trésor), Matthieu Lequien (Banque de France), Fanny Mikol (Dares), Rémi Monin (Insee) – que je tiens à remercier pleinement au nom de l’ensemble du CNP pour leur engagement et leur professionnalisme. Il est cependant d’abord le résultat de la réflexion partagée entre les membres du Conseil, qui ont activement participé à son élaboration. Provenant d’horizons divers, ces membres sont des économistes et des chercheurs qui travaillent ou ont travaillé dans des centres académiques ou des organisations internationales et qui s’expriment ici en totale indépendance du pouvoir économique et politique. Ces spécialistes en macroéconomie, en productivité, en innovation, en commerce extérieur, en marché du travail ou en analyse des entreprises ont nourri les travaux du CNP de la diversité de leurs expertises.

L’objectif de ce premier rapport est de définir l’état de la connaissance sur la productivité en France et sur la compétitivité du pays dans le contexte de la zone euro. Ce travail permet de clarifier un certain nombre de points mais il révèle aussi certaines zones d’ombre ignorées qui viennent parfois voiler des questions ou des concepts pourtant considérés comme largement balisés. Sans répondre à toutes les questions, il établit toutefois clairement que productivité et compétitivité sont deux

concepts distincts, avec des implications très différentes, en particulier pour un pays qui fait partie d'une union monétaire. Plusieurs des points identifiés et qui restent non résolus feront justement l'objet des réflexions futures du Conseil.

Philippe Martin

Président du Conseil national de productivité

TABLE DES MATIÈRES

Synthèse	9
Introduction.....	19
Première Partie – Ralentissement de la productivité en France et dans les pays de l'OCDE.....	27
Chapitre 1 – Définition et constats.....	29
1. Définitions	29
2. La productivité ralentit en France comme dans les pays de l'OCDE	30
2.1. En France le niveau de productivité est relativement élevé.....	30
2.2. ...mais les gains de productivité ont fortement baissé depuis la fin des années 1990	33
Chapitre 2 – Les facteurs explicatifs communs à l'ensemble des pays développés	37
1. Un renforcement du poids dans l'économie des secteurs à faibles gains de productivité.....	37
2. Une baisse de la contribution des TIC à la croissance	39
3. Quelle influence de la baisse des taux d'intérêt ?	42
4. Les liens avec les politiques de la concurrence, commerciale et industrielle	43
5. Une divergence croissante de la productivité au niveau des entreprises	45
Chapitre 3 – Les facteurs explicatifs spécifiques à la France	49
1. Un niveau et une adéquation des compétences insuffisants	49
1.1. Qualifications et compétences de la population active	49
1.2. Un problème d'adéquation des compétences.....	52
1.3. Une insuffisante qualité du management.....	53
1.4. Un besoin croissant de compétences à l'heure des chaînes internationales de production.....	55

2.	Des performances insuffisantes du tissu productif français	56
2.1.	Une dispersion des niveaux de productivité plus grande au sein des services peu qualifiés	56
2.2.	Automatisation et diffusion du numérique insuffisantes dans les entreprises	60
2.3.	Des barrières réglementaires plus importantes en France.....	61
2.4.	Un rendement déficient de la recherche et développement	62

Deuxième Partie – Compétitivité..... 69

Chapitre 4 – La balance courante : une mesure de la compétitivité française 71

1.	Un compte courant légèrement déficitaire mais qui a cessé de se dégrader depuis 2008.....	72
1.1.	Effet de la conjoncture	73
1.2.	Composantes de la balance courante	74
2.	Balance des biens et services et parts de marché	76
3.	Les mesures de la compétitivité des exportations françaises	80
3.1.	La compétitivité dans leur lieu de destination : compétitivité-prix et hors prix.....	80
3.2.	La compétitivité dans le processus de production : la compétitivité-coût et les marges appliquées	84

Chapitre 5 – Déterminants des coûts de production 89

1.	Croissance des salaires et productivité en France	89
1.1.	Au niveau agrégé et en tenant compte des mesures fiscales, les salaires ont progressé en ligne avec la productivité en France	89
1.2.	Les coûts salariaux unitaires ont crû plus vite dans les secteurs abrités que dans les secteurs exposés, du fait du différentiel de productivité	93
1.3.	Le mode de formation des salaires permet-il une corrélation suffisante à la productivité ?	96
2.	Un coût du capital semblable aux autres pays de la zone euro	100
2.1.	Les coûts du capital	100
2.2.	L'importance du coût du capital pour l'investissement	101
3.	Le coût des consommations intermédiaires.....	102
3.1.	Les consommations intermédiaires importées	103
4.	En France, des impôts sur la production particulièrement élevés par rapport aux autres pays européens.....	107

Annexes 127

Annexe 1 – Le Conseil national de productivité..... 129

Annexe 2 – Évolution de la productivité par secteur en France..... 131Annexe 3 – Productivité et consommations intermédiaires 137

SYNTHÈSE

Suivant une recommandation du Conseil européen de septembre 2016, tous les États membres de l'Union européenne qui partagent l'euro doivent mettre en place un conseil national de productivité. Ces conseils sont chargés d'analyser les évolutions et les déterminants de la productivité et de la compétitivité dans leur pays en tenant compte des interactions avec les autres États membres en vue d'une meilleure coordination des politiques économiques au sein de la zone euro. Ce premier travail nous a permis de clarifier un certain nombre de points et établit clairement que productivité et compétitivité sont deux concepts distincts avec des implications très différentes en particulier dans un contexte d'union monétaire. Les gains de productivité sont la principale source de la croissance dans les pays industrialisés. Comprendre les sources de son ralentissement depuis plus de vingt ans est donc un enjeu essentiel. Cela constitue en partie une énigme qui a donné lieu à un débat autour du concept de « stagnation séculaire ». Si le scénario de faibles gains de productivité venait à s'inscrire dans la durée, cela signifierait une stagnation du pouvoir d'achat pour le plus grand nombre et des difficultés à financer la transition écologique et les dépenses sociales notamment, dans un contexte de besoins croissants liés au vieillissement.

La compétitivité pose des questions de nature différente de la productivité même s'il y a parfois confusion entre les deux concepts. Elle revêt une dimension particulière dans une union monétaire. Elle est définie ici comme la capacité d'un pays à équilibrer ses flux de ressources avec le reste du monde, par rapport à une capacité qui serait « normale » compte tenu de sa situation structurelle (comme sa démographie) et conjoncturelle (comme sa position dans le cycle d'affaires). Cette définition est large, et n'est pas forcément consensuelle : certains ont pu notamment estimer la compétitivité par les simples performances commerciales. Mesuré par la balance courante, cet équilibre des flux de ressources avec l'extérieur passe effectivement en grande partie par la capacité à vendre ses biens et services à l'international, elle-même principalement déterminée par la compétitivité-coût et la compétitivité hors coût (qualité des produits, par exemple). Elle inclut également les

revenus d'investissement effectués à l'étranger. La compétitivité est toujours relative à nos partenaires contrairement à la productivité. Comptablement, un excédent national de la balance courante ne peut exister que si les pays partenaires connaissent un déficit courant. Il n'y a en revanche aucune raison qu'une augmentation domestique de la productivité se fasse au détriment des autres pays. Un gain de compétitivité se fait toujours au détriment des autres pays contrairement aux gains de productivité. Ainsi, ces derniers sont un jeu à somme positive au niveau mondial, alors que c'est nécessairement un jeu à somme nulle pour la compétitivité.

L'accumulation d'excédents courants ne peut donc être considérée comme un objectif en soi de politique économique, mais la surveillance de l'équilibre de la balance courante, de la balance commerciale et de l'évolution des parts de marché demeure légitime. En effet, l'accumulation de déficits extérieurs peut à terme soulever la question de la soutenabilité du financement de la dette et prendre la forme d'une crise de balance des paiements avec une chute violente des salaires, de la consommation, de l'investissement et de l'emploi. La soutenabilité de l'endettement extérieur prend une dimension particulière à l'intérieur de la zone euro, puisque la compétitivité-coût ne peut plus être rapidement rétablie par des mouvements de taux de change entre partenaires de la zone et nécessite un ajustement des salaires relatifs particulièrement douloureux sur le plan social et économique pour les pays en déficit. L'accumulation d'excédents courants n'est pas sans risques également.

Pour ce qui est de la productivité, tous les pays de la zone individuellement et collectivement ont intérêt à l'augmenter parce qu'elle est un gage de prospérité. S'agissant de la compétitivité – en particulier entre pays de la zone euro –, la dimension purement nationale de détermination des coûts du travail n'est pas suffisante. Elle doit s'inscrire dans un cadre coopératif d'une surveillance mutuelle des déséquilibres qui pourraient mettre en péril la zone dans son ensemble. Les règles actuelles ont échoué à corriger les graves déséquilibres du côté des pays en excédent courant, qui ont des conséquences néfastes pour l'ensemble des pays de la zone euro.

Ce premier rapport du Conseil national de productivité (CNP) présente dans une première partie un panorama assez large des facteurs, communs aux pays de l'OCDE ou spécifiques à la France, qui peuvent être à l'origine de son ralentissement. Dans la deuxième partie, le rapport se concentre sur le lien entre la compétitivité du pays et les déséquilibres des balances courantes dans le contexte particulier de la zone euro.

Des facteurs spécifiques ont accentué le ralentissement de la productivité en France

La productivité ralentit dans les pays développés...

La productivité mesure l'efficacité productive d'un pays et on peut la cerner en utilisant soit la productivité du travail mesurée par la valeur ajoutée par travailleur (ou par heures travaillées), soit la productivité globale des facteurs (PGF) qui mesure l'efficacité combinée du travail et du capital. Celle-ci correspond donc à l'augmentation de la quantité de facteurs de production utilisée. La France est un pays avec un niveau élevé de productivité semblable à celui de l'Allemagne. En revanche, les deux mesures de productivité ont ralenti en France et dans l'OCDE depuis la fin des années 1990. Certains voient dans ce ralentissement les signes d'une faiblesse persistante de la demande ou d'un excès d'épargne au niveau mondial, d'autres y voient un ralentissement simple du progrès technologique que certains considèrent cependant comme temporaire. Le point commun à ces positions divergentes est que le ralentissement de la productivité en France s'explique principalement par des facteurs communs à l'ensemble des pays développés.

Tout d'abord, la structure productive s'est orientée vers des secteurs à plus faible productivité que sont les services par rapport à l'industrie. Depuis les années 2000, c'est cependant plutôt le ralentissement de la productivité *au sein des secteurs* qui a contribué au ralentissement global.

Deuxièmement, la contribution des technologies de l'information et de la communication (TIC) à la croissance s'est essoufflée depuis le début des années 2000. Ce phénomène est d'abord lié au ralentissement du progrès technique dans le secteur même des TIC, mais également au fait que les gains issus des changements organisationnels provoqués par ces nouvelles technologies et la réallocation de l'activité vers les entreprises les plus à même de les mobiliser ont perdu en intensité. Il n'est pas exclu que la productivité rebondisse sous l'effet de nouvelles technologies comme l'intelligence artificielle, l'informatique quantique ou l'exploitation de la puce 3D ; ou avec la montée en puissance des gains liés aux TIC actuelles, qui peuvent mettre du temps à être mobilisées pleinement.

Troisièmement, l'affaiblissement de la productivité globale s'est accompagné d'une plus grande dispersion des productivités entre entreprises. Sa croissance est plus faible au sein des branches où les divergences de productivité sont les plus prononcées, ce qui pourrait être le signe d'une

mauvaise allocation des ressources. La divergence accrue pourrait s'expliquer par un essoufflement de la diffusion technologique, due notamment à une difficulté croissante à la maîtriser.

Par ailleurs, d'autres éléments ont pu également jouer un rôle mais pour lesquels un débat demeure. Par exemple, la baisse structurelle des taux d'intérêt a pu contribuer à la baisse de la productivité en rendant rentables des entreprises ou des investissements moins productifs qu'auparavant. En outre, l'augmentation des niveaux de concentration et de concurrence sur les marchés a pu influencer sur la productivité en réduisant les incitations aux investissements et à l'innovation.

Ainsi, le ralentissement de la productivité observé en France s'explique d'abord par de nombreux facteurs communs aux économies avancées, mais d'autres facteurs sont plus spécifiques à notre pays.

... mais des caractéristiques spécifiques peuvent expliquer un ralentissement plus marqué en France

Premièrement, nous mettons l'accent sur les compétences de la main-d'œuvre en France plus faibles que la moyenne de l'OCDE et sans guère d'amélioration. Cela pose particulièrement problème compte tenu des exigences croissantes liées à l'évolution de la technologie. Le système d'éducation français est caractérisé par un écart de compétences selon les origines sociales plus important que dans les autres pays. Les compétences des adultes sont inférieures à la moyenne des pays participant aux enquêtes de l'OCDE, avec une déqualification au fil de la vie active, notamment par manque de formation continue et en particulier chez les salariés les plus précaires. La France souffre également d'un retard en matière de compétences « comportementales » (*soft skills*).

De plus, la France présente une inadéquation marquée entre les compétences des salariés et celles requises par les postes qu'ils occupent. Les enquêtes sur la qualité du management et des pratiques organisationnelles au sein des entreprises révèlent en outre un score moyen de la France dans ce domaine. Le *World Management Survey* suggère notamment que les entreprises françaises sont moins performantes sur les aspects « humains » du management plutôt que sur les techniques de production.

Deuxièmement, certaines caractéristiques du système productif français peuvent nuire à la productivité. L'écart constaté entre les entreprises à la frontière technologique et les autres en termes de gains de productivité est plus marqué en France dans les services moins qualifiés non exposés à la concurrence

internationale. Par ailleurs, le niveau de productivité des entreprises les plus performantes dans ce secteur en France est inférieur à celles des pays les mieux placés, contrairement à ce qu'on observe dans le secteur manufacturier et les services qualifiés.

D'autre part, les entreprises françaises accusent un retard dans l'adoption et la diffusion des TIC, ce qui pourrait notamment s'expliquer par ces mêmes insuffisances en matière de management et de compétences. Une moindre fluidité du marché du travail pourrait également jouer un rôle, tout comme la présence plus nombreuse de barrières réglementaires sur le marché des produits. En limitant la pression concurrentielle, ces barrières réduiraient l'incitation à mobiliser les technologies les plus performantes et à investir.

Plus globalement, les performances françaises en matière d'innovation apparaissent nettement inférieures à celles des principaux pays européens en pointe dans ce domaine. Cela pourrait être lié à un niveau de dépense nationale dans la R & D inférieur aux objectifs de la Stratégie de Lisbonne, en particulier du fait de la faiblesse de l'investissement privé – une faiblesse qui provient essentiellement de la structure du système productif moins orienté vers l'industrie que chez nos partenaires. L'efficacité des dépenses de R & D en France est en question et certains pointent notamment de moindres interactions entre recherche publique et secteur privé.

Enfin, d'autres facteurs idiosyncratiques pourraient expliquer les spécificités françaises, sans toutefois que leurs effets aient encore été clairement identifiés. La protection de l'emploi pourrait limiter l'adaptabilité des entreprises au renouvellement technologique mais elle pourrait à l'inverse encourager la productivité des salariés et l'investissement des entreprises dans le capital humain. Le poids plus important des impôts de production en France a pu peser sur la dynamique de productivité. Enfin, le choix des multinationales françaises de localiser leurs sites de production à l'étranger pourrait nuire aux gains de productivité mesurés sur le territoire national. Ces questions feront l'objet de travaux à venir du Conseil national de productivité.

Le déficit courant français suggère un problème de compétitivité mais illustre plus globalement un défaut dans les mécanismes d'ajustement en zone euro

La compétitivité française, mesurée par la balance courante, s'est dégradée au début des années 2000

La productivité est souvent assimilée à la compétitivité. Son ralentissement expliquerait alors la faible performance de la France dans le commerce mondial. Cette équivalence est pourtant peu pertinente. Toutes choses égales par ailleurs, il est vrai qu'une augmentation de la productivité réduit les coûts par unité produite et peut alors permettre de gagner des parts de marché. Cependant, si les coûts de production (par exemple, les salaires) suivent la productivité (ce qui à long-terme devrait être la norme), les gains de productivité peuvent ne pas se traduire en gains de compétitivité par les prix. De même, les « performances » commerciales des pays dépendent de nombreux facteurs autres que la productivité, comme la spécialisation sectorielle ou le niveau de la demande intérieure.

La compétitivité est évaluée ici principalement à l'aune de la balance courante, c'est-à-dire la somme des flux d'échanges de biens et services et des transferts de revenus entre le pays et le reste du monde. Cette définition n'est pas forcément consensuelle mais elle permet d'estimer la compétitivité d'un pays, et pas seulement celle de ses entreprises. Le solde de la balance courante est la résultante de multiples facteurs, et déficits ou excédents ne sont pas « bons » ou « mauvais » en soi : une société vieillissante peut avoir intérêt à accumuler des actifs alors qu'un pays en développement avec de nombreuses opportunités d'investissement rentables peut chercher à les financer en partie par un déficit courant. En théorie, on cherche donc à comparer la balance courante à une certaine « norme » qui dépend de l'ensemble de ces facteurs. C'est notamment l'exercice réalisé par les institutions internationales, dont le FMI, dans son évaluation des soldes externes. Dans la deuxième partie, le rapport analyse donc la situation macroéconomique de la France en étudiant l'évolution de sa balance courante, puis en examinant tour à tour ses déterminants.

Le solde courant en France s'est dégradé au début des années 2000 pour se stabiliser autour de -1 % après la crise. La conjoncture n'explique pas ce déficit si on considère que la France est proche de son niveau de production potentielle. En 2017, le FMI estimait la balance courante « normale » en France à 0,9 %, alors que le solde réalisé était de -0,6 %. Selon ce critère, la France présente donc un déficit de

compétitivité, ce qui n'est pas le cas des autres grands pays européens et de la zone euro dans son ensemble.

Le déficit courant de la France est limité mais il masque un déficit commercial important, issu d'une dégradation du solde des échanges de biens, compensé en partie par un excédent des revenus primaires (revenus nets des investissements à l'étranger). Comme l'a souligné le CEPII¹, le poids des entreprises multinationales est une spécificité de la France dans la zone euro, qui s'accroît depuis la crise. Le rapprochement de l'excédent de la balance des revenus primaires et du déficit commercial suggère que la France demeure attractive pour les activités d'innovation et de conception mais qu'elle a vu sa compétitivité comme lieu de production se dégrader : le déficit courant limité cache un déficit de compétitivité du site France dans la production de biens exportables. Outre le déficit d'emplois sur le site France, le manque de dynamisme à l'exportation pourrait peser sur la croissance de la productivité s'il induit à terme une perte de maîtrise technologique des étapes essentielles de production.

Les différences de coûts de production entre la France et les pays européens ne permettent plus d'expliquer la dégradation de la balance commerciale

Pour mieux comprendre le déficit de la balance commerciale et sa dégradation, il est utile de comparer les dynamiques françaises aux dynamiques européennes et mondiales. Les parts de marché de la France pour le commerce de marchandises ont fortement reculé depuis le début des années 2000, à un rythme de plus de 2 % par an jusqu'en 2016 alors qu'elles étaient stables en Allemagne et en Espagne. Pourtant, la France profite d'une spécialisation sectorielle favorable et les principaux débouchés géographiques des grands pays de la zone euro sont similaires. C'est donc la moindre croissance des exportations « marché par marché » qui explique la baisse tendancielle de ses parts de marché.

La compétitivité-prix de la France s'est dégradée vis-à-vis des pays de l'OCDE entre 2000 et 2010, mais c'est principalement la compétitivité « hors-prix » qui expliquerait le différentiel de performance de la France avec les partenaires de la zone euro. La compétitivité-coût mesurée par les coûts salariaux unitaires suggère une perte de compétitivité avant crise qui a pu conduire – en parallèle d'une stabilisation de la compétitivité-prix – à un effort de marge important des entreprises. Cet effort pourrait avoir nui à la compétitivité hors-prix après crise. Si on distingue les

¹ Emlinger C., Jean S. et Vicard V. (2019), « [L'étonnante atonie des exportations françaises](#) », *La Lettre du Cepii*, janvier.

différents coûts de production et qu'on compare la France à ses voisins, il reste difficile d'expliquer l'affaiblissement de la « performance » française. En effet, la France ne se caractérise pas par des coûts du capital ou des consommations intermédiaires élevés, alors qu'au sein de la zone euro c'est surtout l'Allemagne qui s'est différenciée au début des années 2000 par une stabilisation des coûts salariaux unitaires nominaux dans le secteur non exposé au commerce international. La France se distingue par des impôts de production élevés en Europe, dont certains réduisent à la fois la productivité et la compétitivité par un effet de cascade tout au long de la chaîne de production.

L'excédent courant de la zone euro traduit un déficit persistant de demande dans l'union monétaire qui rend les ajustements plus compliqués

La trajectoire du compte courant français et, plus généralement, le développement d'un excédent courant en zone euro depuis la crise sont aussi le résultat des comportements d'épargne et d'investissement des différents acteurs de l'économie, en miroir des évolutions de prix et de coûts relatifs entre les économies de la zone. En effet, la contrepartie comptable d'un déficit commercial est un excédent d'investissement par rapport à l'épargne nationale. En France, cet excédent s'est reflété dans l'augmentation du déficit public et de l'investissement des entreprises avant la crise ; alors que la stabilisation de la balance courante après la crise est due à une réduction du déficit public en parallèle de la désépargne privée. L'Allemagne a elle amélioré sa compétitivité et généré un compte courant excédentaire dans les années 2000 via une croissance faible des salaires. Au même moment, l'évolution inverse caractérisait les pays périphériques avec une augmentation forte de la demande privée ou publique. Cette situation a mis en contraste un équilibre de la balance courante de la zone euro mais avec de graves déséquilibres entre les pays de la zone. La crise et l'arrêt soudain des financements des pays en déficit (le « sudden stop ») ont obligé à un ajustement violent de ces pays alors que l'Allemagne continuait une politique budgétaire restrictive sans ajustement suffisant des salaires et des prix et de son compte courant. Ce déséquilibre de l'ajustement a conduit à une demande trop faible au niveau de la zone (en particulier, l'épargne nette des sociétés non financières est aujourd'hui relativement élevée par rapport à son niveau d'avant-crise), une augmentation de son excédent et une pression déflationniste. Cette dernière a poussé la Banque centrale européenne (BCE) à une politique monétaire très expansionniste, une dépréciation de l'euro renforçant ainsi les excédents des comptes courants de la zone vis-à-vis du reste du monde.

Contrairement au cas français, le solde du compte courant dans la zone euro à 3,5 % du PIB en 2017 est considéré par le FMI au-dessus de son niveau « normal », estimé à 1,5 %. Cet excédent courant masque des déséquilibres plus importants, en particulier l'excédent de l'Allemagne de 7,3 % du PIB, qui posent problème dans une union monétaire. L'ajustement des déséquilibres en zone euro ne pouvant plus se faire par les taux de change nominaux, il doit passer par une baisse des prix et des salaires des pays en déficit ou proches de l'équilibre ou par une hausse des prix et des salaires des pays en fort excédent. Le déséquilibre agrégé de la zone euro vient du fait que l'ajustement s'est fait presque entièrement par le premier mécanisme. Les études existantes montrent qu'un écart de taux d'inflation de 2 points entre l'Allemagne et le reste de la zone euro maintenu pendant dix ans serait encore nécessaire pour permettre un rééquilibrage des comptes courants. Cela implique une inflation plus élevée dans les pays excédentaires ce qui revient à une appréciation réelle de ces pays. C'est le mécanisme d'ajustement normal que les politiques économiques ne doivent pas contrecarrer. Au contraire, il est important que les politiques économiques aident ce mécanisme d'ajustement. C'est un argument qui démontre la pertinence d'une politique budgétaire plus expansionniste pour les pays en excédent et disposant de marges de manœuvre budgétaires. C'est ce qui facilitera un rééquilibrage de l'épargne et de l'investissement ainsi que des prix relatifs à l'intérieur de la zone. C'est aussi ce qui permettra de baisser le chômage dans les pays de la zone euro où il est encore élevé sans que cette baisse (qui doit passer par un mix de réformes structurelles et d'augmentation de la demande) se traduise par un retour des déficits courants de ces pays. C'est aussi ce qui permettrait de normaliser la politique monétaire de la BCE, aujourd'hui trop fortement sous pression, ce qui amènerait à une appréciation de l'euro facilitant la réduction de l'excédent de la balance courante vis-à-vis du reste du monde. Plus généralement, les ajustements dramatiques qui ont été la conséquence des déséquilibres mal gérés avant et pendant la crise montrent la nécessité de réfléchir aux mécanismes nécessaires pour réduire ces déséquilibres. Nous considérons que c'est l'intégrité même de la zone euro qui est en jeu.

INTRODUCTION

À la suite du rapport des cinq présidents de juin 2015¹ et conformément à la recommandation du Conseil ECOFIN du 20 septembre 2016², les États membres de la zone euro se sont engagés à mettre en place un Conseil national de productivité (CNP). L'objectif de la création de ces conseils indépendants est d'améliorer la coordination des politiques économiques au sein de la zone euro. Pour cela, les conseils nationaux sont chargés d'analyser les évolutions et les déterminants de la productivité et de la compétitivité au sein de leur pays en tenant compte des interactions avec les autres États membres.

Comme l'énonce l'économiste Paul Krugman, « la productivité n'est pas tout, mais dans le long terme elle est presque tout. La capacité d'un pays à améliorer son niveau de vie dépend presque entièrement de sa capacité à faire progresser sa production par travailleur »³. Le ralentissement de la productivité qui frappe les économies des pays industrialisés, dont la France, depuis plus de vingt ans est un défi parce que l'augmentation de la productivité est, dans nos économies développées, la principale source de la croissance. En effet, dans les pays industrialisés, la croissance vient principalement des gains d'efficacité à utiliser les ressources naturelles, humaines, financières et technologiques dont ils disposent. Ce ralentissement est aussi une énigme au moment où nous connaissons un choc technologique de grande ampleur avec la révolution de l'économie numérique et digitale. Cette énigme a donné lieu à un débat qui n'est pas clos autour de la notion de « stagnation séculaire » qui pourrait toucher nos économies. Pour certains, notamment Robert J. Gordon⁴, le progrès technologique et la croissance de la

¹ Juncker J. C., Tusk D., Dijsselbloem J., Draghi M. et Schulz M. (2015), *Compléter l'Union économique et monétaire*, Bruxelles, Rapport des cinq présidents, vol. 22.

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2016:349:FULL&from=EN>.

³ Krugman P. (1994), *The Age of Diminishing Expectations: US Economic Policy in the 1990s*, Cambridge, The MIT Press.

⁴ Gordon R. J. (2014), « *The turtle's progress: Secular stagnation meets the headwinds* », in C. Teulings et R. Baldwin (éd.), *Secular Stagnation: Facts, Causes, and Cures*, A VoxEU.org eBook.

productivité reviendraient à leur norme historique basse. Pour d'autres¹, il serait de plus en plus difficile d'innover et de trouver de nouvelles idées, ce qui expliquerait le ralentissement de la productivité.

Dans un contexte où la société fait face à de nouveaux enjeux de long terme comme le changement climatique, le vieillissement de la population ou les mutations du travail, il est nécessaire de disposer de plus de ressources pour y répondre au risque de voir le niveau de vie se dégrader. Ainsi, face au vieillissement de la population, la soutenabilité du système français de retraite est largement conditionnée par notre capacité à faire progresser le niveau de richesses produites par tête pour financer les besoins croissants de financements, comme le montrent les travaux du Conseil d'orientation des retraites. De la même manière, engager la transition écologique réclame d'importants investissements pour une véritable mutation des systèmes de production et de consommation. Pour que ces investissements ne se fassent pas au détriment des niveaux de vie des individus, la croissance doit produire des ressources nouvelles pour les financer. Ce sont là deux illustrations parmi d'autres de l'importance pour la collectivité nationale d'une croissance soutenue et par conséquent de la nécessité de faire progresser la productivité.

Si le scénario de faibles gains de productivité venait à s'inscrire dans la durée, cela signifierait une stagnation du pouvoir d'achat pour le plus grand nombre et des difficultés à financer les dépenses sociales notamment dans un contexte de besoins croissants liés au vieillissement. Le corollaire serait un alourdissement de la fiscalité, ce qui en retour pourrait entamer le pouvoir d'achat et freiner encore la croissance de la productivité. Les marges pour investir dans la transition écologique et le capital humain se réduiraient, ce qui rendrait plus difficile la réponse aux principaux défis collectifs.

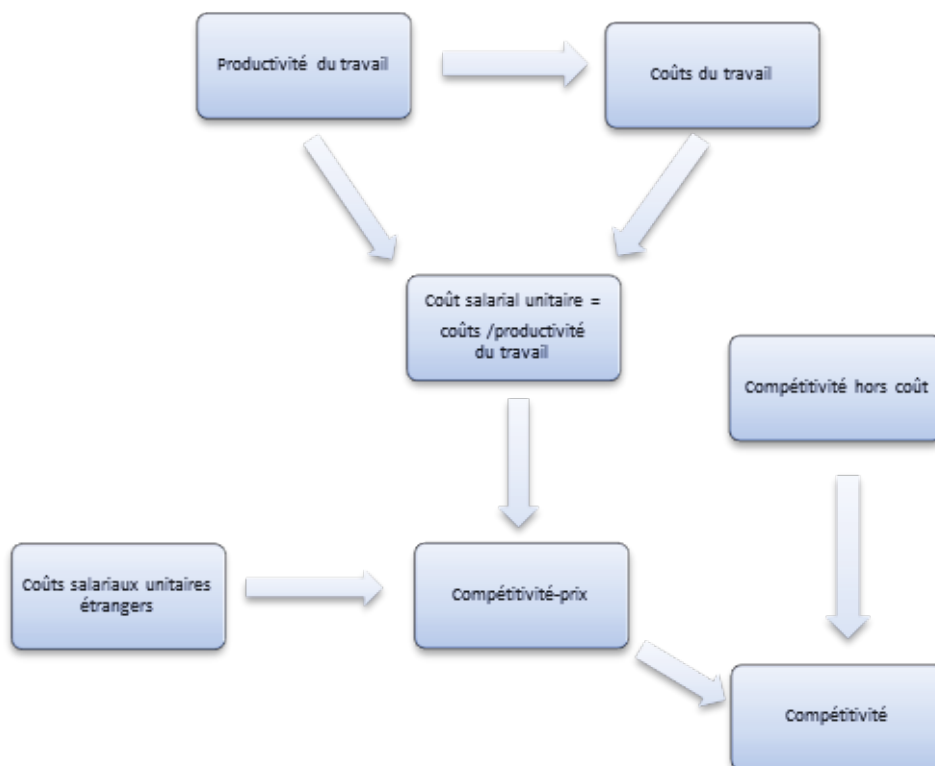
Dans le cas d'un scénario de redémarrage des gains de productivité au niveau mondial sous l'effet d'une nouvelle vague d'innovations technologiques, l'enjeu pour la France est de ne pas se laisser distancer comme lors du premier sursaut des gains de productivité lié aux technologies numériques dans les années 1990 et 2000. Si le pays bénéficie encore aujourd'hui de niveaux de productivité parmi les plus élevés en comparaison internationale, l'histoire montre qu'aucune position n'est acquise. L'Argentine par exemple au début du XX^e siècle disposait d'une productivité au plus haut niveau, comparable à celle des États-Unis. Un siècle plus tard, sa productivité

¹ Bloom N., Jones C. I., Van Reenen J., et Webb M. (2017), « [Are ideas getting harder to find?](#) », *NBER Working Paper*, n° 23782, septembre.

lui est inférieure de plus 60 %, ce qui explique également un niveau de vie de la population inférieur au quart de celui des États-Unis.

Dans certains débats économiques, les termes de productivité et de compétitivité sont utilisés de manière interchangeable. Ce ne sera pas le cas de ce rapport. Le terme de productivité est défini – mais pas toujours mesuré – de manière précise. Le terme de compétitivité est moins précis et souffre de l'analogie – fausse – qui est parfois faite entre entreprises et pays. La notion même de compétitivité est encore sujette à controverse, nous définirons ici ce terme comme la capacité d'un pays à équilibrer ses flux de ressources avec le reste du monde de manière à ne pas dépendre d'un financement externe par nature volatil. Dans un contexte de trop forte dépendance aux capitaux étrangers pour financer sa croissance et donc son niveau de vie, un pays peut rapidement entrer dans une grave crise économique et sociale en cas d'arrêt du financement extérieur lié par exemple à une défiance envers la politique économique menée ou à un trop fort volant de dettes accumulées. Mesuré par le solde de la balance courante par rapport à un solde « normal » compte tenu de la situation structurelle (comme la démographie) ou conjoncturelle (comme la position dans le cycle économique), cet équilibre des flux de ressources avec l'extérieur passe en grande partie par la capacité à vendre ses biens et services à l'international. Nous la mesurons principalement par la part de marché à l'exportation. La compétitivité en matière d'échanges de biens et services est elle-même principalement déterminée par ce que les économistes du commerce international appellent la compétitivité-coût et la compétitivité hors coût¹ (qualité des produits par exemple). La première peut se mesurer par les coûts unitaires du travail relativement aux partenaires commerciaux. C'est là que se fait le lien (mais pas l'équivalence) entre compétitivité et productivité. En effet, le coût salarial unitaire représente le ratio du coût du travail à la productivité du travail. À coûts unitaires étrangers donnés, une augmentation de la productivité du travail se traduit par une augmentation de la compétitivité si les coûts salariaux croissent moins rapidement que la productivité. Le schéma suivant résume le lien entre productivité du travail, coûts du travail (nationaux et étrangers) et compétitivité.

¹ La compétitivité hors coût recouvre l'ensemble des caractéristiques des biens et des services en dehors de leur prix qui les différencient de la concurrence pour motiver les comportements d'achat. Cela peut être leur qualité, leur caractère plus innovant, plus robuste ou élaboré, l'image de marque associée, la qualité des services avant et après vente, la rapidité avec laquelle le bien ou le service est disponible, etc.



La croissance de la productivité peut être considérée comme un objectif légitime de politique économique. L'objectif de compétitivité est moins évident parce qu'un excédent de la balance courante n'est pas synonyme de croissance ou d'emploi et parce que la compétitivité est toujours relative aux autres pays : par construction, les coûts salariaux unitaires ne se traduisent par une amélioration de la compétitivité que s'ils baissent relativement aux autres pays, *modulo* les termes de l'échange. Comptablement, un excédent national de la balance courante ne peut exister que si les pays partenaires connaissent un déficit courant. Il n'y a en revanche aucune raison qu'une augmentation domestique de la productivité se fasse au détriment des autres pays. Au contraire, par effet de diffusion, les gains étrangers de productivité peuvent se transmettre aux partenaires. Les gains de productivité ne sont pas un jeu à somme nulle au niveau mondial, alors que cela est nécessairement le cas pour la compétitivité. Par ailleurs, si les coûts réels du travail croissaient de manière durablement plus faible que la productivité, le gain de compétitivité, au détriment des autres pays, impliquerait une réduction de la part du travail dans le produit intérieur brut (PIB). Les conséquences pourraient alors être un sous-investissement dans le capital humain, préjudiciable en retour à la croissance du pays avec l'établissement

d'une relation circulaire entre le ralentissement de la productivité du travail et la réduction de la part du travail dans le PIB (Grossman *et al.*, 2017a et b¹).

Si l'accumulation d'excédents courants ne peut être considérée en soi comme un objectif de politique économique, la surveillance de l'équilibre de la balance courante, de la balance des biens et services et de l'évolution des parts de marché demeure légitime. À terme, un pays qui voit sa compétitivité se dégrader relativement aux autres pays et qui accumule des déficits de son compte courant doit s'endetter vis-à-vis du reste du monde. Comme en ont douloureusement fait l'expérience un certain nombre de pays pendant la crise de la zone euro, l'accumulation de déficits extérieurs peut à terme soulever la question de la soutenabilité du financement de la dette et prendre la forme d'une crise de balance des paiements avec une chute violente des salaires, de la consommation, de l'investissement et de l'emploi. La soutenabilité de l'endettement extérieur prend une dimension particulière à l'intérieur de la zone euro, puisque la compétitivité-coût ne peut plus être rapidement rétablie par des mouvements de taux de change entre partenaires de la zone et nécessite un ajustement des salaires relatifs qui, comme on l'a vu pendant la crise de la zone euro, est un ajustement extrêmement douloureux sur le plan social et économique puisqu'il passe par une forte augmentation du chômage. Une dégradation de la compétitivité qui se traduit par un recours accru à l'endettement extérieur peut aussi poser à terme la question du maintien dans la zone euro du pays. Mais parce qu'une augmentation de compétitivité se fait toujours relativement aux autres pays – contrairement à la productivité – nous considérons que les objectifs de productivité et de compétitivité ne sont pas de même nature, en particulier à l'intérieur de la zone euro. Pour ce qui est de la productivité, tous les pays de la zone individuellement et collectivement ont intérêt à l'augmenter parce qu'elle est un gage de prospérité. Pour ce qui est de la compétitivité – en particulier entre pays de la zone euro – nous considérons que la dimension purement nationale de détermination des coûts du travail n'est pas suffisante et qu'elle doit s'inscrire dans un cadre coopératif d'une surveillance mutuelle des déséquilibres qui pourraient mettre en péril la zone dans son ensemble. C'est en partie le cas déjà avec la procédure de surveillance des déséquilibres excessifs qui requiert un suivi étroit des variables directement liées à la compétitivité², mais les règles actuelles ont échoué à corriger les graves

¹ Grossman G. M., Helpman E., Oberfield E. et Sampson T. A. (2017a), « Balanced growth despite Uzawa », *American Economic Review*, 107(4), avril, p. 1293-1312 ; Grossman G. M., Helpman E., Oberfield E. et Sampson T. A. (2017b), « The productivity slowdown and the declining labor share: A neoclassical exploration », *NBER Working Paper*, n° 23853, septembre.

² Les critères de déséquilibre retenus pour les pays de la zone euro comprennent : un déséquilibre du compte courant avec des seuils respectifs de +6 % et -4 % du PIB, une baisse des parts de marché à

déséquilibres du côté des pays en excédent courant. Ces déséquilibres importants et persistants ont des conséquences néfastes pour l'ensemble des pays de la zone euro. En effet, vis-à-vis du reste du monde, lorsque la compétitivité s'accroît et avec elle la balance des biens et services, le taux de change de l'euro joue son rôle d'équilibrage si cette amélioration est commune à la plupart des pays de la zone euro. Si elle est spécifique à un sous-ensemble de pays de la zone, alors il est probable que l'amélioration des parts de marché dans les pays hors zone euro se fasse au détriment des parts de marché des autres pays de la zone via une appréciation de l'euro. Par ailleurs, même si l'euro ne s'apprécie pas jusqu'au point d'équilibrer le compte courant de la zone euro dans son ensemble, l'accumulation d'excédents courants peut se traduire par des réactions agressives des pays tiers via des mesures de politique commerciale. Comme la politique commerciale est commune aux pays de l'Union européenne (UE), des mesures protectionnistes prises par un pays tiers dans le but de corriger un déficit bilatéral trop important (mesures dont on sait par ailleurs qu'elles sont inefficaces pour corriger un déficit) auraient des conséquences négatives pour l'ensemble des pays de l'UE, même pour ceux en situation de déficit courant. Pour ces raisons et d'autres encore, les déséquilibres liés à des excédents excessifs doivent faire l'objet d'une surveillance mutuelle et d'actions résolues destinées à les corriger.

Dans ce premier rapport du Conseil national de productivité (CNP), nous proposons dans une première partie un panorama assez large de l'évolution de la productivité en France et des facteurs, communs aux pays de l'OCDE et spécifiques à la France, qui peuvent être à l'origine de son ralentissement. Nous concluons qu'une dimension spécifique à la France et particulièrement inquiétante est celle des compétences. Dans la deuxième partie, le rapport se concentre sur le lien entre la compétitivité du pays et les déséquilibres des balances courantes dans le contexte particulier de la zone euro. Pour faire le lien entre productivité et compétitivité, le rapport examine également dans cette deuxième partie l'évolution des coûts des facteurs de production (travail et capital) et analyse l'évolution des coûts salariaux unitaires. Nous insistons sur le fait que ces déséquilibres et les divergences de compétitivité prennent une dimension particulière en zone euro parce qu'ils peuvent à terme remettre en cause la soutenabilité et l'intégrité même de l'union monétaire.

L'objectif de ce premier rapport est donc de dresser un panorama général sans entrer dans les détails de telle ou telle question. L'ambition du CNP est ensuite de lancer des travaux plus spécifiques sur certains points clés qui nous paraissent peu

l'exportation de -6 % sur cinq ans, une augmentation des coûts unitaires du travail de 9 % sur trois ans et une variation du taux de change réel de + ou -5 %.

explorées ou mal comprises. Notre ambition est aussi de construire un dialogue à la fois avec nos partenaires européens (les autres CNP), nos partenaires sociaux en France et les autres parties prenantes. Notre rôle n'est pas de forger des compromis ou d'aplanir des désaccords potentiels mais nous pensons qu'il est crucial de partager les éléments d'un diagnostic sur ces questions.

PREMIÈRE PARTIE

RALENTISSEMENT

DE LA PRODUCTIVITÉ EN FRANCE

ET DANS LES PAYS DE L'OCDE

CHAPITRE 1

DÉFINITION ET CONSTATS

1. Définitions

Il existe deux grandes mesures de la productivité. D'une part, la **productivité du travail** exprime le degré d'efficacité avec lequel le travail se combine aux autres facteurs de production, le volume de ces autres facteurs disponibles par travailleur et la rapidité de l'évolution technique, corporelle et incorporelle. Elle correspond, au niveau macroéconomique, au rapport du PIB sur la quantité de travail mobilisée, définie soit en heures travaillées, soit en nombre d'emplois ou en emplois en équivalent temps plein. D'autre part, la **productivité globale des facteurs** (PGF) ou productivité multifactorielle mesure l'efficacité combinée du travail et du capital. Elle traduit l'influence du progrès technique, de l'organisation du travail, de l'amélioration des savoir-faire et du stock des connaissances. La croissance de la PGF reflète l'augmentation de la production qui n'est pas expliquée par l'augmentation des quantités de travail et de capital physique utilisées. De fait, elle est plus difficile à mesurer et peut diverger en fonction des méthodes utilisées. Il s'avère en effet compliqué de mesurer précisément le capital et notamment les actifs intangibles (immatériels). La PGF doit donc être considérée avec prudence, notamment dans les comparaisons internationales comme dans l'interprétation des données.

Il existe également un débat sur la mesure de la productivité. En effet, d'après Byrne *et al.*¹, des biais sont observés dans la mesure des technologies de l'information et de la communication (TIC), avec des conséquences pour la mesure de la croissance économique. Ces biais proviennent de la difficulté à prendre en compte les changements de prix de production et d'investissements dans le secteur des TIC, qui sont bien plus rapides que les changements de prix observés dans le reste de

¹ Byrne D., Oliner S. D. et Sichel D. E. (2017), « Prices of high-tech products, mismeasurement, and the pace of innovation », *Business Economics*, 52-2, p. 103-113, avril.

l'économie. Si ces erreurs de mesure de prix dans le secteur des TIC ont peu d'effet sur l'évolution de la productivité du travail, leur correction conduit en revanche à une réallocation d'une partie des gains de PGF vers le secteur des hautes technologies, reflétant un rythme d'innovation plus important que ce que laisse entendre les mesures officielles. Sur données françaises et américaines, Aghion *et al.*¹ argumentent que dans les secteurs où de nouveaux produits générés par l'innovation remplacent les anciens, les services statistiques ne parviennent pas à évaluer correctement la part de la hausse du prix du produit due à l'inflation et la part due à une croissance réelle de la productivité. En effet, la procédure habituelle est d'appliquer aux nouveaux produits ou variétés issus de nouvelles entreprises le même taux d'inflation corrigée de la qualité qu'aux autres produits du secteur. Selon ces auteurs, l'erreur liée à cette convention de calcul de l'inflation conduirait à sous-estimer la croissance de la productivité de l'ordre d'un tiers en France entre 2006 et 2013². Néanmoins, malgré les graves problèmes de mesure du PIB, des indices de prix et donc de productivité, le consensus actuel qui se dégage est que le ralentissement de la productivité ne peut être imputé à un problème de mesure car celui-ci ne semble pas s'être aggravé sur les deux dernières décennies³.

2. La productivité ralentit en France comme dans les pays de l'OCDE

2.1. En France le niveau de productivité est relativement élevé...

De la fin de la Seconde Guerre mondiale jusqu'au milieu des années 1990, la France comme la plupart des économies européennes a connu une phase de rattrapage caractérisée par des taux de croissance élevés de la productivité, que ce soit la productivité horaire du travail ou la productivité globale des facteurs. Le niveau de la productivité horaire du travail qui représentait la moitié du niveau américain en 1950 avait rattrapé son retard dès la fin des années 1980 par rapport aux États-Unis⁴ (voir Graphiques 1 et 2).

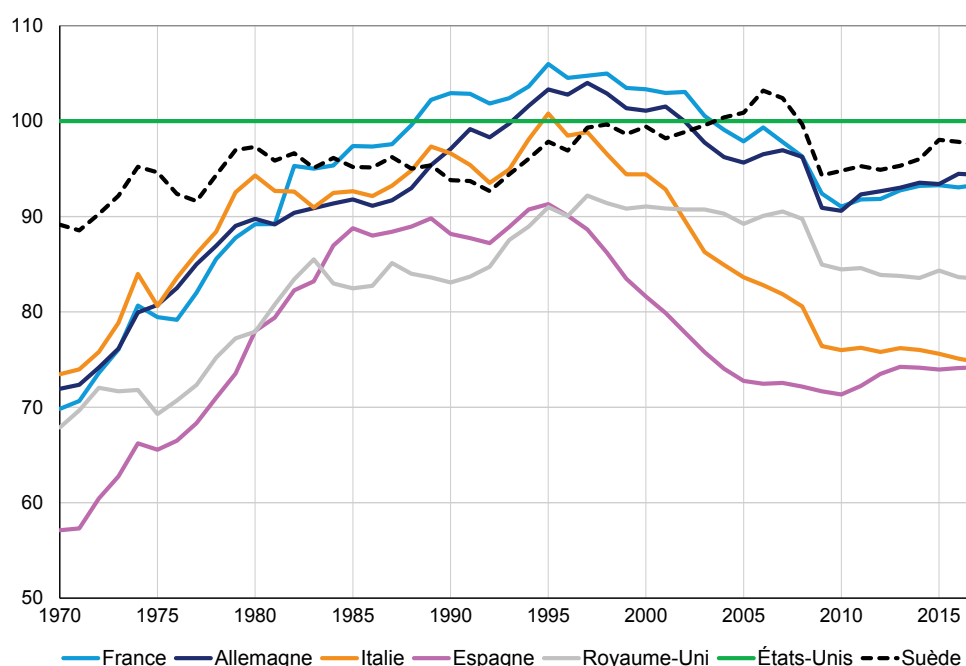
¹ Aghion P., Bergeaud A., Boppart T. et Bunel S. (2018), « Firm dynamics and growth measurement in France », *Journal of the European Economic Association*, 16(4), p. 933-956, août.

² Moulton B. R. (2018), *The measurement of output, prices, and productivity: What's changed since the Boskin Commission?*, The Brookings Institution, juillet.

³ Sichel D. (2019), « Productivity measurement: racing to keep up », *NBER Working Paper*, n° 25558, février.

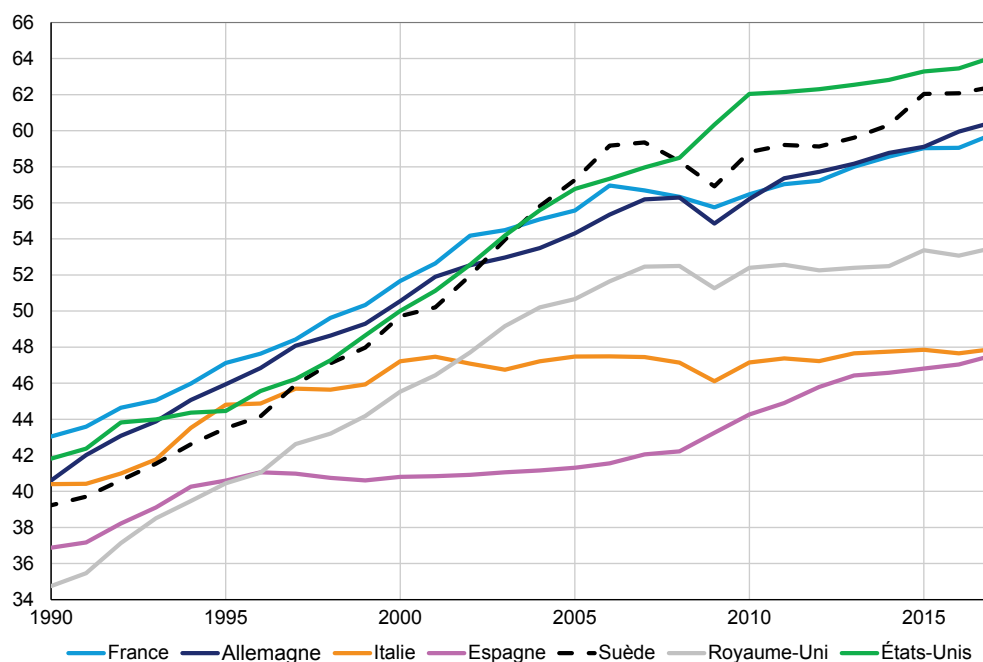
⁴ Les niveaux de productivité ne sont pas parfaitement comparables en raison d'effets de composition non négligeables (taux d'emploi plus faible des jeunes, des seniors et des peu qualifiés en France relativement aux États-Unis ; nombre moyen d'heures travaillées plus faible en France).

Graphique 1 – Productivité horaire du travail au sein des principaux pays de l'OCDE, 1970-2017



Source : OCDE ; PIB à prix constants (\$ PPA 2010) / heures travaillées; États-Unis = 100

Graphique 2 – Productivité horaire du travail au sein des principaux pays de la zone euro, 1990-2017, en \$ PPA 2010



Source : OCDE ; PIB à prix constants (\$ PPA 2010) / heures travaillées

Encadré 1 – Taux d'emploi et écarts de niveau de productivité horaire

Des effets de composition pourraient contribuer à expliquer les écarts de niveau de productivité horaire entre les pays. En particulier, **la sous-représentation des moins qualifiés dans l'emploi est parfois invoquée pour expliquer le bon niveau de productivité horaire de la France**. Par rapport à des pays comme l'Allemagne, les États-Unis ou le Royaume-Uni, la France se distingue en effet à la fois par un taux de chômage plus élevé (9,7 % en 2017¹ contre 3,7 % pour l'Allemagne, 4,4 % pour les États-Unis et 4,3 % pour le Royaume-Uni²) et un taux d'emploi des 15-64 ans plus faible (65,2 % en 2017³ contre 75,6 % pour l'Allemagne, 70,4 % pour les États-Unis et 74,4 % pour le Royaume-Uni⁴). Les personnes au chômage ou inactives étant susceptibles d'être en moyenne moins productives que les personnes en emploi, leur exclusion de fait pourrait expliquer une part des écarts de productivité entre les pays.

Bourlès, Cette et Cozarenco (2012)⁵ estiment, via une étude économétrique sur un panel de 22 pays de l'OCDE, qu'une hausse du taux d'emploi d'un point de pourcentage réduit la productivité du travail de 0,5 %. Si la France atteignait le taux d'emploi de la zone euro, la productivité du travail diminuerait ainsi de 0,8 % (respectivement de 3,0 % et de 5,3 % si la France atteignait le taux d'emploi du G7 ou de l'Allemagne). Une approche davantage comptable réalisée par la Direction générale du Trésor confirme cet ordre de grandeur. En approchant la productivité des personnes au chômage ou inactives à l'aide de leur niveau de diplôme, on peut en effet estimer que si le taux de chômage de la France baissait de 5 points⁶, la productivité diminuerait de 0,5 %, et que si le taux d'emploi de la France augmentait de 10 points⁷, la productivité diminuerait de 2 % environ. Il est à noter que dans tous les cas, le PIB par tête augmenterait. Même dans l'hypothèse très défavorable où la productivité des nouveaux entrants serait nulle, ces pertes de productivité s'élèveraient respectivement à 5 % et 13 %, ce qui n'expliquerait qu'une partie de l'écart de plus de 20 % entre la France et le Royaume-Uni par exemple.

¹ En moyenne annuelle sur le champ de la France entière.

² Source : Bureau international du travail.

³ 70,6 % en 2017 sur le champ des 20-64 ans en France entière hors Mayotte, selon les données de l'enquête Emploi.

⁴ Source : OCDE.

⁵ Bourlès R., Cette G. et Cozarenco A. (2012), « Employment and productivity: Disentangling employment structure and qualification effects », *International Productivity Monitor*, n° 23, p. 44-54.

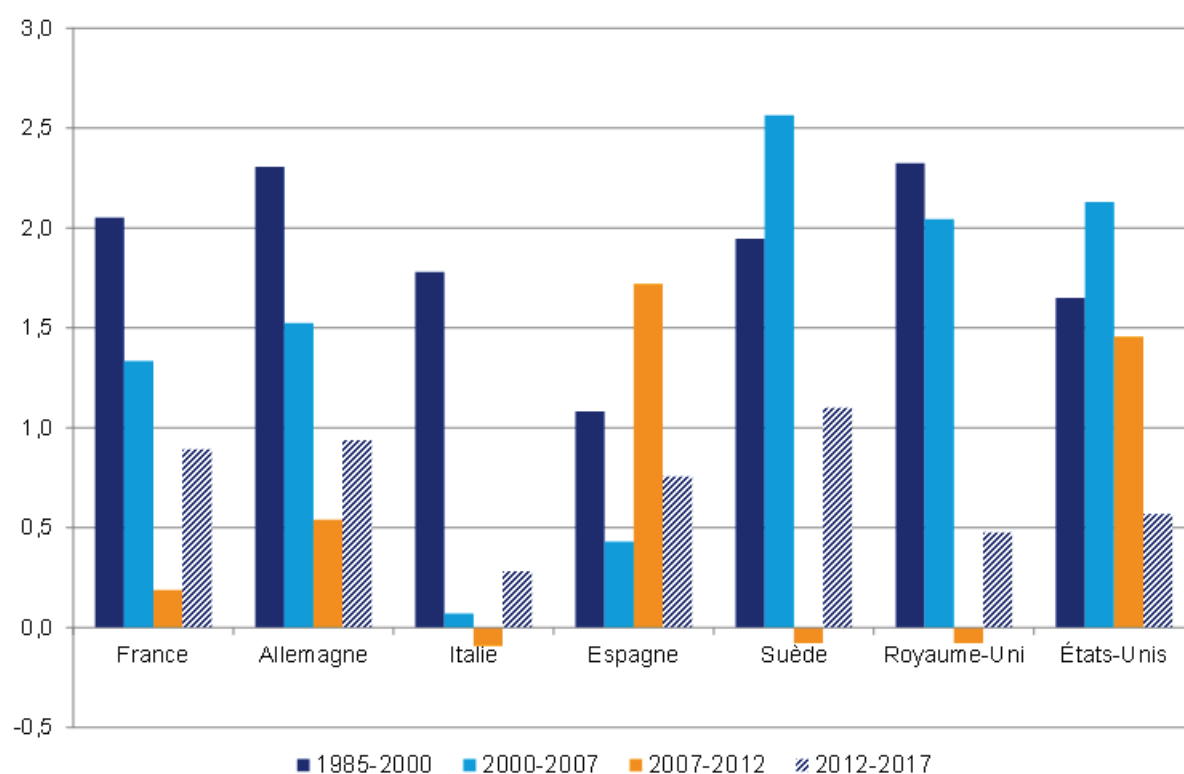
⁶ Rejoignant ainsi un niveau proche de l'Allemagne, des États-Unis ou du Royaume-Uni.

⁷ Rejoignant ainsi un niveau proche de l'Allemagne ou du Royaume-Uni.

2.2. ...mais les gains de productivité ont fortement baissé depuis la fin des années 1990

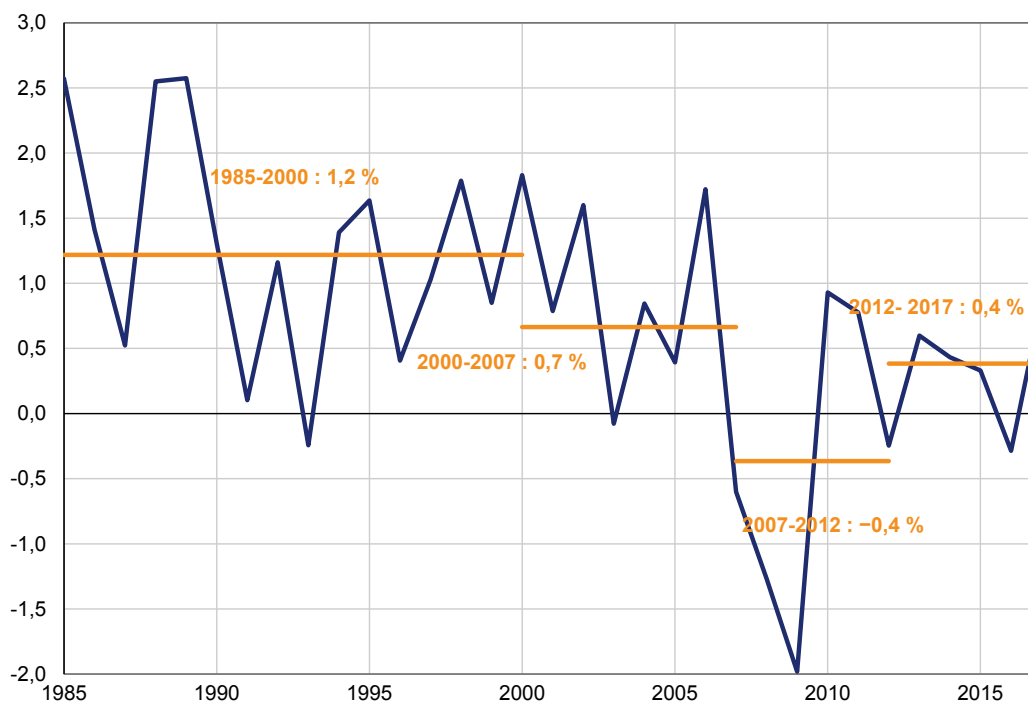
Depuis la fin des années 1990, la plupart des économies européennes dont la France font face à un ralentissement marqué de la croissance de la productivité du travail (voir Graphique 3). L'évolution de la productivité du travail horaire connaît trois ruptures à la baisse au milieu des années 1990, au début de la décennie 2000 et au moment de la crise, en 2008, à peu près aux mêmes dates que les deux ruptures identifiées sur la productivité globale des facteurs.

Graphique 3 – Croissance de la productivité horaire du travail



Source : OCDE ; taux de croissance annuel moyen du PIB à prix constants (\$ PPA 2010) / heures travaillées

Graphique 4 – Croissance de la productivité globale des facteurs en France, 1985-2017



Source : OCDE, calculs CNP (en orange sont indiqués les taux de croissance annuels moyens sur les périodes 1985-2000, 2000-2007, 2007-2012 et 2012-2017)

Un premier fléchissement de la productivité horaire et de la productivité globale s'observe **au début des années 1980** dans de très nombreux pays développés¹. Il peut s'expliquer par différents facteurs comme le second choc pétrolier survenu à la fin des années 1970 ou encore le retour à une tendance de long terme après le rattrapage de la période d'après-guerre².

Au milieu des années 1990, un second fléchissement de la productivité horaire du travail s'observe dans de nombreux pays à l'exception des États-Unis (voir Graphique 3). Dans ce pays, la productivité connaît un rebond sur une durée de dix ans à partir du milieu des années 1990 sous l'effet du développement des technologies de l'information et de la communication (TIC)³. À part en Suède et en Finlande, l'embellie sur la productivité a été moins forte pour les économies

¹ Bergeaud A., Cette G. et Lecat R. (2016), « Productivity trends from 1890 to 2012 in advanced countries », *The Review of Income and Wealth*, 62(3), p. 420-444.

² Fischer S. (1988), « Symposium on the slowdown in productivity growth », *Journal of Economic Perspectives*, 2(4), p. 3-7.

³ Stiroh K. J. (2002), « Information technology and the U.S. productivity revival: What do the industry data say? », *American Economic Review*, 92(5), décembre, p. 1559-1576.

européennes que pour les États-Unis sur la période 1995-2005. Ce décrochage par rapport aux États-Unis n'a toujours pas été rattrapé depuis¹.

Un troisième fléchissement de la productivité horaire et de la productivité globale est observé **au début des années 2000** dans la quasi-totalité des pays développés, y compris les États-Unis. Plusieurs facteurs peuvent être à l'origine de ce ralentissement.

En observant les tendances de long terme, il faut garder à l'esprit que la productivité est également impactée par les évolutions conjoncturelles de la croissance, comme l'illustre le creux de 2007-2012 en France sur le Graphique 4.

Plusieurs travaux internationaux sont revenus sur le ralentissement de la productivité, dans un contexte de risque de stagnation séculaire². Ce concept, réintroduit par Summers en 2013³, désigne le risque d'une faiblesse persistante de la demande. Il a été complété par des facteurs d'offre, notamment le recul de l'investissement, qui proviendrait entre autres du déclin des gains de productivité. Concernant les causes du recul, Gordon⁴ envisage le fait que les grandes vagues d'éducation soient arrivées à leur terme dans les économies avancées, limitant à long terme les hausses de productivité. D'autres auteurs, comme Brynjolfsson et McAfee⁵, Pratt⁶ ou Brynjolfsson, Rock et Syverson⁷, estiment que ce ralentissement est transitoire et que la croissance de la productivité devrait augmenter avec la poursuite de la révolution numérique.

Ce sont les différents facteurs communs à l'ensemble des économies avancées qui sont examinés par la suite.

¹ Van Ark B., O'Mahoney M., et Timmer M. P. (2008), « The productivity gap between Europe and the United States: Trends and causes », *Journal of Economic Perspectives*, 22(1), p. 25-44.

² Jaubertie A. et Shimi L. (2016), « Où en est le débat sur la stagnation séculaire ? » *Trésor Eco*, n° 182, octobre.

³ Summers L. H. (2013), « [IMF Fourteenth Annual Research Conference in honor of Stanley Fischer](#) », Larry Summers' Blog, 8 novembre.

⁴ Gordon R. (2012), « [Is U.S. economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds](#) », *NBER Working Paper*, n° 18315, août.

⁵ Brynjolfsson E. et McAfee A. (2014), *The Second Machine Age – Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*, New York, W. W. Norton & Company.

⁶ Pratt G. A. (2015), « Is a Cambrian explosion coming from robotics? » *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), p. 51-60.

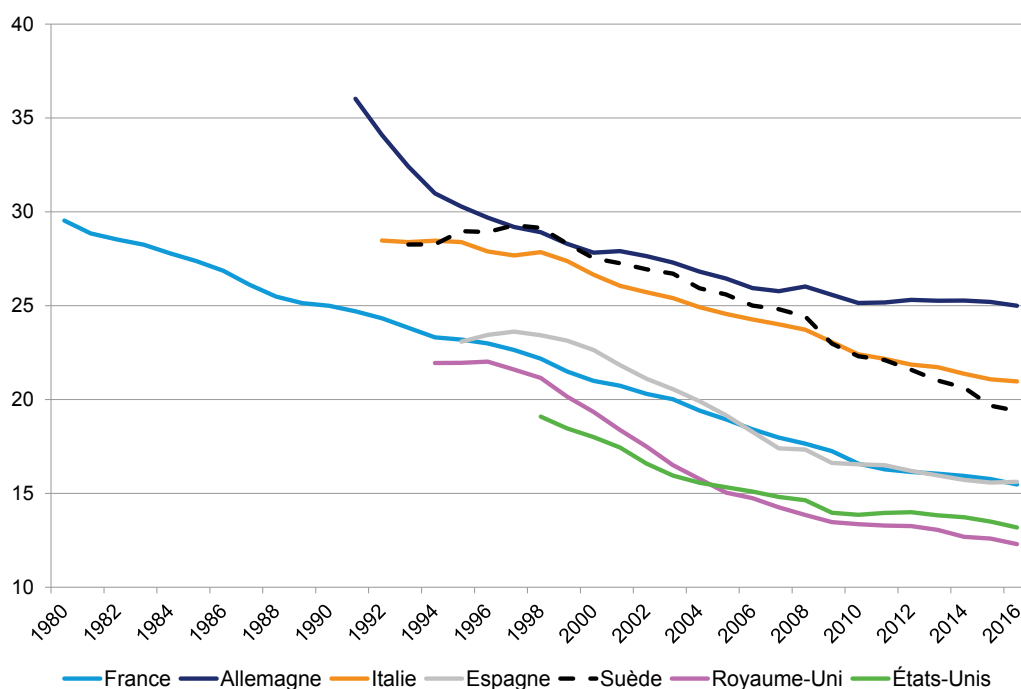
⁷ Brynjolfsson E. Rock D. et Syverson C. (2017), « [Artificial intelligence and the modern productivity paradox: A clash of expectations and statistics](#) », *NBER Working Paper*, n° 24001, novembre.

CHAPITRE 2

LES FACTEURS EXPLICATIFS COMMUNS À L'ENSEMBLE DES PAYS DÉVELOPPÉS

1. Un renforcement du poids dans l'économie des secteurs à faibles gains de productivité

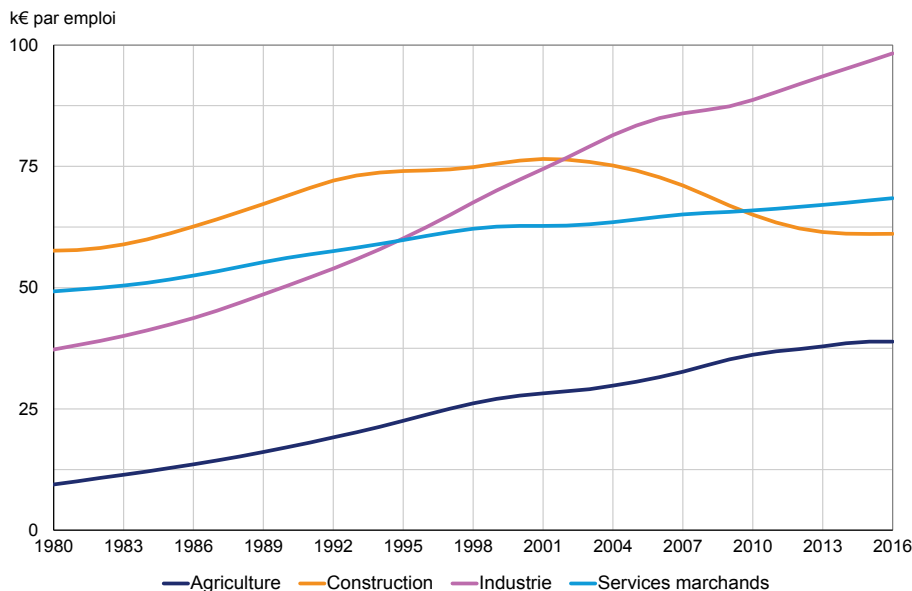
Graphique 5 – Part du secteur industriel dans l'emploi des branches marchandes, 1980-2016



Source : OCDE (STAN database), calculs CNP, emploi du secteur industriel (B-E) en pourcentage de l'emploi des branches marchandes hors activités immobilières

La « tertiarisation » de l'économie pèse sur l'évolution des gains de productivité car ils sont moins dynamiques dans les services que dans l'industrie (Graphique 5). Dans le cas de la France, la part de l'industrie est passée de 30 % en 1980 à environ 15 % de l'emploi du secteur marchand¹. *A contrario*, le recul du secteur agricole de 12 % en 1980 à 4,5 % de l'emploi du secteur marchand a contribué positivement aux gains de productivité. Depuis le début des années 2000, ces effets de structure ne jouent cependant quasiment plus puisque les transferts d'emploi entre grands secteurs ont considérablement ralenti. Ainsi depuis le début 2000, c'est le ralentissement de la productivité au sein des secteurs les plus importants de l'économie française qui est le facteur principal de la baisse des gains de productivité (voir Graphique 6 et Graphique 7). La politique de réduction des cotisations sociales employeurs sur les bas salaires en France, qui a contribué à l'intensification de la croissance en emploi, a pu mécaniquement freiner les gains de productivité du travail. En faisant baisser le coût du travail par rapport au coût du capital, un effet de substitution s'exerce qui accroît la quantité de travail par unité produite. Par ailleurs, ces baisses de cotisations sociales employeurs concentrées sur les bas salaires ont contribué à augmenter l'emploi dans les secteurs à faible productivité.

Graphique 6 – France
Productivité en volume des branches marchandes* de l'économie



En volume chaîné aux prix de l'année précédente.

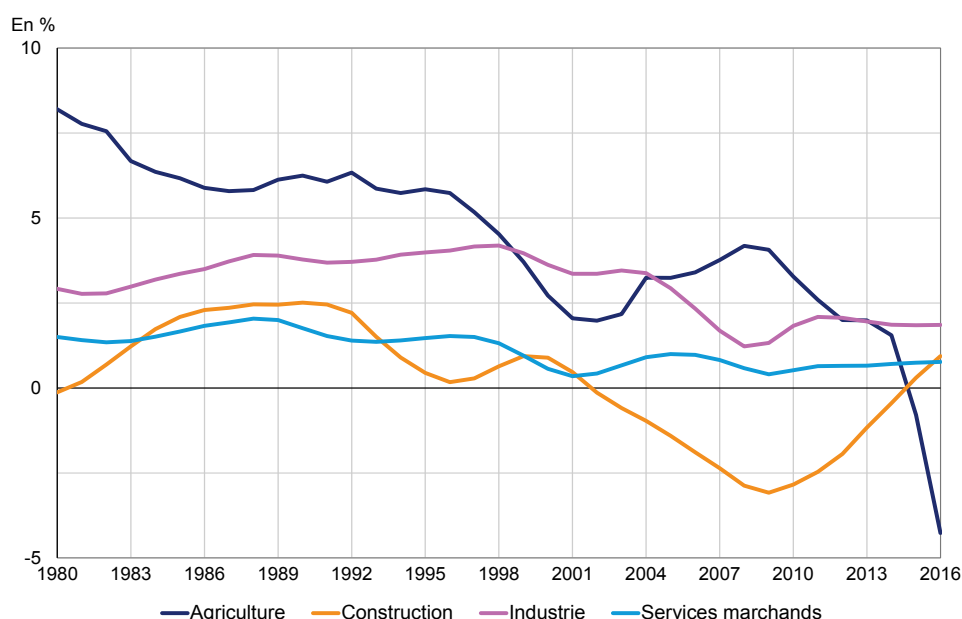
* Ensemble des branches marchandes, hors activités immobilières.

Productivité par emploi lissée par filtre HP ($\lambda = 6,25$)

Source : Comptes annuels 2017 Insee - Base 2014

¹ Hors activités immobilières.

Graphique 7 – France
Gains de productivité annuels des branches marchandes* de l'économie



En volume chaîné aux prix de l'année précédente.

* Ensemble des branches marchandes, hors activités immobilières.

Productivité par emploi lissée par filtre HP ($\lambda = 6,25$)

Source : Comptes annuels 2017 Insee - Base 2014

2. Une baisse de la contribution des TIC à la croissance

Les gains de productivité ont été fortement soutenus aux États-Unis et dans d'autres pays jusqu'au début des années 2000 par la diffusion des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'économie¹. Aujourd'hui, cet effet de diffusion des TIC s'est stabilisé, à des niveaux très différents selon les pays, et ne soutient plus autant la croissance des gains de productivité².

C'est entre 1995 et 2004 que la contribution des TIC à la croissance de la productivité horaire du travail a été la plus importante³. Sur la décennie suivante,

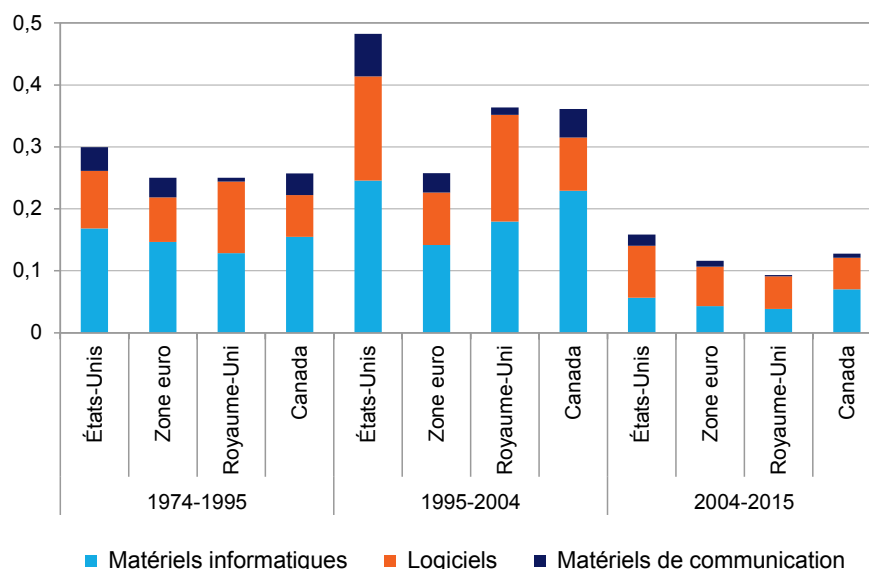
¹ Fernald J. (2014), « [Productivity and potential output before, during, and after the great recession](#) », *NBER Working Paper*, n° 20248, juin.

² Cette G., Clerc C. et Bresson L. (2015), « [Contribution of ICT diffusion to labour productivity growth: The United States, Canada, the Eurozone, and the United Kingdom, 1970-2013](#) », *International Productivity Monitor*, Centre for the Study of Living Standards, vol. 28, p. 81-88.

³ Cette G. et Jullien de Pommerol O. (2018), « Dromadaire ou chameau ? À propos de la troisième révolution industrielle », *Futuribles*, n° 422, janvier-février, p. 5-17.

cette contribution chute de 0,5 point en moyenne annuelle aux États-Unis où elle était la plus forte à 0,15 entre 2004 et 2015. En zone euro, où l'effet des TIC a été moins puissant, la contribution annuelle moyenne chute entre les deux périodes de l'ordre de 0,15 point (voir Graphique 8 et Graphique 9).

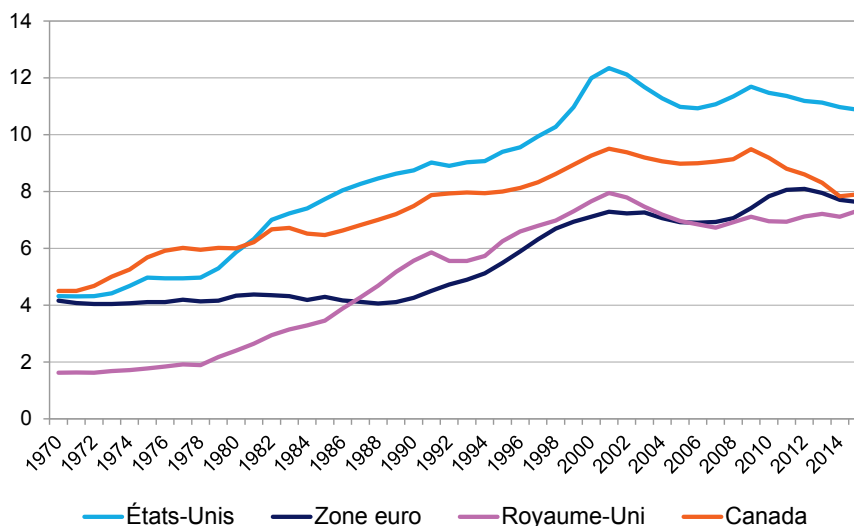
Graphique 8 – France – Contribution des TIC à la croissance de la productivité



Contribution de l'intensité capitalistique en TIC à la croissance de la productivité horaire du travail. Ensemble de l'économie – En points de pourcentages par an.

Source : Cette et Jullien de Pommerol (2018)

Graphique 9 – Ratio du capital TIC au PIB



Le ratio du capital TIC au PIB est défini comme le rapport entre la valeur du capital TIC divisée par le PIB en valeur.

Source : Cette et Jullien de Pommerol (2018)

Les causes de l'essoufflement de la diffusion des TIC sont multiples. De manière directe, d'une part, les secteurs producteurs de ces technologies ont connu un ralentissement de productivité lié à la baisse du progrès technique dans les composants, essentiellement les semi-conducteurs.

D'autre part, de manière indirecte, ces gains de productivité se sont essouffés dans tous les secteurs utilisateurs des technologies. D'abord parce que les gains issus des changements organisationnels des entreprises nécessaires à l'introduction de technologies de l'information (essentiellement via internet) ont plafonné au milieu des années 2000. En effet, les TIC sont des « technologies d'application générale » (*general purpose technology*), en ce sens qu'elles facilitent la mise au point et l'adoption de nouvelles technologies. En prenant l'exemple des industries de fabrication de soupapes, Bartel, Ichniowski et Shaw (2007)¹ montrent que l'introduction de technologies de l'information avait rendu le processus de production industriel plus simple et plus souple, qu'elle avait permis aux industriels d'élargir leur gamme de produits pour toucher plus de marchés, et qu'elle avait mené à des réorganisations de personnels mettant en valeur les compétences d'utilisation des TIC. Certains secteurs ont connu des changements d'importance extrême. Dans le commerce, la généralisation des terminaux de paiement a permis aux entreprises d'accroître leurs ventes sans avoir à allouer de ressources supplémentaires à l'audit et à la comptabilité, ou ont pu faire d'importants gains de productivité simplement en automatisant les changements de prix de leurs produits.

Par ailleurs, les gains de productivité liés à la diffusion des TIC ont ralenti par essoufflement des effets de réallocation. Foster, Haltiwanger et Krizan (2006)², par exemple, établissent que pendant les années 1990, les entreprises les plus productives et les plus capables d'incorporer ces technologies dans leurs produits ont continué de croître, tandis que les moins productives, peut-être moins intensives en TIC, quittaient progressivement le marché.

Il est possible que sous l'effet de la révolution numérique, les gains de productivité recommencent à accélérer soit par l'augmentation des gains de performance qu'ils autorisent, soit par leur diffusion à de nombreux secteurs. Sur le premier point, des travaux semblent indiquer que les économies pourraient connaître bientôt des gains de performance de grande ampleur, notamment à travers l'exploitation opérationnelle

¹ Bartel A. P., Ichniowski C. et Shaw K. L. (2007), « How does information technology affect productivity? Plant-level comparisons of product innovation, process improvement, and worker skills », *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 122, Issue 4, novembre, p. 1721–1758.

² Foster L., Haltiwanger J. et Krizan C. J. (2006), « Market selection, reallocation, and restructuring in the U.S. retail trade sector in the 1990s », *The Review of Economics and Statistics*, 88(4), p. 748-758.

et généralisée de la puce 3D puis à terme par le développement de l'informatique quantique¹ ainsi que l'intelligence artificielle² et le véhicule autonome. Sur le deuxième point, il est largement admis qu'une révolution technologique ne change profondément l'activité productive qu'après un délai de plusieurs décennies³. Le principal effet des TIC sur les gains de productivité et la croissance pourrait donc être encore à venir. Selon Van Ark (2016), la pause actuelle dans les progrès de productivité induits par la troisième révolution industrielle caractériserait la transition entre la phase de création et d'installation des nouvelles technologies et la phase d'un véritable déploiement. Comme pour les précédentes révolutions technologiques, cette phase de déploiement demanderait du temps car elle nécessite de profonds changements aussi bien institutionnels que dans les processus de production et de management.

3. Quelle influence de la baisse des taux d'intérêt ?

Une explication de l'augmentation de la dispersion de la productivité pourrait venir d'une baisse tendancielle des taux d'intérêt réels jusqu'à des niveaux très bas, qui à la fois permet à des entreprises peu productives de survivre mais aussi rentabilise des projets d'investissement peu performants. La baisse des taux d'intérêt réels depuis les années 1980 pourrait ainsi avoir freiné la sortie des entreprises les moins efficaces (baisse du « cleansing effect »)⁴.

Plusieurs travaux semblent donner une certaine consistance à cette explication dans des pays du sud de l'Europe (Espagne, Italie et Portugal en particulier) et sur une période récente⁵. Une telle relation entre accès au financement et productivité ne

¹ Cette G. (2014), « Does ICT remain a powerful engine of growth », *Revue d'économie politique*, 124(4), juillet-août, p. 473-492 ; Cette G. (2015), « Which role for ICTs as a productivity driver over the last years and the next future? », *Digiworld Economic Journal*, Communications & Strategies, n° 100, p. 65-83.

² Aghion P., Jones B. F. et Jones C. I. (2017), « [Artificial intelligence and economic growth](#) », *NBER Working Paper*, n° 23928, octobre.

³ Voir par exemple Brynjolfsson E. et McAfee A. (2014), *The Second Machine Age – Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*, op. cit. ; Van Ark B. (2016), « The productivity paradox of the new digital economy », *International Productivity Monitor*, 31, p. 3-18 ; Branstetter L. et Sichel D. (2017), « [The case for an American Productivity Revival](#) », *Policy Brief*, n° 17-26, Peterson Institute for International Economics, juin.

⁴ Bergeaud A., Cette G. et Lecat R. (2017), « [Croissance de long terme et tendances de la productivité. Stagnation séculaire ou simple trou d'air ?](#) », *Revue de l'OFCE*, vol. 153, n° 4, p. 43-62.

⁵ Reis R. (2013), « [The Portuguese slump and crash and the Euro crisis](#) », *Brookings Papers on Economic Activity*, 46, printemps, p. 143-193 ; Gopinath G., Kalemli-Ozcan S., Karabarbounis L. et

serait pas à l'œuvre dans d'autres pays comme la Norvège, l'Allemagne ou encore la France selon l'analyse de Gopinath *et al.* (2017). En revanche, selon Bergeaud, Cette et Lecat (2017) la baisse des taux d'intérêt sur longue période serait un des facteurs communs à l'ensemble des économies avancées pour contribuer à expliquer le ralentissement constaté de la productivité depuis le milieu des années 1980¹. Liu, Atif et Sufi (2019) abondent dans ce sens en indiquant que des taux d'intérêt plus bas pourraient inciter les entreprises leaders à investir encore plus que les entreprises « suiveuses » afin de consolider leur avantage en termes de productivité. Ces dernières perdraient alors leur motivation à investir, ce qui conduirait à accroître l'écart de niveau de productivité entre les leaders et les suiveurs et à ralentir la croissance moyenne de la productivité².

L'enchaînement pourrait également jouer dans l'autre sens puisque c'est l'affaiblissement des gains de productivité et donc de la croissance potentielle qui pourrait être à l'origine d'une diminution des taux d'intérêt réels³. Au total, une relation circulaire pourrait s'être installée puisque de faibles taux entraîneraient une baisse de la productivité, qui a son tour engendrerait une baisse de taux.

4. Les liens avec les politiques de la concurrence, commerciale et industrielle

La concurrence peut influencer favorablement sur la productivité et l'innovation car elle conduit à une meilleure allocation des facteurs de production dans l'économie et leur utilisation plus efficace au sein même des entreprises et car elle incite les entreprises à innover pour être plus performantes et se différencier de leurs concurrents. Dans certains cas, si la concurrence est trop vive, elle peut cependant affaiblir la rentabilité des innovations au point de décourager les investissements dans le développement de nouveaux produits ou services.

Villegas-Sanchez C. (2017), « Capital allocation and productivity in South Europe », *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4), p. 1915-1967.

¹ Bergeaud A., Cette G. et Lecat R. (2017), « [Croissance de long terme et tendances de la productivité. Stagnation séculaire ou simple trou d'air ?](#) », *op. cit.*

² Liu E., Mian A. et Sufi A. (2019), « [Low interest rates, market power, and productivity growth](#) », *NBER Working Paper*, n° 25505, avril.

³ Marx M., Mojon B. et Velde F. R. (2017), « [Why have interest rate fallen far below the return on capital](#) », *Working Paper*, n° 630, Banque de France, juin ; Bean C. (2016), « Living with low for long », *Economic Journal*, 126(592), p. 507-522.

Les études économiques confirment cette relation en U entre productivité et innovation d'une part et degré de concurrence d'autre part¹. Les débats récents sur la politique de la concurrence conduisent donc à se demander si, en particulier dans le cas de l'Europe, la concurrence est allée trop loin nous mettant du « mauvais côté de la courbe ». Une note récente du Conseil d'analyse économique (CAE)² en partie fondée sur les travaux de German Gutierrez et Thomas Philippon³ suggère que non. Aux États-Unis, ces travaux montrent que lorsque la concentration augmente du fait de fusion, la concurrence diminue et l'investissement aussi en particulier par les entreprises leaders dans les actifs intangibles.

Dans les industries où la concurrence est plus forte en Europe, on observe ainsi la même productivité qu'aux États-Unis ou un niveau un peu plus élevé, ce qui tend à infirmer qu'une politique de la concurrence plus rigoureuse en Europe (antitrust, contrôle des concentrations et des barrières à l'entrée) pourrait avoir un impact négatif sur le différentiel de productivité entre les États-Unis et l'Union européenne. Bassanini et Scarpetta (2002)⁴ confirment que l'existence de rentes de monopoles dans certains secteurs du fait d'un haut niveau de réglementation agissant comme une barrière à l'entrée de concurrents peut décourager l'investissement, puisqu'il y a moins d'incitations à innover.

Le développement d'innovations de rupture est rarement le fait des acteurs en présence sur un marché, parce que l'incitation à défendre leur modèle d'affaires, source actuelle de leurs revenus, vient faire obstacle au développement d'un nouveau modèle qui justement remettrait en cause ces revenus. C'est pourquoi, un programme public de soutien à la recherche et développement est le plus souvent à l'origine des innovations radicales et systémiques. Celles-ci réclament également souvent une impulsion en termes de politique industrielle pour structurer un secteur naissant et lui permettre de rencontrer sa demande. Certains pays émergents ont fait cependant d'un soutien inconditionnel et multiforme à leur industrie un levier puissant de développement en distordant la concurrence. En protégeant leur marché domestique de la concurrence étrangère, en offrant des soutiens financiers directs et

¹ Trésor-Éco (2009), « [Concurrence et gains de productivité : analyse sectorielle dans les pays de l'OCDE](#) », n° 51, février.

² Jean S., Perrot A. et Philippon T. (2019), « [Concurrence et commerce : quelles politiques pour l'Europe ?](#) », *Les notes du Conseil d'analyse économique*, n° 51, mai.

³ Gutiérrez G. et Philippon T. (2018), « [How EU markets became more competitive than US markets: A study of institutional drift](#) », *NBER Working Paper*, n° 24700, juin ; Gutiérrez G. et Philippon T. (2017), « [Declining competition and investment in the U.S.](#) », *NBER Working Paper*, n° 23583, juillet.

⁴ Bassanini A. et Scarpetta, S. (2002), « Does human capital matter for growth in OECD countries? A pooled mean-group approach » *Economics Letters*, vol. 74, issue 3, p. 399-405.

indirects par exemple via des marchés publics réservés, ces pays développent des politiques anticoncurrentielles qui peuvent nuire à la rentabilité et la croissance des entreprises étrangères leaders sur le marché et affecter ainsi leur productivité et leurs investissements dans l'innovation. La politique commerciale a ici un rôle clé à jouer pour contrer ces politiques qui distordent la concurrence au niveau international et assurer que des entreprises bénéficiant d'avantages indus ne viennent pas artificiellement évincer les entreprises les plus productives et innovantes.

5. Une divergence croissante de la productivité au niveau des entreprises

Les analyses de l'évolution de la productivité à partir de données d'entreprises sont riches d'enseignement. Au cours des dernières décennies, les écarts entre entreprises en termes de productivité se sont accentués dans de nombreux pays industrialisés. Les travaux de l'OCDE notamment montrent que l'écart entre le niveau de productivité des entreprises les plus productives (*les entreprises à la frontière*) et les autres (*les entreprises à la traîne*) s'accroît dans les pays de l'OCDE, avec une divergence plus marquée dans le secteur des services¹. Quelles sont les causes de cette divergence et quelles conséquences peut-elle avoir sur la productivité agrégée ?

En termes de productivité du travail, on observe une augmentation de l'écart entre le niveau de productivité des entreprises les plus performantes et les autres (voir Graphique 10, panel A). Étant donné que les principaux déterminants de la productivité du travail sont la PGF et l'intensité capitalistique, on se concentre sur l'évolution de ces variables². Il apparaît que l'écart de productivité du travail s'explique principalement par la hausse du niveau de productivité globale des facteurs des entreprises à la frontière technologique (voir Graphique 10, panel B). Dans le secteur des services, on observe également une divergence accrue en termes d'intensité capitalistique entre les entreprises à la frontière et les autres (voir Graphique 10, panel C). De plus, on constate que la croissance de la productivité agrégée est plus faible dans les secteurs où les divergences entre les entreprises sont plus marquées³.

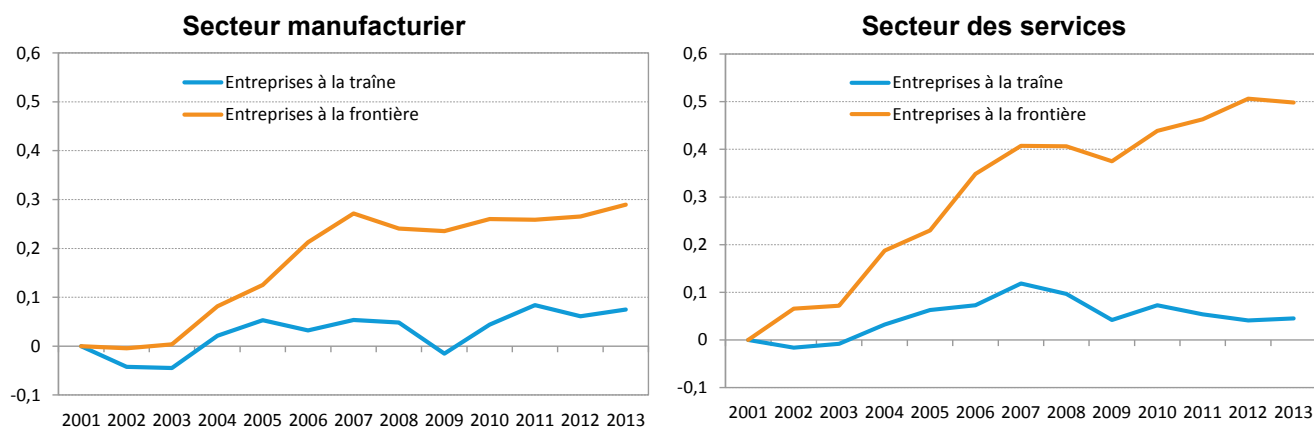
¹ Andrews D., Criscuolo C. et Gal P. (2016). « [The best versus the rest: The global productivity slowdown, divergence across firms and the role of public policy](#) », *OECD Productivity Working Papers*, n° 5, novembre. Seules les entreprises de plus de 20 salariés sont considérées.

² Bien évidemment, d'autres facteurs peuvent jouer pour la détermination de la productivité du travail, parmi lesquels on compte de façon non exhaustive les frictions sur les marchés des facteurs et des produits, le degré de concurrence et les institutions.

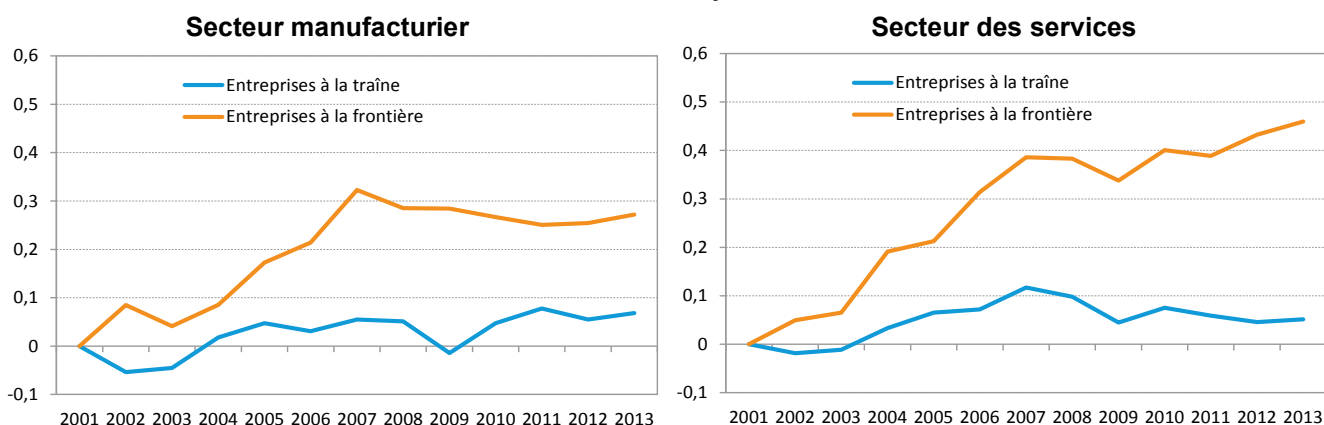
³ *Ibidem*.

Graphique 10

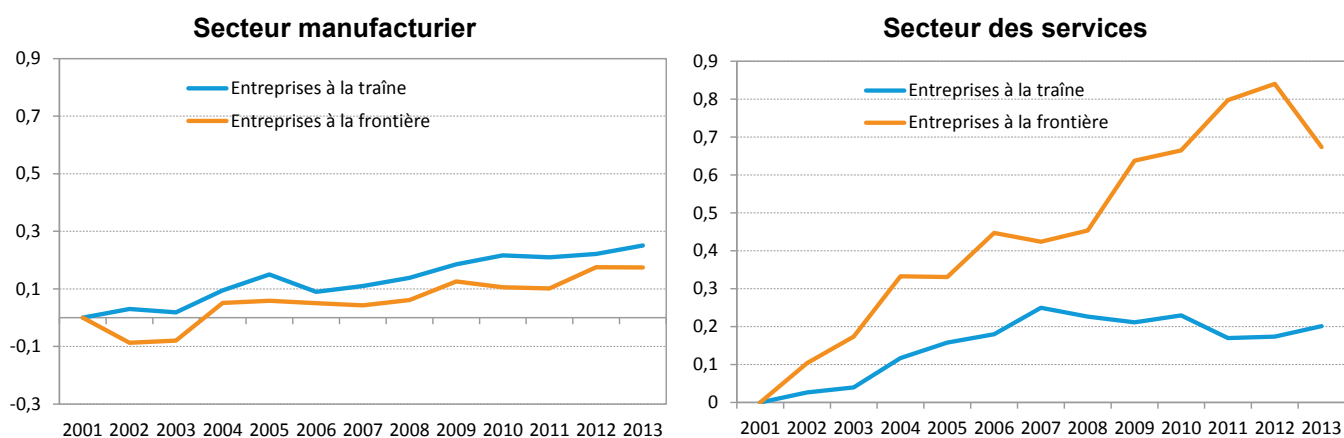
A : Écart de niveau de productivité du travail entre entreprises à la frontière* et les autres entreprises



B : Écart de niveau de productivité globale des facteurs entre entreprises à la frontière* et les autres entreprises



C : Écart d'intensité capitalistique entre entreprises à la frontière* et les autres entreprises



* Soit les 5 % d'entreprises ayant le niveau de productivité le plus élevé.

Source : OCDE, Andrews et al. (2016)

Plusieurs explications ont été avancées concernant l'accroissement de cet écart de productivité entre entreprises mais aucune ne fait aujourd'hui consensus. Parmi elles figure le ralentissement de la diffusion technologique entre les entreprises les plus performantes et les autres. Les travaux de l'OCDE montrent que la divergence croissante de la PGF persiste en tenant compte de l'hétérogénéité des comportements de marges entre les entreprises à la frontière et les autres.

Les écarts de PGF proviennent largement d'un accroissement des écarts technologiques, qui seraient en grande partie liés à l'hétérogénéité des capacités de gestion et d'adoption des technologies non facilement transférables entre entreprises. Les actifs incorporels comme les changements organisationnels et les nouvelles compétences joueraient ainsi un rôle important pour que toutes les entreprises puissent assumer les nouvelles technologies et en bénéficier¹.

Ces divergences entre entreprises semblent se produire aussi en termes de ventes, de salaires relatifs, de partage de la valeur ajoutée et de taux de marge (mark-ups)². Les analyses disponibles indiquent une hausse du pouvoir de marché des entreprises leaders, mesuré par les taux de marge, ce qui pourrait expliquer la faible croissance de la productivité agrégée. Certains auteurs parlent ainsi d'un affaiblissement généralisé de la concurrence dû à un assouplissement des règles antitrust ou à la hausse des réglementations de marché. Pour d'autres, le mécanisme principal serait celui du « winner takes (almost) all » que génèrent les nouveaux modèles d'affaires liés au numérique. Cela entraînerait au niveau mondial une réallocation de parts de marché vers les entreprises les mieux gouvernées, les plus innovantes et qui attirent les meilleurs travailleurs.

Il faut noter toutefois la faible persistance des entreprises à la frontière technologique : ce n'est pas cohérent avec une explication du ralentissement essentiellement fondée sur le renforcement des positions acquises des entreprises leaders au détriment de la concurrence³. Les travaux de l'OCDE à partir de données d'entreprises montrent ainsi que sur la période 2001-2009, moins de 15 % des entreprises identifiées à la

¹ Brynjolfsson E., Rock D. et Syverson C. (2017), « [Artificial intelligence and the modern productivity paradox: A clash of expectations and statistics](#) », *op. cit.*

² IMF (2019), *World Economic Outlook*, Chap. 2 : « [The rise of market power and its macroeconomic effects](#) », avril.

³ En France, les entreprises restent moins de trois ans à la frontière ; Cette G., Corde S. et Lecat R. (2017), « [Stagnation de la productivité en France : héritage de la crise ou ralentissement structurel ?](#) », *Économie et statistique*, n° 494-495-496, octobre.

frontière une année donnée y sont encore quatre ans après¹. Les entreprises les plus performantes pourraient être celles qui bénéficient non pas seulement (ou non pas forcément) des meilleures technologies mais aussi (ou plutôt) celles qui arrivent à tirer le meilleur parti de l'organisation de leur production à l'échelle internationale pour s'approvisionner en consommations intermédiaires à meilleur prix et à localiser les sites de production dans les pays à bas coûts². Cette thèse est confortée par le fait que les entreprises à la frontière technologique sont le plus souvent des multinationales³.

Il est possible que ces différents facteurs se combinent pour expliquer l'absence de diffusion technologique entre les entreprises. Compte tenu du ralentissement constaté dans l'ensemble des économies avancées, il est probable que ces facteurs soient partout à l'œuvre même si c'est dans des proportions différentes. Aujourd'hui, leur importance respective n'est pas établie. Dans ce qui suit, on se concentre sur l'analyse des facteurs qui en France jouent un rôle déterminant et peuvent lui être spécifiques.

¹ Andrews D., Criscuolo C. et Gal P. N. (2015), « [Frontier firms, technology diffusion and public policy: micro evidence from OCDE countries](#) », *OCDE Productivity Working Papers*, n° 2.

² Bellone F. (2017), « Comment – Productivity slowdown and loss of allocative efficiency: A French disease? », *Économie et statistique / Economics and Statistics*, 494-495-496, p. 37-43.

³ Andrews D., Criscuolo C. et Gal P. (2016), « The best versus the rest: The global productivity slowdown, divergence across firms and the role of public policy », *OECD Productivity Working Papers*, n° 5.

CHAPITRE 3

LES FACTEURS EXPLICATIFS SPÉCIFIQUES À LA FRANCE

Les travaux portant sur la France mettent en évidence plusieurs facteurs qui jouent un rôle clé dans le ralentissement du rythme des gains de productivité.

1. Un niveau et une adéquation des compétences insuffisants

La France souffre de performances moyennes dans le champ des compétences de la main-d'œuvre. Compte tenu des changements technologiques à l'œuvre, ce handicap a pu avoir une influence grandissante qui pourrait jouer un rôle déterminant dans le recul des gains de productivité.

1.1. Qualifications et compétences de la population active

Les résultats de l'enquête OCDE-PISA 2015 en sciences, mathématiques et compréhension de l'écrit pour la France sont proches de la moyenne des pays de l'OCDE et ne montrent guère d'amélioration par rapport aux cycles précédents. La France se situe au niveau de l'Autriche, des États-Unis et de la Suède, mais derrière l'Allemagne ou la Belgique.

Le système d'éducation français est toujours dichotomique : tenu par ses bons élèves dont la proportion est stable et supérieure à la moyenne des pays de l'OCDE, il se dégrade par le bas, avec une proportion d'élèves en difficulté toujours au-dessus de la moyenne OCDE. Les élèves issus des milieux les plus défavorisés en France (quartile inférieur de l'indice du milieu socioéconomique) ont quatre fois plus de risque que les autres d'être parmi les élèves en difficulté (contre trois fois en

moyenne OCDE)¹. Ces résultats montrent que le système scolaire français nourrit plus qu'ailleurs les inégalités et induit par là un fort déterminisme social. Même si des politiques publiques ont permis de réduire le nombre de décrocheurs, chaque année, 100 000 jeunes quittent le système scolaire sans diplôme en France.

L'enquête PIAAC, qui permet de regarder le niveau des compétences des jeunes actifs récemment sortis du système scolaire, démontre que les difficultés identifiées par l'enquête PISA ne sont pas réglées au moment de l'entrée sur le marché du travail. Le niveau de compétence des 25-34 ans est en dessous de la moyenne des pays participant à l'enquête et l'écart de compétence selon l'origine sociale est plus marqué que dans les autres pays, cela malgré la hausse importante du niveau moyen d'études. Plus généralement, cette enquête montre que les compétences en littératie et en numératie en France se situent parmi les plus basses des pays participant à l'évaluation mais que ce constat est largement imputable aux résultats des 45-65 ans, tandis que les 16-44 ans obtiennent des scores plus proches de la moyenne (bien que toujours inférieurs à cette dernière) (voir Graphique 11). En France, les différences de compétences entre générations sont assez marquées en comparaison avec les autres pays du fait d'une massification relativement tardive de l'éducation secondaire et supérieure.

Les enquêtes de l'OCDE révèlent également une obsolescence rapide des compétences acquises par les Français lors de leur formation initiale. En France métropolitaine, en 2013, 22 % des personnes âgées de 16 à 65 ans ont un faible niveau de compétence dans le domaine de l'écrit et 28 % dans le domaine des chiffres (contre respectivement 16 % et 19 % en moyenne dans les pays de l'OCDE). Cette déqualification, une fois entrée dans la vie active, met en évidence un problème au niveau de l'accès à la formation continue. L'offre de formation à destination des adultes bénéficie peu aux personnes dont les besoins sont les plus importants : seulement 32 % des adultes ont suivi une formation liée à l'emploi au cours des 12 derniers mois, alors que dans les pays les plus performants (Norvège, Pays-Bas, Suède, Finlande, Danemark et Nouvelle-Zélande), la proportion dépasse 60 %². Comme dans la plupart des pays, la participation aux programmes de formation pour adultes en France est particulièrement réduite parmi les personnes à faible niveau de compétences (17 %). Elle est relativement faible également parmi les seniors³

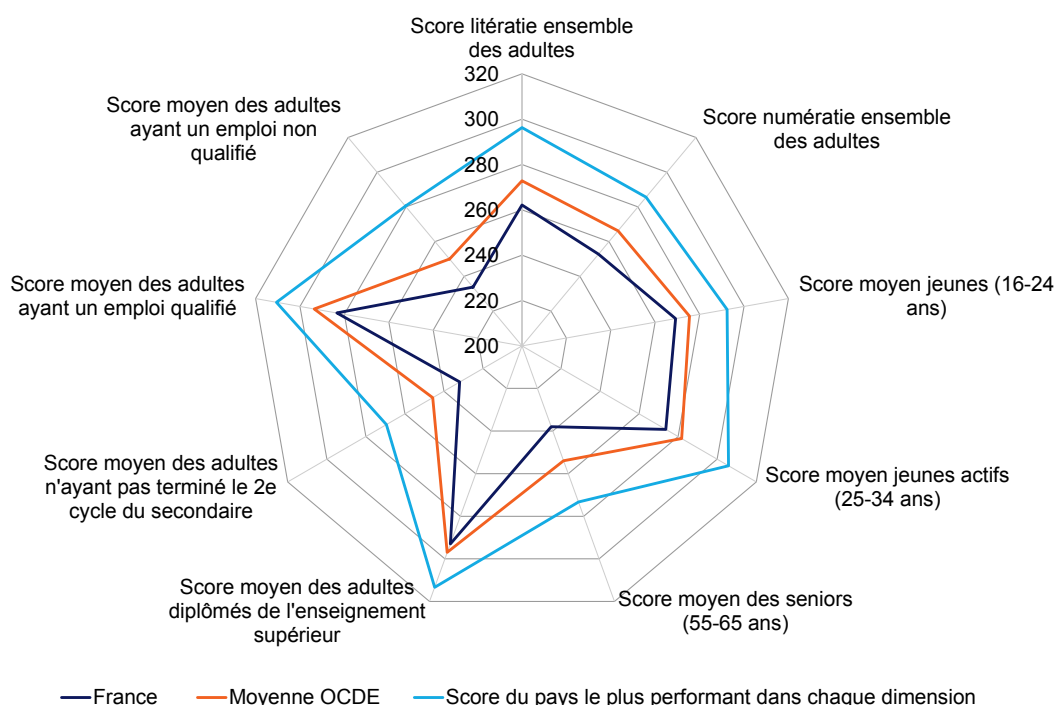
¹ OCDE (2016), *PISA 2015. Les défis du système éducatif français et les bonnes pratiques internationales*, Éditions OCDE, décembre.

² OCDE (2017), *Obtenir les bonnes compétences : France*, Éditions OCDE, Paris.

³ DARES (2016), « *Formation professionnelle : quels facteurs limitent l'accès des salariés seniors ?* », *Dares analyses*, n° 31, juin.

(45 ans et plus, 28 %) et les salariés des microentreprises. La structure duale du marché du travail français avec l'importance des contrats courts est un frein à l'accès à la formation professionnelle pour les salariés les plus précaires. S'il apparaît que les salariés occupant les emplois les moins qualifiés expriment, aussi souvent que les autres, le souhait de se former, ils formulent cependant nettement moins de demandes de formation. Le contexte de l'entreprise et ses pratiques en matière de formation, et plus largement de gestion des ressources humaines, jouent à cet égard un rôle majeur¹. Une réforme en cours vise à améliorer la qualité de la formation professionnelle et à diminuer ces inégalités.

Graphique 11 – Compétences de la population active en lecture et en calcul



Source : enquête PIAAC de l'OCDE 2012

Du fait de ses méthodes pédagogiques lors de la formation initiale, la France présente un retard en matière de compétences comportementales telles que la confiance en ses propres capacités, l'estime de soi, la gestion de l'anxiété et la persévérance, et en matière de compétences sociales telles que la coopération, le respect ou la tolérance qui ont un impact décisif sur les performances économiques et sociales globales. En effet, en écho aux lacunes des élèves français, les enquêtes internationales montrent que les adultes français ont moins confiance dans leurs

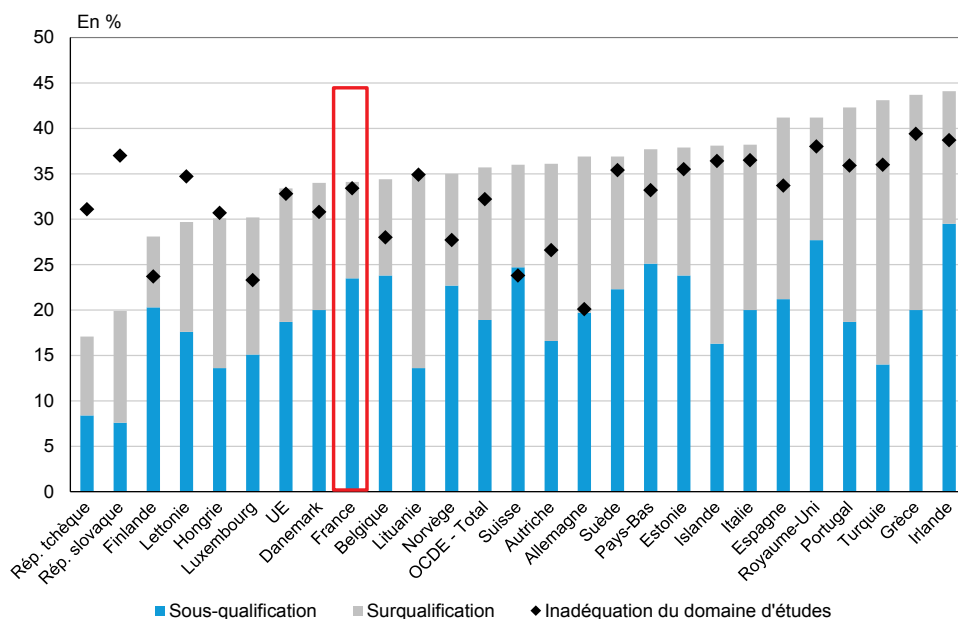
¹ Dubois J.-M. et Melnik-Olive E. (2017), « [La formation en entreprise face aux aspirations des salariés](#) », *Céreq Bref*, n° 357, juillet.

propres capacités et valorisent davantage la sécurité que l'innovation. De même, les relations hiérarchiques dans les entreprises sont plus verticales et plus conflictuelles que dans les autres pays européens, avec un impact déterminant sur la productivité, l'innovation et la croissance, mais aussi sur le niveau de bien-être en France¹.

1.2. Un problème d'adéquation des compétences

La France est également confrontée à des difficultés dans l'utilisation des compétences disponibles : une part importante des salariés occupent un poste qui ne correspond pas à leur niveau de qualification ou domaine d'études. La France se place juste dans la moyenne de l'OCDE de ce point de vue avec 35 % des salariés français qui exercent un métier pour lequel ils n'ont pas de qualification adéquate. 23 % des salariés sont sous-qualifiés pour le poste qu'ils occupent, ce qui est un des taux les plus élevés parmi les pays de l'OCDE (voir Graphique 12). Une faible adéquation des compétences au poste occupé impacte négativement la productivité du travail².

Graphique 12 – Inadéquation des compétences et des domaines d'études en 2016, part des salariés 15-64 ans (en pourcentage)



Source : base de données de l'OCDE sur les compétences pour l'emploi

¹ Algan Y. Huillery E. et Prost C. (2018), « [Confiance, coopération et autonomie : pour une école du XXI^e siècle](#) », *Les notes du Conseil d'analyse économique*, n° 48, octobre.

² McGowan M. A. et Andrews D. (2015), « Inadéquation entre l'offre et la demande sur le marché du travail : observations à partir de l'étude PIAAC : Evidence from PIAAC Data », *Documents de travail du Département des Affaires économiques de l'OCDE*, n° 1209.

D'après une étude récente réalisée par l'OCDE à partir des données PIAAC¹, il apparaît qu'une plus forte inadéquation des compétences va de pair avec une plus faible productivité du travail par une moindre efficience allocative. Les auteurs² montrent que les différences d'inadéquation des compétences d'un pays à l'autre sont le fruit de différences dans l'action des pouvoirs publics³.

1.3. Une insuffisante qualité du management

Selon Bloom *et al.* (2014)⁴, une part substantielle des écarts de productivité entre pays ou entre entreprises s'explique par la qualité du management et des pratiques organisationnelles. Plusieurs dimensions d'un management efficace sont mises en avant par les études : (i) capacité à évaluer et à superviser la performance ainsi qu'à améliorer les procédés existants ; (ii) capacité à fixer des objectifs adéquats, à les respecter et à modifier la stratégie en cas d'incohérence entre objectifs et résultats ; (iii) capacité à décentraliser le processus de décision, à autonomiser les salariés et à les faire travailler en équipe ; (iv) capacité à utiliser au mieux les ressources humaines en mettant en place des systèmes d'incitation à la performance et de promotion des talents.

Les enquêtes sur la qualité du management et des pratiques organisationnelles au sein des entreprises révèlent un score moyen de la France dans ce domaine. L'indicateur synthétique du [World Management Survey](#) place la France assez loin des économies anglo-saxonnes, de l'Allemagne ou des économies nordiques⁵.

Si les entreprises françaises obtiennent un score relativement élevé en matière d'amélioration des procédés existants et des techniques de production, elles seraient en revanche relativement moins performantes sur les aspects humains du management. Ainsi, les enquêtes conduites au niveau européen par Eurofund aussi bien auprès du management des entreprises que des salariés révèlent un retard important de la France dans toutes les dimensions identifiées comme influençant positivement

¹ *Ibid.*

² McGowan M. A. et Andrews D. (2015), « Skill mismatch and public policy in OECD countries », *OECD Economics Department Working Papers*, n° 1210.

³ Outre une participation plus forte à l'éducation et la formation tout au long de la vie, d'autres facteurs peuvent contribuer à améliorer l'adéquation entre compétences et emploi comme une meilleure qualité de la gestion d'entreprise ou une politique du logement favorisant la mobilité résidentielle.

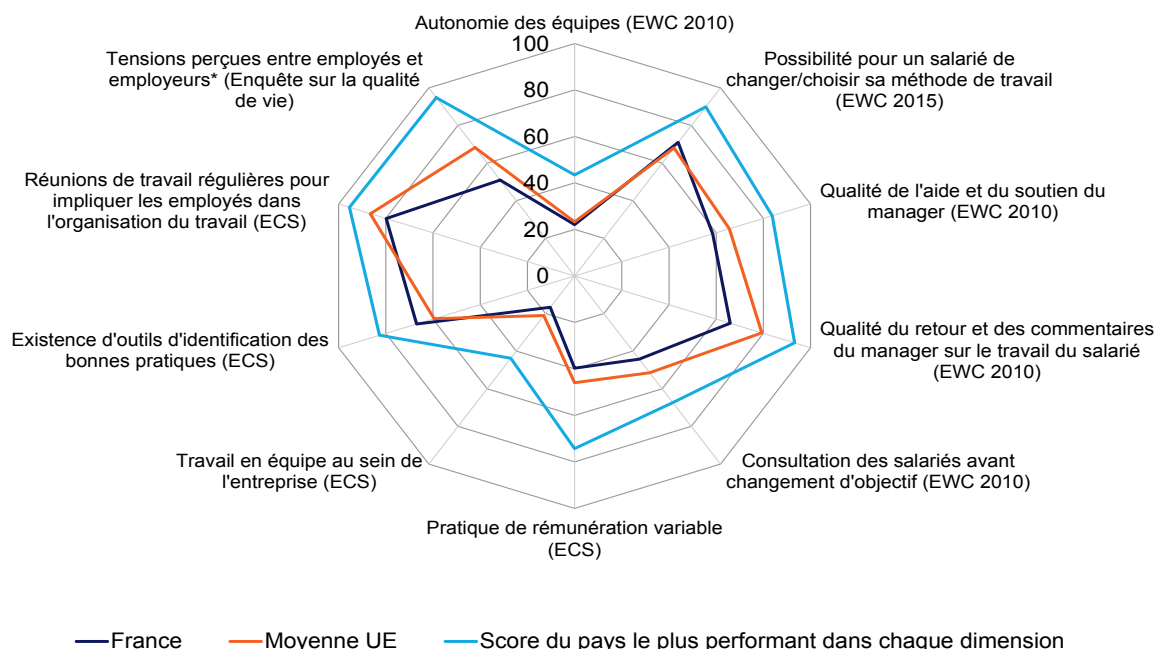
⁴ Bloom N., Lemos R., Sadun R., Scur D. et Van Reenen J. (2014), « JEEA-FBBVA Lecture 2013: The new empirical economics of management », *Journal of the European Economic Association*, 12(4), p. 835-876.

⁵ www.worldmanagementsurvey.com.

la qualité du management : autonomie des salariés, encadrement des managers, organisation du travail (voir Graphique 13).

Ces aspects ont un rôle déterminant. Un travail récent de France Stratégie mené sur données françaises dans le secteur marchand hors agricole¹ établit ainsi qu'un fort investissement en matière de ressources humaines (anticipation de la gestion des compétences, utilisation forte en outil numérique, accès important à la formation) et en matière d'organisation du travail (management participatif, feed-back réguliers, travail en équipe, etc.) générerait des gains de performance (valeur ajoutée nette et profit net) de 20 % supérieurs par rapport aux entreprises n'ayant pas mis en place ces pratiques organisationnelles et managériales.

Graphique 13 – Qualité du management en France et dans l'Union européenne



Le score sur chacune des dimensions du graphique représente la part des personnes ayant répondu positivement à la question correspondante ou ayant apporté une appréciation positive sur la dimension interrogée. *Les meilleurs scores correspondent aux réponses négatives. Voir Aussilloux V. et Sode A. (2016), « [Compétitivité : que reste-t-il à faire ?](#) », *Note Enjeux 2017-2027*, France Stratégie, mars.

Source : France Stratégie (2016), à partir de l'enquête sur les conditions de travail (EWC), l'enquête sur les entreprises européennes (ECS) et l'enquête sur la qualité de vie d'Eurofund

¹ Benhamou S., Diaye M.-A. et Crifo P. (2016), *Responsabilité sociale des entreprises et compétitivité*, étude, France Stratégie, janvier.

La faiblesse des entreprises françaises dans ce champ pourrait avoir directement un impact sur le déficit de compétences de la population active¹, les bonnes pratiques managériales sont en effet corrélées avec la qualité du capital humain et l'intensité de la concurrence sur le marché des biens et services. Des facteurs d'ordre culturel pourraient être également à l'origine de la rigidité des structures hiérarchiques françaises. En effet, les enquêtes internationales montrent que les Français entretiennent un plus fort niveau de défiance envers la plupart de leurs institutions et en particulier envers l'entreprise². Cette mauvaise qualité des relations sociales et cette incapacité à se faire confiance pourraient limiter fortement les possibilités de coopération et donc la mise en œuvre de meilleures pratiques managériales.

1.4. Un besoin croissant de compétences à l'heure des chaînes internationales de production

Pour intégrer de nouveaux marchés et s'y développer, tous les secteurs d'activité ont besoin de travailleurs qui possèdent non seulement de solides compétences cognitives, mais aussi des capacités de gestion et de communication, ainsi que la volonté d'apprendre³. Des compétences poussées et adaptées sont notamment nécessaires pour accroître les gains de productivité issus d'une insertion des entreprises dans les chaînes de production internationales. Or, la France se situe dans la moyenne des pays de l'OCDE tant en ce qui concerne la participation aux chaînes de valeur mondiale que sur le plan des compétences. Certains pays comme l'Allemagne, la Corée du Sud et la Pologne, semblent avoir mieux mis à profit les chaînes de valeur mondiales en intensifiant leur participation à celles-ci grâce à leurs bons résultats sur le plan des compétences. En retour, les pays qui ont le plus augmenté leur participation aux chaînes de valeur mondiales entre 1995 et 2011 ont bénéficié d'une progression plus forte de la productivité du fait d'une meilleure qualité et diversité des inputs⁴ et de la diffusion des connaissances⁵. Cette hausse supplémentaire oscille entre 0,8 point de pourcentage dans les secteurs qui offrent le plus petit potentiel de segmentation de la production, et 2,2 points dans ceux qui

¹ Réseau Emplois Compétences (2017), [Renforcer la capacité des entreprises à recruter](#), rapport du groupe de travail n° 4, rapporteur : Morad Ben Mezian, France Stratégie, août.

² Algan Y., Cahuc P. et Zylberberg A. (2012), *La Fabrique de la défiance*, Paris, Albin Michel.

³ OCDE (2017), *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2017 : Compétences et chaînes de valeur mondiales*, Éditions OCDE, Paris, novembre.

⁴ Amiti M. et Konings J. (2007), « Trade liberalization, intermediate inputs, and productivity: Evidence from Indonesia », *American Economic Review*, 97(5), décembre, p. 1611-1638.

⁵ MacGarvie M. (2006), « Do firms learn from international trade? », *The Review of Economics and Statistics*, 88(1), février, p. 46-60.

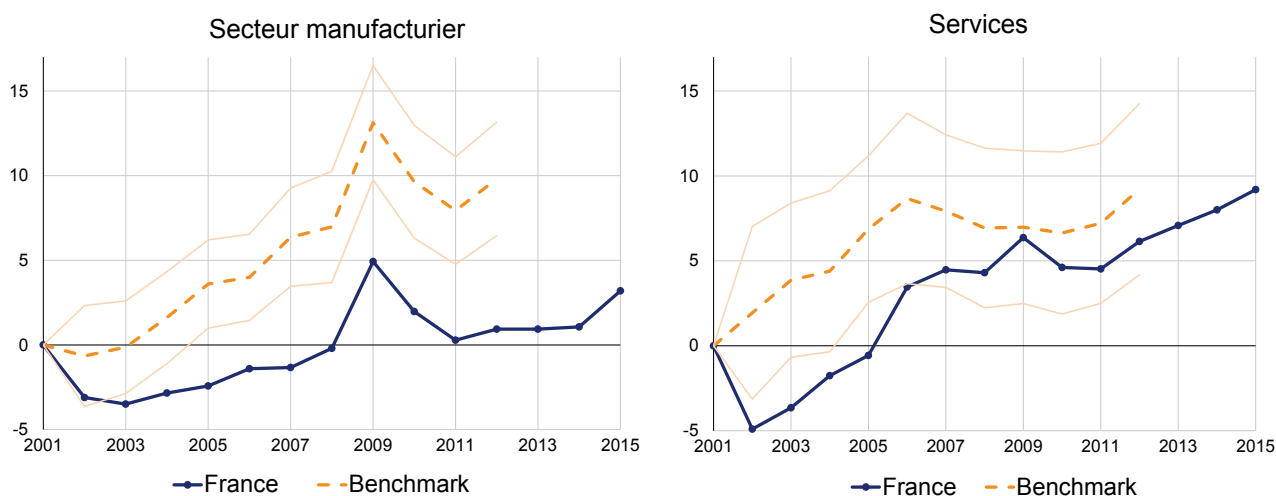
offrent le plus grand potentiel de segmentation, notamment la plupart des secteurs manufacturiers technologiquement avancés.

2. Des performances insuffisantes du tissu productif français

2.1. Une dispersion des niveaux de productivité plus grande au sein des services peu qualifiés

Lorsqu'on s'intéresse au cas particulier de la France, les résultats pour la productivité du travail diffèrent de ceux trouvés pour les autres pays de l'OCDE. L'écart de productivité du travail entre les entreprises les plus performantes et les entreprises les moins performantes a augmenté plus vite en France que dans les pays de l'OCDE pour lesquels les données sont disponibles dans le secteur des services, mais c'est l'inverse dans le secteur manufacturier (voir Graphique 14).

Graphique 14 – Évolution de la dispersion de la productivité du travail



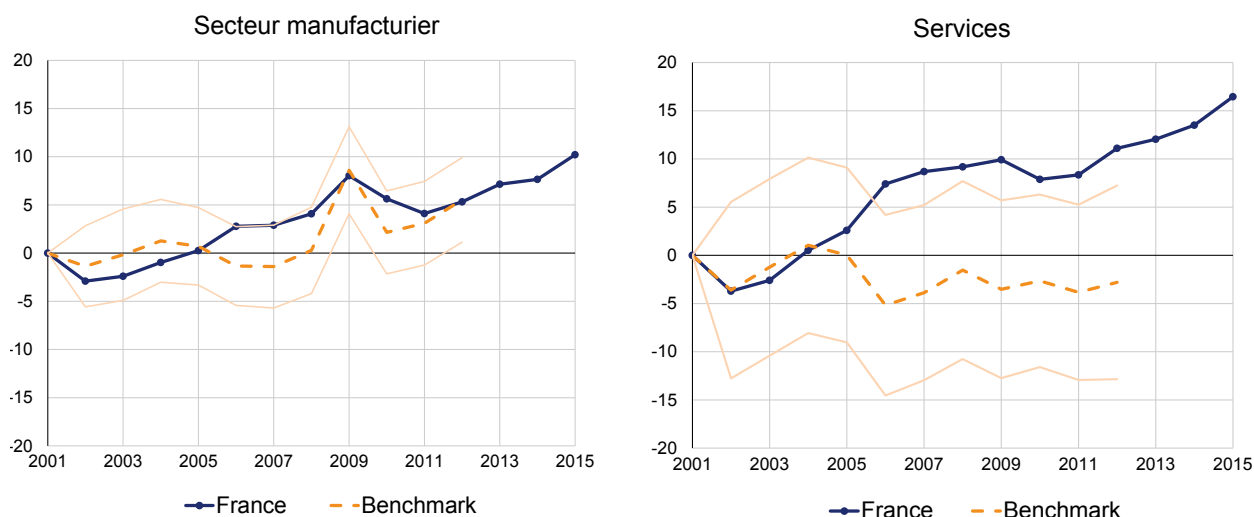
Note : le graphique représente l'évolution de la dispersion de la productivité du travail (régression en log) (ratios des 90^e et 10^e centiles) à l'aide de données provenant des pays suivants : Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Canada, Chili, Danemark, Finlande et France.

Source : *Projet MultiProd de l'OCDE*

Quant à la dispersion de la PGF, elle a augmenté nettement plus rapidement en France que dans les pays de l'OCDE pour lesquels les données sont disponibles dans le secteur des services, et dans une mesure comparable dans le secteur manufacturier (voir Graphique 15). Il apparaît donc que la dispersion de la PGF a augmenté plus vite que la dispersion de la productivité du travail en France, tant dans les secteurs manufacturiers que dans les secteurs des services. La productivité du

travail étant principalement déterminée par la PGF et l'intensité capitalistique, cela suggère une augmentation plus rapide de cette dernière dans les entreprises à la traîne que dans les entreprises les plus performantes.

Graphique 15 – Évolution de la dispersion de la productivité globale des facteurs



Note : le graphique représente l'évolution de la dispersion de la productivité globale des facteurs (à la Wooldridge) (régression en log) (ratios des 90^e et 10^e centiles) à l'aide de données provenant des pays suivants : Allemagne, Autriche, Australie, Belgique, Canada, Chili, Danemark, Finlande et France.

Source : *Projet MultiProd de l'OCDE*

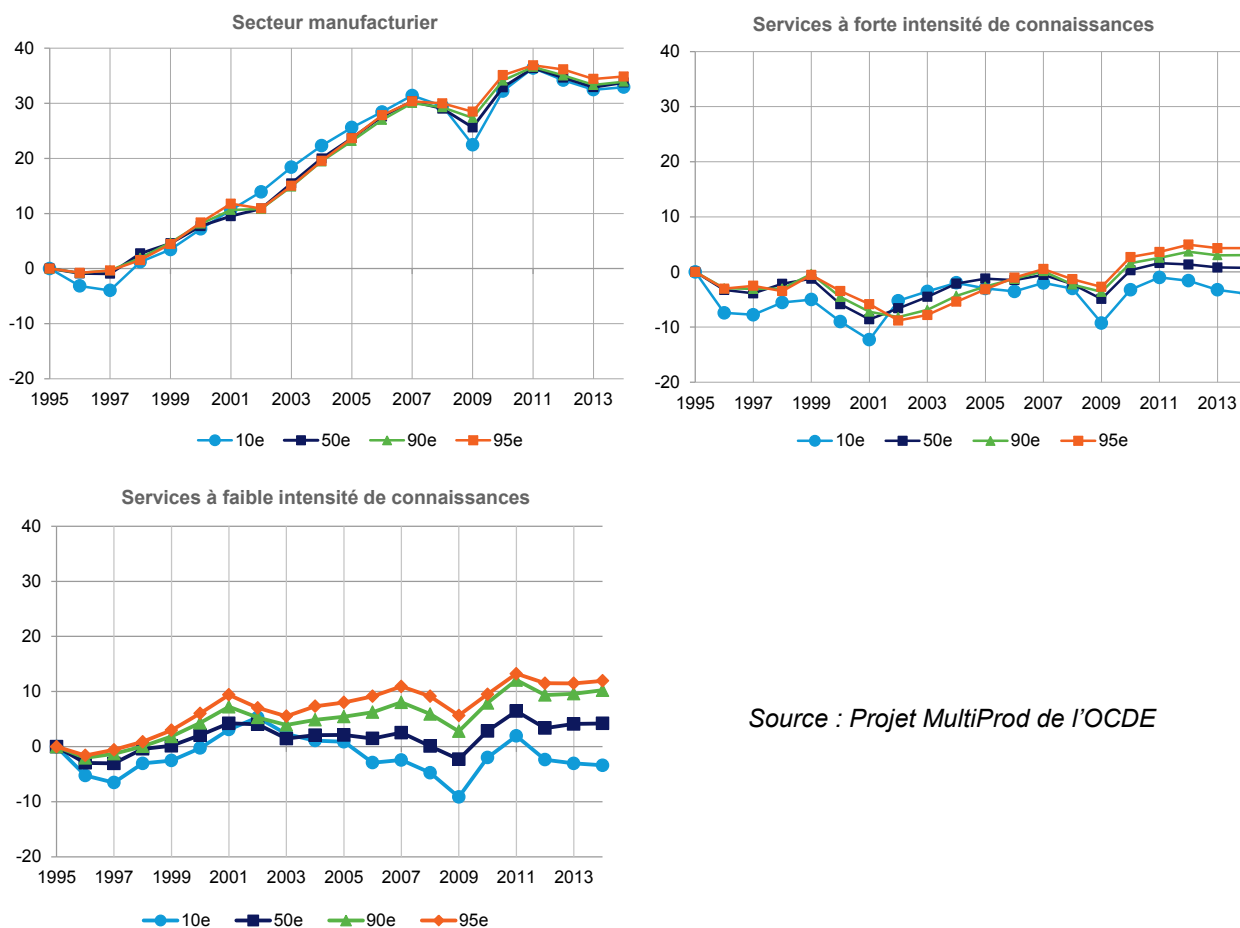
En France, les entreprises les moins performantes feraient ainsi d'avantage d'efforts en termes d'intensité capitalistique. Comme le suggèrent Brynjolfsson *et al.* (2018), ce sont le retard d'investissement dans la qualité du management, la formation et les bonnes pratiques organisationnelles complémentaires à l'adoption réussie des nouvelles technologies qui pourraient expliquer ces performances et ces comportements très contrastés entre entreprises à la frontière et entreprises à la traîne dans le secteur des services en France.

On constate que c'est dans les services peu qualifiés que la dispersion de la productivité du travail a le plus progressé depuis 1995 (voir Graphique 16). La dispersion a augmenté nettement moins dans les services qualifiés, et très peu dans le secteur manufacturier.

Une explication peut être liée à la nature même des secteurs : le secteur manufacturier et les services qualifiés sont plus exposés à la concurrence internationale, ce qui oblige toutes les entreprises à faire d'avantage d'efforts pour rester compétitives et survivre. Ces efforts incluent, bien évidemment, l'adoption des nouvelles

technologies mais également l'investissement dans des actifs intangibles nécessaires pour pouvoir exploiter les avantages de la transformation digitale par exemple.

Graphique 16 – Évolution de la productivité du travail en France pour les 10^e, 50^e, 90^e et 95^e percentiles de la distribution de la productivité du travail



Source : *Projet MultiProd de l'OCDE*

Les entreprises françaises à la frontière dans le secteur des services qualifiés se trouvent au même niveau de PGF que les entreprises à la frontière dans les autres pays de l'OCDE. Concernant le secteur manufacturier, même s'il reste un peu de marge de rattrapage, les entreprises françaises à la frontière sont très proches de la frontière internationale. Cependant, pour le secteur des services peu qualifiés, les entreprises françaises les plus performantes présentent un retard en termes de PGF par rapport aux autres pays de l'OCDE. La qualité du management et de la formation initiale et continue des travailleurs dans des secteurs comme le commerce, l'hôtellerie et la restauration ayant un recours important à des contrats de courte durée, les rigidités sur le marché du travail, les réglementations qui limitent la concurrence, les obstacles à la mobilité de la main-d'œuvre et des entreprises sont

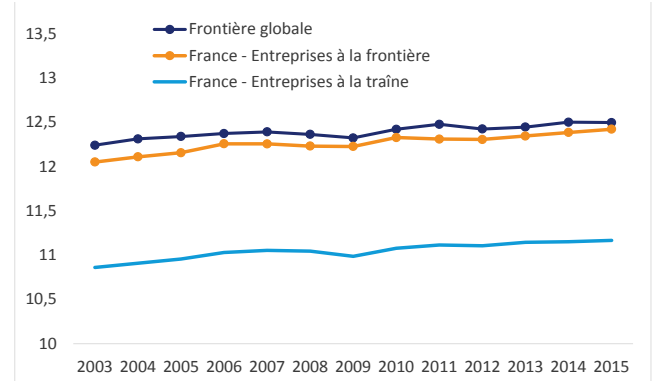
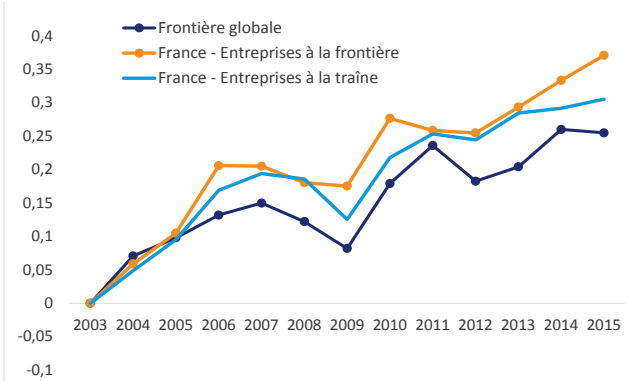
des facteurs susceptibles d'expliquer la moindre performance en termes de productivité des services peu qualifiés en France.

Graphique 17 – Évolution de l'écart de PGF absolu et normalisé par secteur

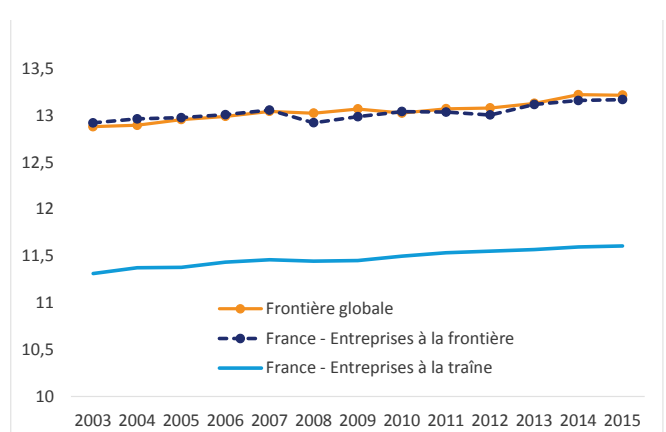
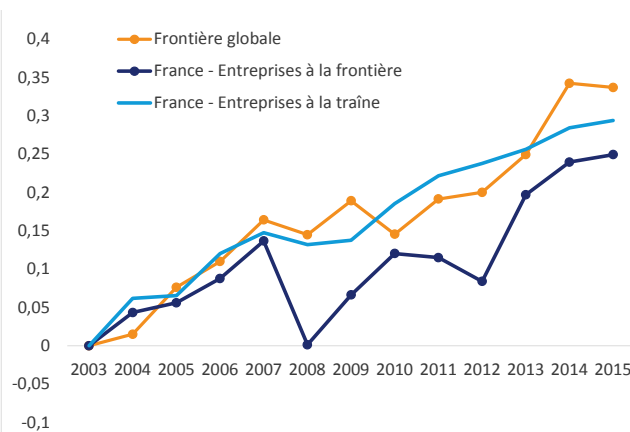
Séries normalisées (2003 = 0)

Séries non normalisées (log de la PGF)

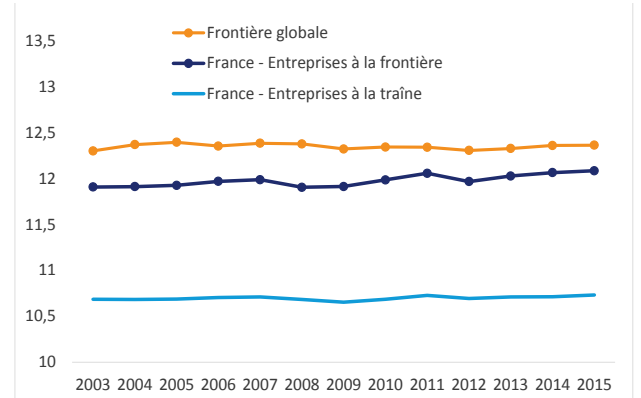
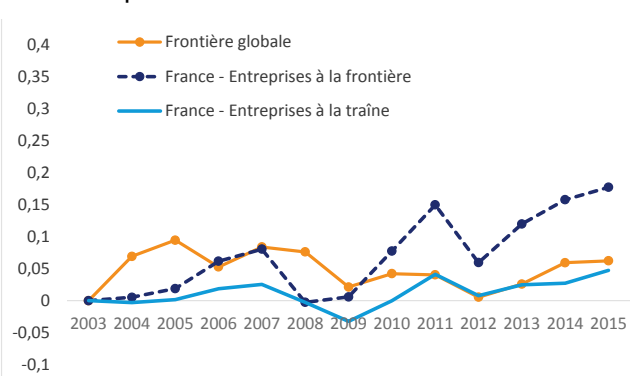
Secteur manufacturier



Services intensifs en connaissance



Services peu intensifs en connaissance

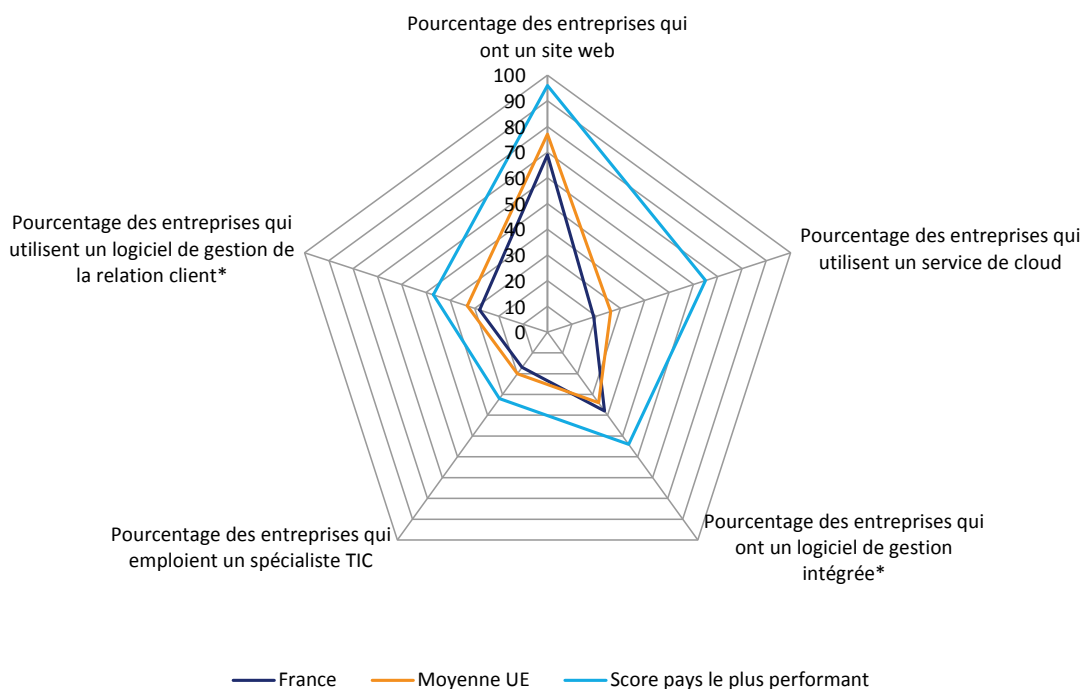


Source : *Projet MultiProd de l'OCDE*

2.2. Automatisation et diffusion du numérique insuffisantes dans les entreprises

Malgré un fort taux d'investissement dans les logiciels¹, les entreprises françaises accusent un retard certain sur l'adoption et la diffusion des TIC même par rapport aux pays européens avancés (voir Graphique 18).

Graphique 18 – Diffusion du numérique au sein des entreprises françaises en 2018*



* Dernière donnée disponible : 2017.

Meilleure performance : site web et cloud : Finlande ; progiciel de gestion intégrée : Belgique ; spécialiste TIC : Irlande ; logiciel de gestion de la relation client : Allemagne.

Source : Eurostat ; champ : entreprises de plus de 10 salariés

La moindre diffusion du numérique dans l'économie² pourrait s'expliquer par le déficit de compétences de la population active et la faiblesse du management pour investir dans les nouvelles technologies. Les entreprises ont besoin d'une main-d'œuvre capable de s'adapter et de maîtriser ces nouveaux outils ainsi que d'un encadrement

¹ Guillou S., Lallement R. et Mini C. (2018), « [L'investissement des entreprises françaises est-il efficace ?](#) », *Les Notes de La Fabrique*, France Stratégie et La Fabrique de l'industrie, octobre.

² OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris.

disposé à s'appuyer sur ces outils pour améliorer la performance¹. L'environnement réglementaire et le degré de concurrence jouent également un rôle essentiel dans la diffusion des outils numériques (voir par exemple Aghion *et al.*, 2009, Guerrieri *et al.*, 2011, Cette et Lopez, 2012).

Une utilisation performante des TIC nécessite une qualification moyenne supérieure à celle d'autres technologies, mais aussi des réorganisations qui peuvent être contraintes par de trop fortes régulations sur le marché du travail. Dans un environnement à renouvellement technologique rapide, les entreprises à la frontière technologique sont susceptibles d'être remplacées fréquemment, il en est de même pour les emplois. Un niveau élevé de protection de l'emploi pourrait alors être pénalisant pour les entreprises de ces secteurs, ce qui pourrait décourager l'investissement dans ces derniers. Ainsi, les pays pour lesquels la protection est la plus forte pourraient alors se spécialiser dans des secteurs à rythme de changement technologique moindre, avec un effet négatif sur la productivité. Samaniego (2006)² met ainsi en évidence une relation négative forte entre différents indices d'utilisation des TIC et l'indice de protection de l'emploi. Ce résultat est confirmé par Bartelsman, Gautier et Wind (2016)³, qui établissent que les pays où les secteurs d'innovation présentant un risque en capital sont les moins développés sont également ceux dont la protection de l'emploi est la plus forte. Les entreprises ayant un niveau élevé d'investissement en capital de TIC ont plus tendance à croître et moins tendance à sortir du marché que les autres, mais cette différence est amoindrie dans les pays avec une forte réglementation du marché du travail. Pour ces pays, ce sont les entreprises moins intensives en capital TIC qui croissent et se maintiennent sur le marché. Selon Van Reenen *et al.* (2010), ce mécanisme expliquerait près de la moitié du retard dans la diffusion des TIC en Europe par rapport aux États-Unis, quand les réglementations sur le marché des biens en expliqueraient 16 %.

2.3. Des barrières réglementaires plus importantes en France

Comme le montrent les indicateurs de l'OCDE, les contraintes réglementaires sur les marchés des produits jouent un rôle important en France. En constituant des freins à l'entrée de concurrents et des freins à la croissance des entreprises, ces contraintes

¹ Haller S. A. et Siedschlag I. (2011), « Determinants of ICT adoption: Evidence from firm-level data », *Applied Economics*, 43(26), p. 3775-3788.

² Samaniego R. (2006), « Employment protection and high-tech aversion », *Review of Economic Dynamics*, vol. 9, issue 2, p. 224-241.

³ Gautier P., Bartelsman E. et de Wind J (2016), « Employment protection, technology choice, and worker allocation », *International Economic Review*, vol. 57, n° 3, p. 787-826.

réglementaires ralentissent les gains de productivité à travers les effets de la concurrence sur l'innovation. Cette, Lopez et Mairesse (2018)¹ développent une méthode originale pour mesurer les rentes indues générées par la réglementation et en inférer l'impact sur les salaires et la productivité. Ils estiment que dans un scénario extrême où la France adopterait le niveau de régulation des pays les plus performants de l'OCDE, la PGF pourrait être relevée d'un ordre de grandeur de 5 %, soit le deuxième niveau le plus élevé des pays de l'OCDE après l'Italie. Alors que le niveau de réglementation en France mesuré par les indicateurs de l'OCDE a décru au cours du temps, le lien avec le ralentissement de la croissance de la productivité peut passer par un impact négatif plus marqué dans la période récente en raison de l'importance croissante de la diffusion des technologies numériques.

En effet, une moindre pression compétitive induite par certaines réglementations sur le marché des biens peut réduire l'incitation à mobiliser les technologies les plus performantes. L'existence de rentes de monopoles dans certains secteurs peut décourager l'investissement, puisqu'une entreprise en situation de rente a trop peu à gagner à adopter une nouvelle technologie (Bassanini et Scarpetta, 2002)². Ces auteurs soulignent également que les tâches administratives, qu'ils apparentent à des barrières à l'entrée pour les nouvelles entreprises (obligations déclaratives, enregistrement auprès d'une corporation ou d'une chambre sectorielle, coût d'acquisition de licence, complexité et opacité des règlements et des procédures) constituent un frein à l'investissement dans les TIC. Les pays pour lesquels les tâches et lourdeurs administratives, et donc les barrières à l'entrée sont les moins importantes sont également ceux dans lesquels l'investissement dans les TIC est le plus élevé, et ceux pour lesquels la croissance de la productivité est la plus forte.

2.4. Un rendement déficient de la recherche et développement

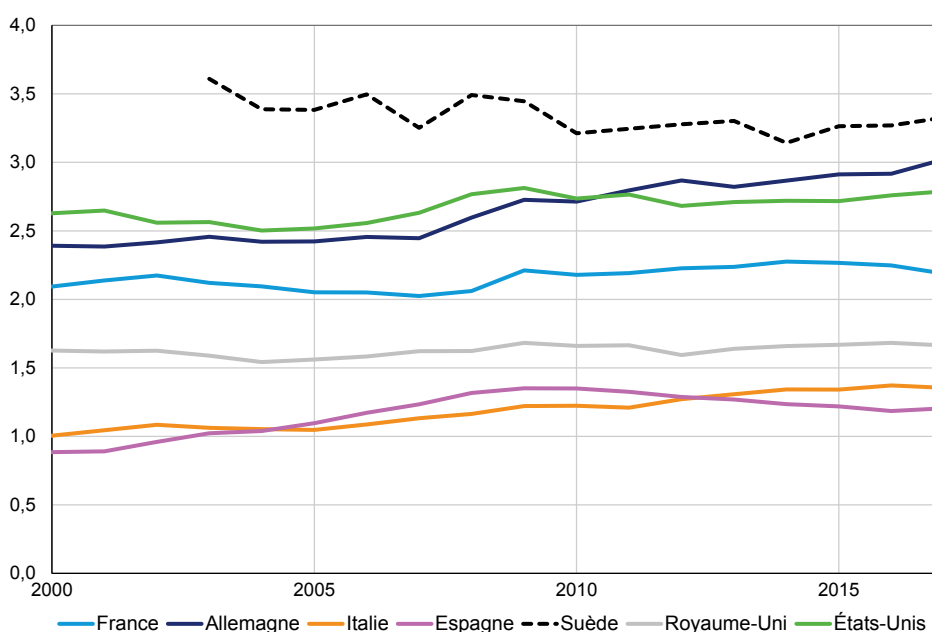
Le tableau de bord européen de l'innovation indique une position relativement solide de la France, dont l'indice d'innovation est supérieur de 9 % à celui de la moyenne de l'Union européenne (Commission européenne, 2018). Néanmoins, les performances de la France en matière d'innovation sont nettement inférieures à celles des pays européens en pointe dans ce domaine (Suède, Danemark, Finlande, Pays-Bas, Royaume-Uni et Allemagne).

¹ Cette G., Lopez J. et Mairesse J. (2018), « Rent creation and sharing: New measures and impacts on TPF », *NBER Working Paper Series*, n° 24426, mars.

² Bassanini, A. et Scarpetta S. (2002), « Growth, technological change, and ICT diffusion: Recent evidence from OECD countries », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 18, issue 3, p. 324–344.

Il en est de même pour le niveau de dépenses privées et publiques de Recherche et Développement (R & D). La France se situe en dessous des pays leaders comme les pays scandinaves et l'Allemagne, mais au-dessus des pays méditerranéens (Italie et Espagne) et du Royaume-Uni. Le niveau de dépenses de R & D était légèrement supérieur à 2 points de PIB au début des années 2000, et s'est durablement élevé à partir de 2008, pour approcher 2,3 points de PIB sous l'effet notamment de la réforme du crédit d'impôt recherche (voir Graphique 19). Le niveau de R & D reste cependant en retrait par rapport aux objectifs de la stratégie de Lisbonne, réaffirmés dans la stratégie Europe 2020, d'atteindre 3 points de PIB, répartis entre 1 point pour les dépenses publiques de R & D et 2 points pour les dépenses privées.

Graphique 19 – Dépenses d'investissement en R & D, en points de PIB



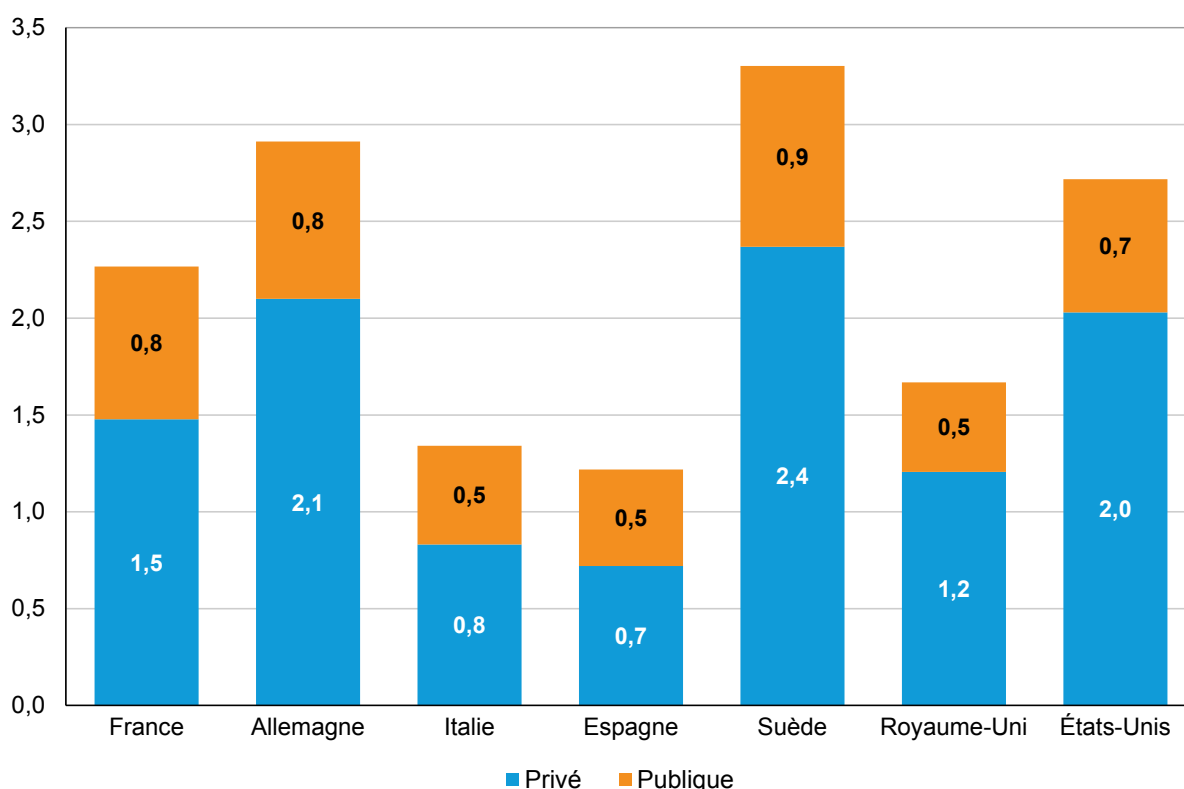
Source : OCDE, calculs CNP

La France présente un niveau de dépenses publiques de R & D proche de la cible de 1 point de PIB, et proche des pays leaders (Allemagne et pays scandinaves)¹. Elle affiche en revanche un niveau de dépenses privées nettement inférieur à celui de l'Allemagne, avec 0,6 point de PIB de différentiel, et en retrait par rapport à l'objectif de 2 points de PIB (voir Graphique 20). Ce différentiel s'explique cependant en grande partie par un effet de composition sectorielle des deux économies : l'industrie, plus intense en R & D, représente une part plus importante de la valeur ajoutée en Allemagne, et au sein même du secteur industriel, les industries de moyenne-haute

¹ La dépense de R & D militaire a cessé d'être prise en compte dans les chiffres OCDE en 2010.

technologie intenses en R & D sont nettement plus représentées en Allemagne qu'en France (automobile, machines-outils). Corrigée des effets de structure sectorielle, la France présente une intensité en R & D plus élevée que l'Allemagne, selon les calculs de la Direction générale des entreprises (DGE) et de la Direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI)¹.

**Graphique 20 – Décomposition des dépenses de R & D
entre secteur public et secteur privé en 2015**



Source : OCDE, calculs CNP

Au niveau microéconomique, le lien entre R & D et productivité a été mis en évidence de longue date². Cependant, au niveau macroéconomique, l'accroissement des dépenses de R & D des entreprises sur les dernières années ne semble pas s'être accompagné d'un accroissement de la productivité de même ampleur. Plusieurs

¹ DGE et DGRI (2016), *L'innovation en France - Indicateurs de positionnement international*, Édition 2016, ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche / ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique, Paris, juillet.

² Hall B. et Mairesse J. (1995), « Exploring the relationship between R&D and productivity in French manufacturing firms », *Journal of Econometrics*, 65, p. 263-293.

raisons peuvent expliquer ce phénomène, sans qu'une en particulier fasse pour le moment consensus.

En premier lieu, l'accroissement des dépenses privées de R & D sur les dernières années est lié à la réforme du crédit d'impôt recherche (CIR) en 2008, qui a vraisemblablement permis de limiter la baisse des dépenses de R & D pendant la crise. Les études les plus récentes suggèrent que le CIR a efficacement soutenu les dépenses de R & D des entreprises. Un euro additionnel d'aide publique allouée via le CIR entraîne approximativement un euro de dépenses supplémentaires de R & D des entreprises bénéficiaires¹. La démonstration du lien entre un surcroît de R & D et des gains de productivité supplémentaires est cependant encore fragile dans le cas de la réforme du CIR de 2008. La R & D s'inscrit dans une temporalité longue et variable en fonction des secteurs, il n'est pas à exclure que le recul temporel soit encore insuffisant pour que la transmission de la R & D vers la productivité soit pleinement visible.

Par ailleurs, la transformation des nouvelles connaissances générées par la R & D en innovation et en productivité suppose la mobilisation d'une chaîne de transmission, depuis la recherche fondamentale publique jusqu'à l'industrialisation et la mise sur le marché par les entreprises, en passant par la recherche appliquée, le développement expérimental, le transfert de connaissances et de technologies de la recherche publique vers le secteur privé et les départements de recherche des entreprises. La France marque par exemple un retard dans le développement de l'interface entre recherche publique et secteur privé² : la R & D publique y est moins financée par les entreprises, les coopérations sont moins fréquentes que dans les pays leaders, et les chercheurs publics sont relativement peu nombreux à connaître des mobilités vers le secteur privé.

Des travaux récents questionnent enfin l'évolution générale de la productivité de la R & D³. Certains auteurs montrent ainsi sur données américaines que la R & D des entreprises présenterait des rendements décroissants, en illustrant le phénomène sur plusieurs secteurs : la micro-électronique, le développement de nouvelles semences agricoles, la recherche médicale et pharmaceutique.

¹ CNEPI (2019), *L'impact du crédit d'impôt recherche*, avis de la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation, France Stratégie, mars 2019.

² Direction générale du Trésor (2017), « *Quelle intervention publique pour favoriser le transfert des résultats de la recherche publique vers les entreprises ?* », Document de travail de la DG Trésor, n° 2017/05, mai.

³ Bloom N., Jones C. I., Van Reenen J. et Webb M. (2017), « *Are ideas getting harder to find?* », *op. cit.*

Hormis ces facteurs, d'autres sont susceptibles d'avoir un impact sur le ralentissement de la croissance de la productivité sans que leurs effets aient été clairement identifiés dans la littérature. Des travaux pourront être menés ultérieurement dans le cadre du Conseil national de productivité afin d'affiner le diagnostic.

La protection de l'emploi, par exemple, peut avoir un effet positif ou négatif sur les gains de productivité. Dans un environnement à renouvellement technologique rapide, les entreprises à la frontière technologique sont susceptibles d'être remplacées fréquemment, il en est de même pour les emplois. Un niveau élevé de protection de l'emploi pourrait alors être pénalisant pour les entreprises de ces secteurs et pourrait y décourager l'investissement. Sur la période récente, l'allocation de l'emploi semble s'être moins améliorée en France que dans les autres économies européennes¹. La mobilité professionnelle mesurée par la part des salariés qui changent de métier est ainsi nettement inférieure en France par rapport à la moyenne européenne : sur la période 2011-2014, environ 3 % des personnes occupant un emploi salarié au moins deux années consécutives changent de métier contre 1,8 % en France². Cependant, si la diminution de la protection de l'emploi s'accompagne d'une diminution de sa qualité alors les gains de productivité peuvent s'en trouver affectés. En effet, la diminution de la qualité de l'emploi, liée des conditions moins favorables d'embauche, de rémunération et/ou de carrière a des effets négatifs sur la motivation des salariés. Cela peut aussi réduire les incitations pour les entreprises à investir dans un capital humain spécifique et donc à former les salariés (Askenazy et Erhel, 2017)³.

Les mesures d'allègement du coût du travail sur les bas salaires en France qui ont pris différentes formes depuis plus de vingt ans (baisse des cotisations sociales et crédit d'impôt pour les emplois à domicile) visaient à développer l'emploi notamment des moins qualifiés. Elles ont ainsi pu jouer un rôle dans le ralentissement des gains de productivité du travail, en particulier dans le secteur des services peu intensifs en technologie qui présente une proportion importante d'emplois à bas salaires.

Comme pour les dépenses de R & D, les investissements des entreprises françaises une fois rapportés à la valeur ajoutée sont élevés en comparaison avec les autres pays européens et l'écart est particulièrement marqué pour les entreprises du secteur

¹ Berthou A. (2016), « [Current account adjustments and productivity dynamics during the crisis](#) », *Bulletin de la Banque de France*, n° 43, p. 59-70.

² Bachmann R., Bechara P. et Vonnahme C. (2017), « Occupational mobility in Europe: Extent, determinants and consequences », *Ruhr Economic Papers*, n° 732.

³ Askenazy P. et Erhel C. (2017), [Qualité de l'emploi et productivité](#), Collection du Cepremap, n° 43, Éditions Rue d'Ulm, mars.

manufacturier (Guillou, Mini et Lallement, 2018¹). Une plus forte localisation à l'étranger des activités de production manufacturière des grandes entreprises françaises et l'environnement fiscal constituent des premiers éléments d'explication mais qui restent à confirmer. Des travaux complémentaires sont nécessaires car les implications en termes de productivité peuvent être importants : l'amélioration de la productivité liée à ces investissements pourrait bénéficier en priorité à des sites de production situés hors de France et donc ne se traduire que modestement dans les gains de productivité du pays. Compte tenu de la part importante que représentent les multinationales dans la valeur ajoutée, l'investissement et les exportations de la France, ces stratégies peuvent avoir des conséquences importantes sur la balance commerciale et plus largement la compétitivité du pays. Il revient alors à identifier les raisons pour lesquelles les entreprises françaises font plus souvent un arbitrage en défaveur du territoire national pour la localisation de leurs centres de production que leurs homologues des autres pays européens.

¹ Guillou S., Lallement R. et Mini C. (2018), « [L'investissement des entreprises françaises est-il efficace ?](#) », *op. cit.*

DEUXIÈME PARTIE

COMPÉTITIVITÉ

CHAPITRE 4

LA BALANCE COURANTE : UNE MESURE DE LA COMPÉTITIVITÉ FRANÇAISE

Pour apprécier la compétitivité d'une économie, la balance courante constitue le premier indicateur car elle mesure le solde des flux d'échanges de biens et services et les transferts de revenus entre le pays et le reste du monde. La balance courante mesure l'évolution de la position extérieure nette (PEN) du pays, qui est le stock net d'actifs du pays vis-à-vis du reste du monde. Une balance courante positive signifie que le pays détient de plus en plus d'actifs nets. À l'inverse, un déficit courant persistant conduit à une position extérieure nette négative et donc à un paiement, à terme, de charges d'intérêt au reste du monde.

La balance courante est la résultante de multiples mouvements, que ce soit du commerce mondial, de la demande intérieure ou encore des fluctuations des taux de change, du prix de l'énergie et des matières premières. Un déficit ou un excédent courant ne sont pas « bons » ou « mauvais » en soi. Par exemple, un pays vieillissant a intérêt à accumuler des actifs dans la perspective d'une désépargne future et devrait donc avoir une balance courante positive. Au contraire, un pays où il existe de nombreuses opportunités d'investissements rentables peut avoir intérêt à obtenir des financements par l'étranger et donc cibler préférentiellement un déficit courant. En outre, le niveau du compte courant peut dépendre de la conjoncture. En particulier, un écart de production creusé via un déficit de demande peut conduire à une épargne temporairement plus élevée et un investissement temporairement plus faible¹. En théorie, on cherche donc à comparer la balance courante à une certaine « norme » qui dépend de l'ensemble de ces facteurs. C'est notamment l'exercice réalisé par les institutions internationales, dont le FMI, dans son évaluation des soldes externes. L'objet de cette partie est donc d'étudier la

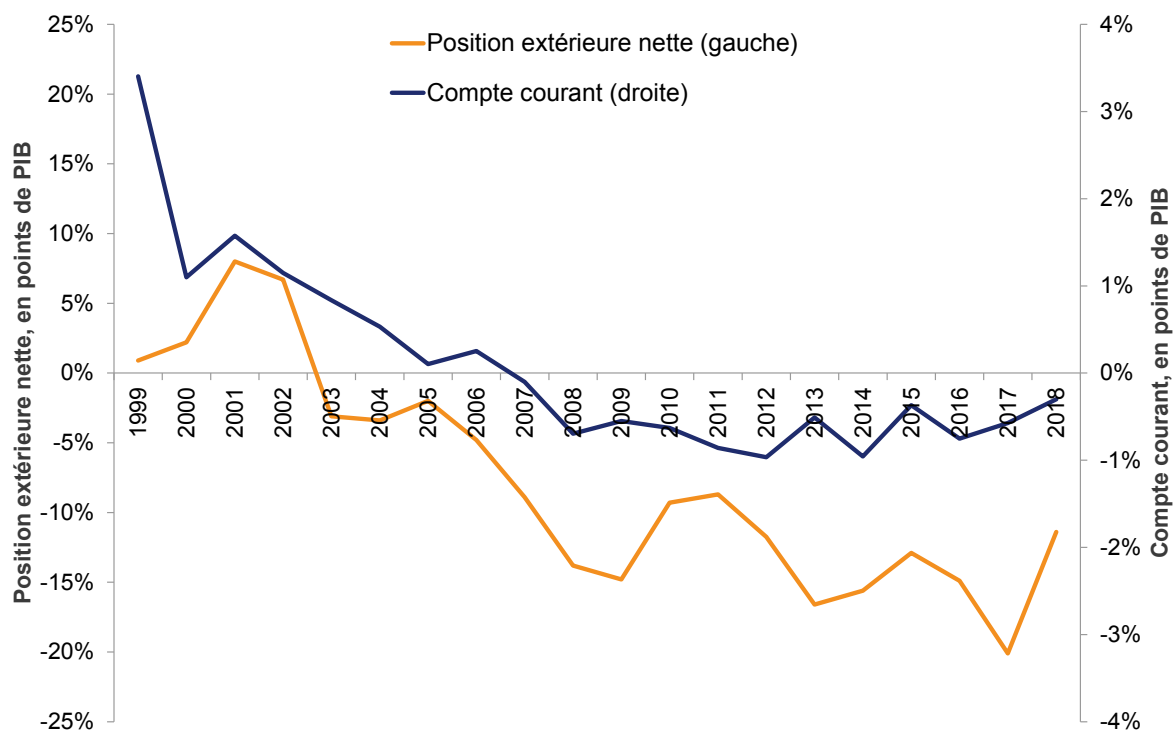
¹ Cubeddu L. M. *et al.* (2019), « The external balance assessment methodology: 2018 update », *IMF Working Paper*, WP/19/65.

situation macroéconomique de la France en analysant l'évolution de sa balance courante, puis en examinant tour à tour ses déterminants, dans le domaine de la compétitivité-prix et hors prix comme dans celui de l'épargne nette des différents secteurs de l'économie.

1. Un compte courant légèrement déficitaire mais qui a cessé de se dégrader depuis 2008

Le solde courant était positif dans le début des années 2000 mais la balance courante s'est dégradée régulièrement pour devenir déficitaire à partir de 2007 et atteindre -1 % du PIB en 2012 (voir Graphique 21). Il s'est légèrement réduit depuis pour atteindre -0,6 % en 2017 et -0,3 % en 2018. Sur l'ensemble de la période, y compris pendant la dernière phase de stabilisation, la position extérieure nette de la France s'est dégradée en points de PIB. Elle est de -20 % en 2017 et -11 % en 2018 (la variation en 2018 étant principalement liée à la revalorisation des actifs financiers du deuxième semestre de l'année).

Graphique 21 – Compte courant et position extérieure nette en France, en pourcentage du PIB



Source : Eurostat

Le déficit courant de la France est donc relativement limité. Cela peut cependant masquer des déséquilibres sous-jacents, provenant de la conjoncture, mais aussi de la composition du déficit.

1.1. Effet de la conjoncture

Comme il a été rappelé plus haut, une conjoncture dégradée conduit généralement à une réduction artificielle du déficit courant par une diminution de l'investissement, de la consommation et donc des importations. L'analyse de la balance courante française dépend donc de la situation de la France dans le cycle économique, qui est mesurée par deux concepts étroitement reliés : l'écart de production (écart relatif entre le PIB et le PIB potentiel) et le taux de chômage d'équilibre (NAIRU).

Pour l'année 2018, l'écart de production est évalué dans une fourchette comprise entre -0,7 % (OFCE) et +0,5 % (Commission européenne) du PIB potentiel. Cet écart est significatif, mais autour d'une moyenne proche de zéro. Même en prenant les estimations de l'OFCE, une fermeture de l'écart de production ne conduirait qu'à un creusement très limité du déficit courant. Les différences dans la mesure de l'écart de production se reflètent également dans les estimations du taux de chômage d'équilibre. Pour la France, les évaluations vont de 7,5 % (OFCE) à 9 % (Commission européenne). Ces divergences ne sont toutefois pas de nature à remettre en cause l'analyse selon laquelle **la réduction des déséquilibres cycliques internes n'affecterait pas significativement la balance courante française.**

Plus globalement, pour apprécier le niveau du compte courant français par rapport à celui auquel on devrait s'attendre, on peut utiliser les résultats du FMI qui estime une balance courante « normale » cohérente avec les fondamentaux de l'économie. Pour une balance courante corrigée du cycle à -0,6 % du PIB en 2017 le FMI place la balance courante « normale » à +0,9 %. L'écart de 1,6 point estimé par le FMI est du même ordre que celui estimé sur la période 2013-2015.

Au-delà de la situation conjoncturelle, les mesures de réduction du taux de chômage *structurel* pourraient avoir un impact significatif sur la balance courante. L'impact en positif ou négatif sur la balance courante dépend directement de la manière dont le chômage structurel pourrait être réduit. Ainsi, une amélioration du niveau de formation de la main-d'œuvre favorable au taux d'emploi pourrait notamment bénéficier à l'industrie, laquelle reste prépondérante pour les exportations de marchandises. La poursuite des mesures de libéralisation dans les secteurs abrités de la concurrence internationale, mais aussi les mesures favorables au logement et

aux transports, ou la rationalisation des dépenses publiques, participeraient quant à elles plutôt de manière indirecte à la compétitivité de l'économie française.

1.2. Composantes de la balance courante

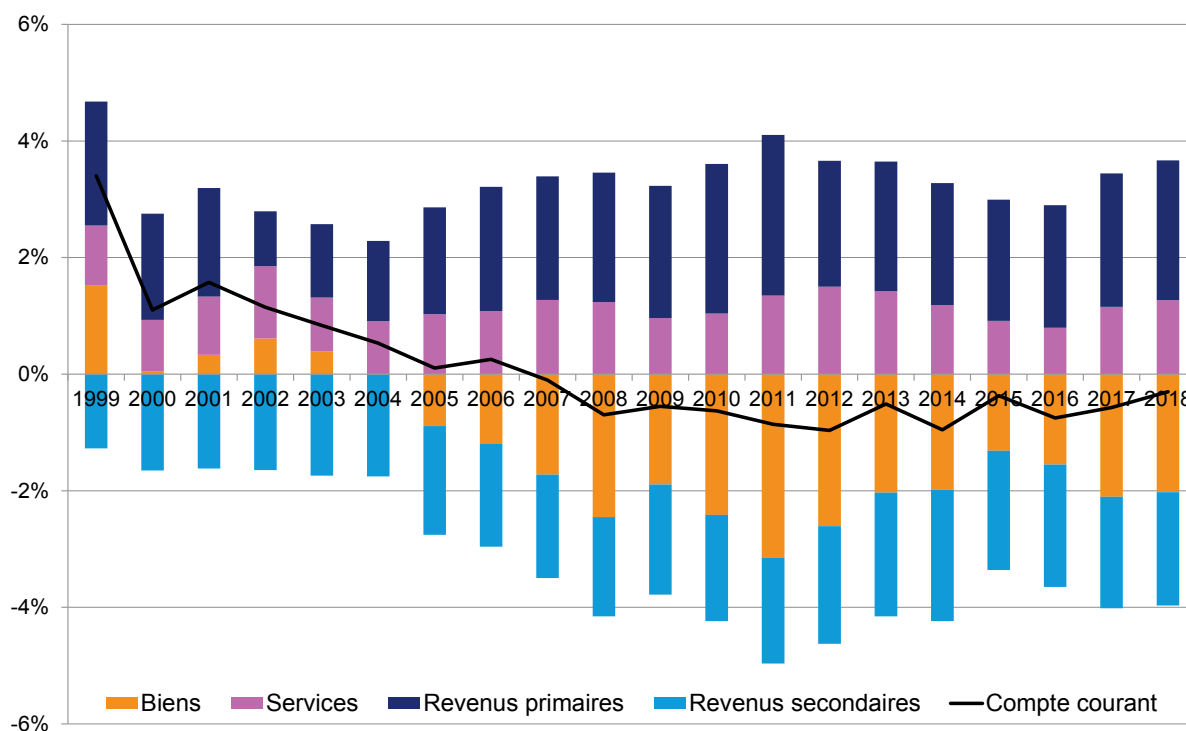
Le déficit courant limité de la France masque un déficit commercial important, doublé d'un déficit des revenus dits « secondaires » (transferts courants entre individus ou entre gouvernements) ; ces deux déficits sont en partie compensés par l'excédent des services et celui des revenus « primaires » (revenus nets des investissements à l'étranger) (voir Graphique 22). La dégradation de la balance courante française depuis 2005 est principalement le résultat de la balance des échanges de biens (voir Tableau 1).

Comme l'a souligné le Cepii¹, le poids des entreprises multinationales est une spécificité de la France dans la zone euro. Cette spécificité française s'accroît, puisque le nombre d'employés et le chiffre d'affaires à l'étranger des multinationales françaises ont augmenté de près de 60 % entre 2007 et 2014, un rythme deux fois supérieur à celui des multinationales allemandes ou italiennes. Le secteur automobile est un exemple frappant : les activités de conception et de R & D des constructeurs français sont restées localisées en France pour l'essentiel, mais la part de leur production localisée en France a fortement diminué (beaucoup plus que pour les marques allemandes) illustrant la dissociation entre les activités liées à l'investissement immatériel et celles de production. Le rapprochement de l'excédent de la balance des revenus primaires (malgré une position extérieure nette négative) et du déficit commercial suggère donc que la France demeure compétitive pour les activités d'innovation et de conception mais qu'elle a vu sa compétitivité comme lieu de production se dégrader : le déficit courant limité cache un déficit de compétitivité du site France dans la production de biens exportables. Au-delà de ce déficit de compétitivité, la structure de la balance courante française est défavorable à la croissance. Outre le déficit d'emplois sur le site France, le manque de dynamisme à l'exportation pourrait peser sur la croissance de la productivité : un pays dont la majeure partie des revenus provient de la détention de sites de production à l'étranger et de droits de propriété intellectuelle à défaut d'exportations de biens et services pourrait s'exposer, à terme, à la perte de maîtrise technologique des étapes essentielles de production. Si l'accumulation de savoir-faire en production se fait principalement hors du territoire, cela peut à terme remettre en question la capacité à

¹ Emlinger C., Jean S. et Vicard V. (2019), « [L'étonnante atonie des exportations françaises](#) », *La Lettre du Cepii*, n° 395, janvier.

maintenir des activités de R & D sur le territoire pour laquelle on sait que l'interaction avec les ingénieurs de production est importante. Par ailleurs, les revenus des investissements à l'étranger ne sont pas partagés de la même manière que les revenus du travail, ce qui peut engendrer un creusement des inégalités.

Graphique 22 – Décomposition du compte courant français entre 1999 et 2018, en points de PIB



Source : Eurostat, calculs CNP

Tableau 1 – Solde de la balance courante et de ses composantes en France, en points de PIB

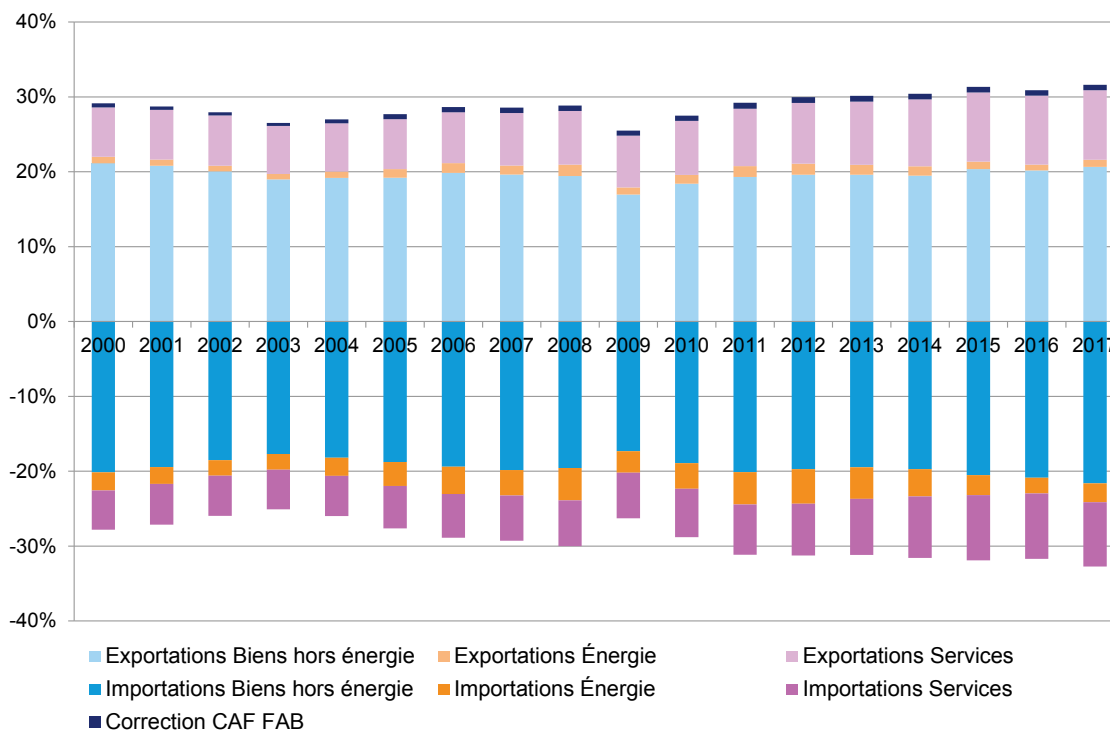
	2000	2008	2018	Évolution 2000-2018
Compte courant	1,1 %	-0,7 %	-0,3 %	-1,4 %
Biens	0,0 %	-2,5 %	-2,0 %	-2,1 %
Services	0,9 %	1,2 %	1,3 %	0,4 %
Revenus primaires	1,8 %	2,2 %	2,4 %	0,6 %
Revenus secondaires	-1,7 %	-1,7 %	-1,9 %	-0,3 %

Source : Eurostat, calculs CNP

2. Balance des biens et services et parts de marché

Comme mentionné plus haut, la balance des biens et services en France – c'est-à-dire le solde des échanges de biens et services – s'est sensiblement dégradée depuis les années 2000. En particulier, le solde des biens qui était à l'équilibre en 2000 est de -2,1 % du PIB en 2017 (voir Graphique 23). Alors que les exportations de biens se sont maintenues à un niveau relativement stable à environ 20-21 % du PIB et qu'elles sont revenues à leur niveau de 2000 en 2017, les importations de biens ont augmenté de 3 points de PIB sur la même période. Au contraire, la balance des services a été relativement stable sur l'ensemble de la période à +1 % du PIB avec des importations et des exportations qui ont suivi la même dynamique : elles sont stables sur la période 2000-2009 puis ont augmenté rapidement depuis la crise (voir Graphique 23). Pour mieux comprendre ces trajectoires et analyser le rôle de la compétitivité, il est utile de comparer les dynamiques françaises aux dynamiques européennes et mondiales. En particulier, les parts de marché à l'exportation illustrent l'évolution comparative des exportations nationales à niveau d'exportation mondial donné.

Graphique 23 – Échanges de biens et services de la France, en pourcentage du PIB

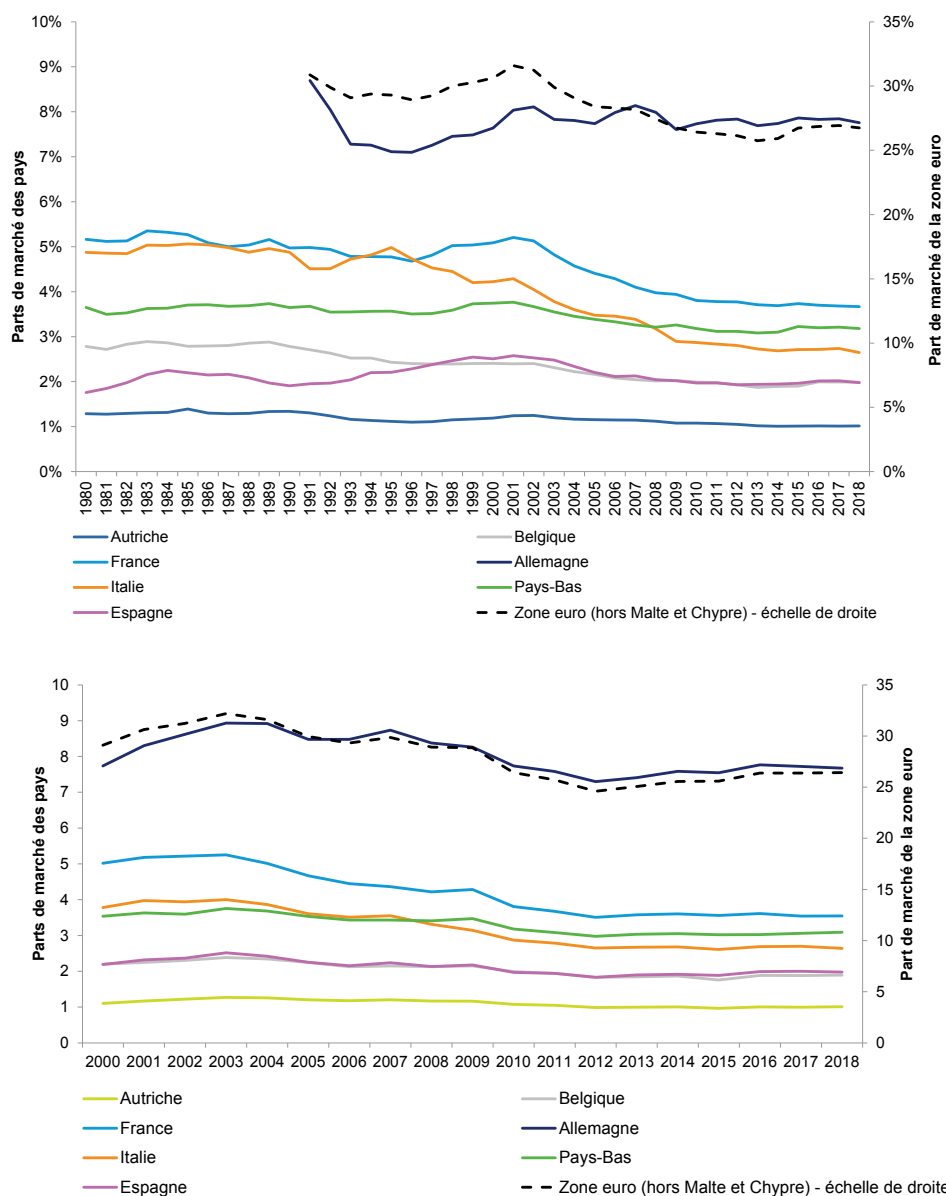


Note de lecture : en 2017, le solde courant de la France était de -0,6 % du PIB. Le solde sur la balance des biens était de -2,1 % du PIB et le solde sur la balance des services était de +1,2 % du PIB.

Source : Insee, comptes nationaux en base 2014

Après vingt ans de quasi-stabilité, les parts de marché de la France pour le commerce de marchandises (exportations/commerce mondial) ont fortement reculé depuis le début des années 2000 à un rythme de plus de 2 % par an jusqu'en 2016 (voir Graphique 24).

Graphique 24 – Part de marché dans les exportations mondiales en volume et en valeur



Note de lecture : 2017, la part des exportations françaises dans les exportations mondiales en volume était de 3,7 %. En 2017, la part des exportations françaises dans les exportations mondiales en valeur était de 3,5 %.

Source : OCDE, calculs CNP

Sur la même période, les parts de marché pour le commerce de marchandises sont stables en Allemagne et en Espagne. Elles reculent en Italie mais moins fortement qu'en France. L'intégration des pays émergents dans le commerce international et notamment la Chine explique en partie ces évolutions défavorables des parts de marché des pays avancés. La part des pays émergents dans le commerce international a en effet quasiment doublé entre 1995 et aujourd'hui. Néanmoins, tous les pays avancés n'ont pas été affectés de la même manière et certains ont réussi à maintenir leurs parts de marché sur la période. Il faut donc chercher d'autres facteurs pour expliquer la dégradation de la performance commerciale de la France sur la période.

Camatte et Gaulier¹ (2018) décomposent le taux de croissance annuel entre 2000 et 2016 des parts de marchés de plusieurs pays européens, dont la France, en trois composantes : 1) la spécialisation géographique, 2) la spécialisation sectorielle et 3) les gains de parts de marché en moyenne sur ces marchés (un marché étant défini comme un couple pays-produit)². Pour les quatre pays étudiés, la spécialisation géographique contribue légèrement négativement au taux de croissance annuel des parts de marché en raison du moindre dynamisme relatif de la demande en Europe qui constitue leur principal débouché (voir Graphique 25). La France profite d'une spécialisation sectorielle favorable, ce qui traduit une orientation de ses exportations vers des secteurs où la demande mondiale est plus dynamique. La France bénéficie donc d'une demande relativement bien orientée pour les secteurs qui constituent ses points forts. C'est la moindre croissance des exportations « marché par marché », appelée « effet performance » (barres orange), qui explique la baisse tendancielle des parts de marché de la France.

Ce constat est corroboré par l'étude de Bas *et al.* (2015)³ pour le CAE qui montre que sur la période 2006-2014, le désavantage géographique des exportateurs français par rapport aux exportateurs allemands a été surcompensé par un positionnement en produits plus favorable. Dans cette analyse, la contribution combinée de la spécialisation pays et de la spécialisation produits aux gains de parts de marché est quasi nulle dans le cas de la France. Ce constat est réitéré sur

¹ Camatte H. et Gaulier G. (2018), « [Spécialisation sectorielle et rechute du commerce extérieur français en 2014-2016](#) », *Bloc-Notes Éco*, Banque de France, 25 juillet.

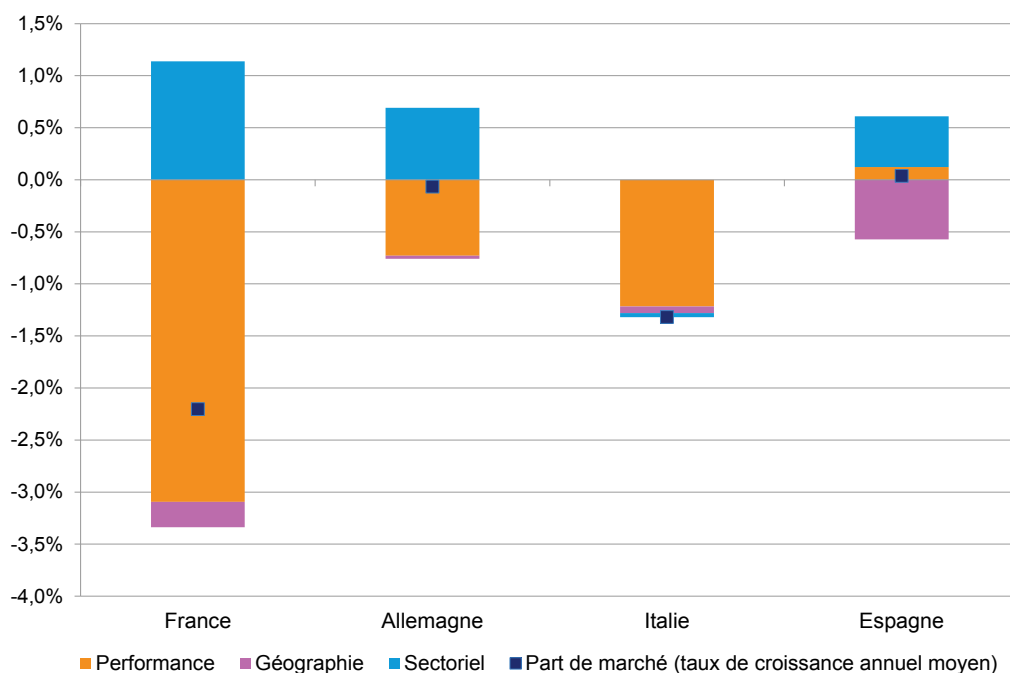
² Pour la méthodologie, voir Cheptea A., Gaulier G. et Zignago S. (2005), « [World trade competitiveness: A disaggregated view by shift-share analysis](#) », *CEPII Working Paper*, n° 2005-23, décembre.

³ Bas M., Fontagné L., Martin P. et Mayer T. (2015), « [À la recherche des parts de marché perdues](#) », *Les notes du Conseil d'analyse économique*, n° 23, mai.

données plus récentes par le Cepii¹ : les baisses de parts de marché françaises ne s'expliquent pas par une plus faible croissance de leurs marchés d'exportation.

Pour comprendre alors ce qui explique cet « effet performance » identifié par Camatte et Gaulier (2018), on peut distinguer deux principales dimensions de la compétitivité. D'une part, on peut considérer la compétitivité liée aux caractéristiques des exportations dans le pays où elles sont consommées : on distingue en particulier la compétitivité sur les prix et la compétitivité « hors prix ». On peut également considérer la compétitivité liée aux caractéristiques de la production nationale et, entre autres, des exportations. En particulier, on s'intéresse à la compétitivité sur les coûts de production.

Graphique 25 – Décomposition du taux de croissance annuel des parts de marché 2000-2016



Note de lecture : décomposition Shift-Share à partir d'une analyse de variance sur données désagrégées (flux bilatéraux en USD entre 228 pays pour plus d'un millier de catégories de produits). Les parts de marché françaises ont baissé de 2,2 % par an en moyenne entre 2000 et 2016 dont 0,2 point est imputable à la structure géographique de ses débouchés ; alors que toutes choses égales par ailleurs sa spécialisation sectorielle aurait permis d'augmenter les parts de marché de 1,1 % par an.

Sources : BACI-CEPII, calculs de Camatte et Gaulier (2018)

¹ Emlinger C., Jean S. et Vicard V. (2019), « L'étonnante atonie des exportations françaises », *op. cit.*

3. Les mesures de la compétitivité des exportations françaises

3.1. La compétitivité dans leur lieu de destination : compétitivité-prix et hors prix

L'étude du CAE précitée, ne trouvant pas de rôle substantiel pour la spécialisation sectorielle ou géographique de la France dans ses pertes de parts de marché, en déduit que « les exportateurs français sont moins performants que les allemands pour vendre le même produit sur le même marché ». Les mauvaises performances françaises à l'exportation pourraient donc d'abord être liées à un rapport qualité-prix insuffisant, et non à un mauvais positionnement pays ou produits.

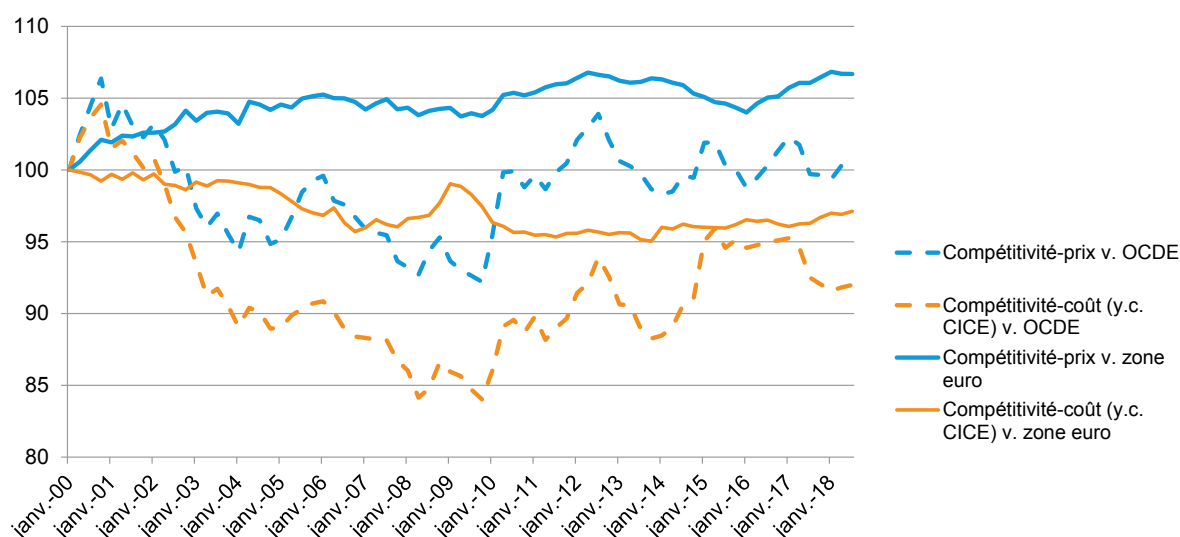
La comparaison des prix pratiqués à l'exportation par la France et par ses partenaires permet d'évaluer le rôle d'une « compétitivité-prix » dans les dynamiques de parts de marché. Par exemple, le ministère des Finances développe¹ un indicateur de compétitivité-prix à l'exportation définie comme le rapport entre le prix à l'exportation des biens et services étrangers et celui des exports de biens et services français. Pour mesurer les prix étrangers, les prix pratiqués par chaque partenaire sont pondérés par le degré de concurrence entre la France et le pays considéré². Définie ainsi, la compétitivité-prix française s'améliore lorsque les prix français progressent moins vite que les prix étrangers exprimés en une monnaie commune. Cette amélioration peut résulter d'une moindre hausse des prix à l'exportation ou d'une baisse du taux de change nominal de l'euro.

Sur cette dimension, la compétitivité-prix de la France s'est améliorée vis-à-vis de la zone euro depuis 2000 avec notamment un net redressement entre 2000 et 2006 (voir Graphique 26). Au contraire, la compétitivité-prix face aux pays de l'OCDE s'est dégradée sur la période 2002-2009, mais elle est revenue à son niveau des années 2000 après la crise financière notamment suite à la dépréciation effective de l'euro. L'effet change induit des fluctuations plus fortes de l'indicateur de compétitivité-prix quand on compare la France à l'OCDE plutôt qu'à la zone euro, mais les deux courbes suggèrent une compétitivité-prix relativement stable depuis 2010.

¹ Par exemple, voir Direction générale du Trésor (2019), « [Résultats du commerce extérieur 2018](#) », 7 février.

² Cette pondération inclut le poids du pays importateur dans les exportations françaises, et la part détenue par le pays concurrent chez cet importateur.

**Graphique 26 – Compétitivité-coût et prix de la France
par rapport à ses partenaires de l'OCDE et de la zone euro**



Note de lecture : base 100 en 2000 T1. Une hausse des courbes correspond à une amélioration de la compétitivité.

OCDE : ensemble des pays de l'OCDE à l'exclusion de l'Europe centrale (Pologne, Hongrie, Slovaquie, République tchèque, Slovaquie et Estonie), de l'Islande, du Chili et d'Israël.

Zone euro : zone euro à 10 pays (Allemagne, Belgique, Pays-Bas, Espagne, Italie, Autriche, Finlande, Irlande, Portugal, Grèce).

Source : Comptes nationaux, OCDE EO 104, calculs DG Trésor (Résultats 2018 du commerce extérieur)

Il apparaît donc compliqué d'expliquer la réduction des parts de marché françaises – par rapport à ses partenaires de la zone euro en particulier – par une dégradation de la compétitivité-prix. Les travaux du CAE ont alors cherché à distinguer, dans l'évolution des parts de marché, ce qui est dû aux variations de compétitivité-prix et ce qui est dû à la compétitivité « hors prix ». La dimension hors prix de la compétitivité est plus difficile à mesurer que celle de la compétitivité-prix. La mesure¹ utilisée par les auteurs du CAE consiste à l'appréhender comme la partie de la variation de part de marché qui n'est pas expliquée par les variations des prix des exportations (et d'autres déterminants standards des exportations).

Mesurées ainsi, on peut alors évaluer le rôle des deux dimensions dans la perte des parts de marché françaises à l'exportation. Sur l'ensemble de la période 2000-2016,

¹ Elle est fondée sur la méthodologie utilisée par Khandelwal A. P. Schott et Wei S. (2013), « Trade liberalization and embedded institutional reform: Evidence from Chinese exporters », *American Economic Review*, vol. 103, n° 6, octobre, p. 2169-95.

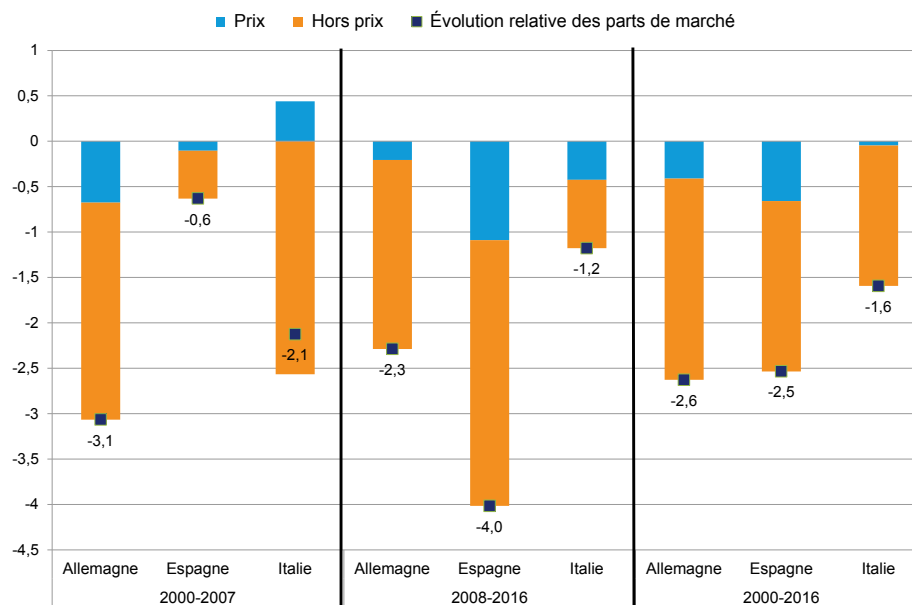
la dégradation relative des parts de marché est surtout due à la dégradation de la compétitivité hors prix (voir Graphique 27). C'est notamment cette dimension qui explique l'évolution des parts de marché françaises par rapport aux autres grands membres de la zone euro. L'interprétation de ces résultats est toutefois sujette à caution car la mesure des prix à l'export est relativement incertaine dans les statistiques, ce qui peut générer des problèmes de décomposition si la composante hors prix est mesurée effectivement comme un résidu après contrôle des prix.

Aujourd'hui, en particulier, ces évolutions négatives de la compétitivité hors prix placent la France dans une situation médiane dans les grands pays de l'OCDE. La France se situe selon l'étude du CAE dans une position moyenne si l'on compte le nombre de secteurs faisant partie des dix meilleurs en termes de compétitivité hors prix. Elle se situait ainsi au 6^e rang de l'OCDE en 2016 (voir Graphique 28). Mais la France est sur une tendance négative par rapport à ses partenaires commerciaux et ne se situe au premier rang mondial en termes de compétitivité hors prix que dans un seul secteur, l'aéronautique¹. L'Allemagne se détache très clairement des autres pays OCDE puisque ses dix premiers secteurs en termes de compétitivité hors prix sont au premier rang mondial. Elle est loin devant les autres pays de l'OCDE. Cela est d'autant plus pénalisant pour les exportations françaises que parmi les dix secteurs les plus compétitifs sur le critère hors prix, quatre sont communs aux deux pays : l'Allemagne est le plus proche concurrent de la France qui la dépasse en termes de compétitivité hors prix.

Comment expliquer ces tendances de compétitivité-prix et hors prix ? Les différences de prix peuvent résulter de deux facteurs principaux : les coûts de production et les marges pratiquées. En outre, à prix donné, la compétitivité hors prix a une influence sur la capacité de l'entreprise à pratiquer des marges plus ou moins élevées et donc à moduler le poids des coûts de production dans le prix final. Il est donc utile d'apprécier les différences de coût de production pour mieux comprendre l'évolution des compétitivités prix et hors prix.

¹ Il est possible que dans ce secteur les conditions d'achat, de prêt, etc., qui sont probablement mal capturées par les statistiques de prix, soient relativement importantes.

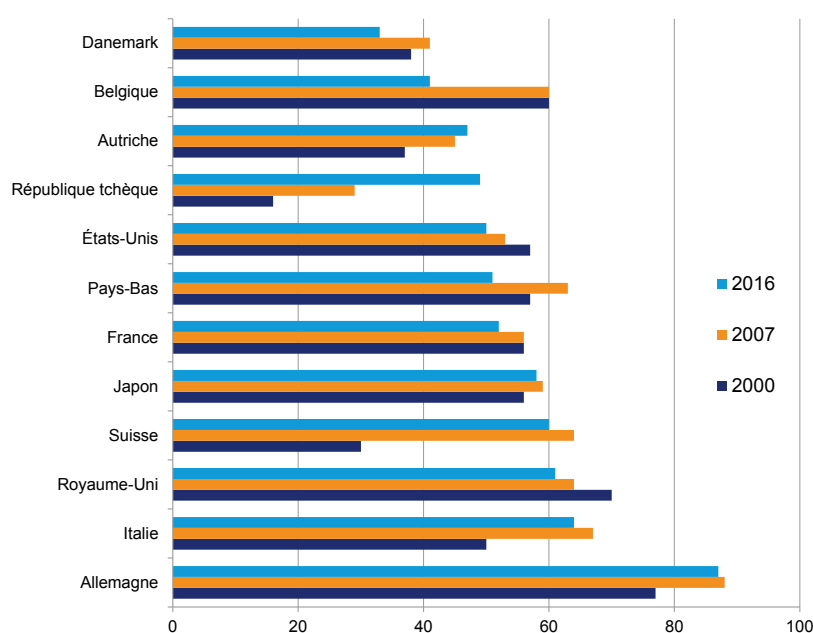
Graphique 27 – Variations annuelles des parts de marché de la France par rapport aux autres grands pays de la zone euro, et composante compétitivité-prix et hors prix, en pourcentage ; 2000-2007, 2008-2016, 2000-2016



Note de lecture : entre 2000 et 2016, la variation annuelle des parts de marché française était inférieure de 2,6 points à la variation allemande. 0,4 point était imputable à l'évolution des prix à l'export.

Source : Bas et al. 2015, Note du CAE n° 23, actualisation CAE

Graphique 28 – Nombre de secteurs par pays faisant partie des dix meilleurs en compétitivité hors prix en 2000, 2007 et 2016



Note de lecture : en 2016, la France place 52 secteurs dans le « top 10 » de l'OCDE sur la compétitivité hors-prix, sur 102 secteurs analysés.

Source : Bas et al. 2015, Note du CAE n° 23, actualisation CAE

3.2. La compétitivité dans le processus de production : la compétitivité-coût et les marges appliquées

En parallèle de son indicateur de compétitivité-prix, le ministère des Finances développe un indicateur de compétitivité-coût via le rapport entre les coûts salariaux unitaires des économies concurrentes (coût du travail corrigé de la productivité) et ceux de la France. Les pondérations utilisées pour les pays sont les mêmes que dans l'indicateur de compétitivité-prix.

La compétitivité-coût de la France vis-à-vis de ses principaux partenaires de l'OCDE a progressé de manière sensible depuis 2010 (voir Graphique 26) en lien notamment avec la dépréciation du taux de change effectif nominal de l'euro entre 2008 et 2012. Cette amélioration a permis de combler une partie de la perte accumulée depuis le début des années 2000. La compétitivité-coût vis-à-vis de la zone euro s'est moins rapidement dégradée que vis-à-vis de l'OCDE entre 2000 et 2010, et elle s'est stabilisée depuis.

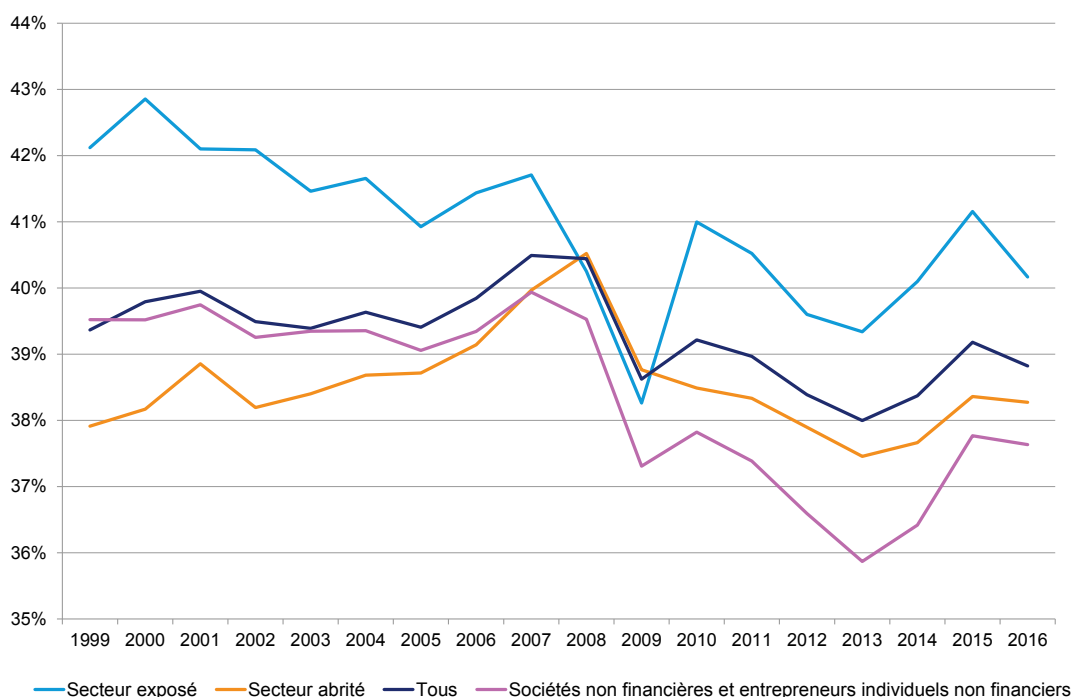
Une situation dans laquelle la compétitivité-coût se détériore tandis que la compétitivité-prix reste stable peut traduire un effort de compression de leurs marges par les exportateurs français plus important que chez leurs concurrents étrangers : l'effort relatif de marge à l'exportation est le rapport de la compétitivité-prix à la compétitivité-coût. En comparant les deux indicateurs, on observe donc un effort de marge important vis-à-vis de la zone euro entre 2000 et 2010 et une stabilisation depuis. Au contraire, par rapport à l'OCDE, l'amélioration de la compétitivité-coût en parallèle d'une stabilisation de la compétitivité-prix traduit une baisse de l'effort de marge des entreprises exportatrices françaises. Une telle baisse pourrait alors bénéficier à la compétitivité hors prix si les entreprises utilisent ces marges supplémentaires pour investir dans l'amélioration de leurs produits et du processus de production.

Les comportements de marge peuvent également s'apprécier à partir des données de comptabilité nationale en rapportant l'excédent brut d'exploitation (et les revenus mixtes, c'est-à-dire la rémunération des entrepreneurs individuels) à la valeur ajoutée¹. Sur l'ensemble de l'économie, le taux de marge a augmenté sur la période 1999-2008 en passant de 39,4 % à 40,4 %, puis a décru après la crise pour atteindre

¹ Patier B. et Virely B. (2017), « [Le taux de marge des entreprises s'équilibrerait à un niveau plus bas qu'avant-crise](#) », in Insee *Note de conjoncture*, décembre, p. 39-57.

38,8 % en 2016 (voir Graphique 29). Les trajectoires sont similaires mais les mouvements sont plus importants si on se restreint aux sociétés non financières et aux entrepreneurs individuels non financiers. Si on cherche à distinguer la dynamique des marges entre les secteurs exposés à la concurrence internationale et les secteurs abrités¹, on observe une réduction des marges dans le secteur exposé avant la crise et une stabilisation depuis ; tandis que les marges du secteur abrité avaient progressé dans les années 2000 mais se sont dégradées depuis 2008. Si on se focalise sur les branches de l'industrie, qui font partie du secteur exposé, on constate que les marges italiennes et françaises ont suivi des trajectoires parallèles depuis 2000, alors que les marges allemandes se sont largement améliorées entre 2003 et 2007 (voir Graphique 30).

Graphique 29 – Taux de marge dans les secteurs exposés et les secteurs abrités en France



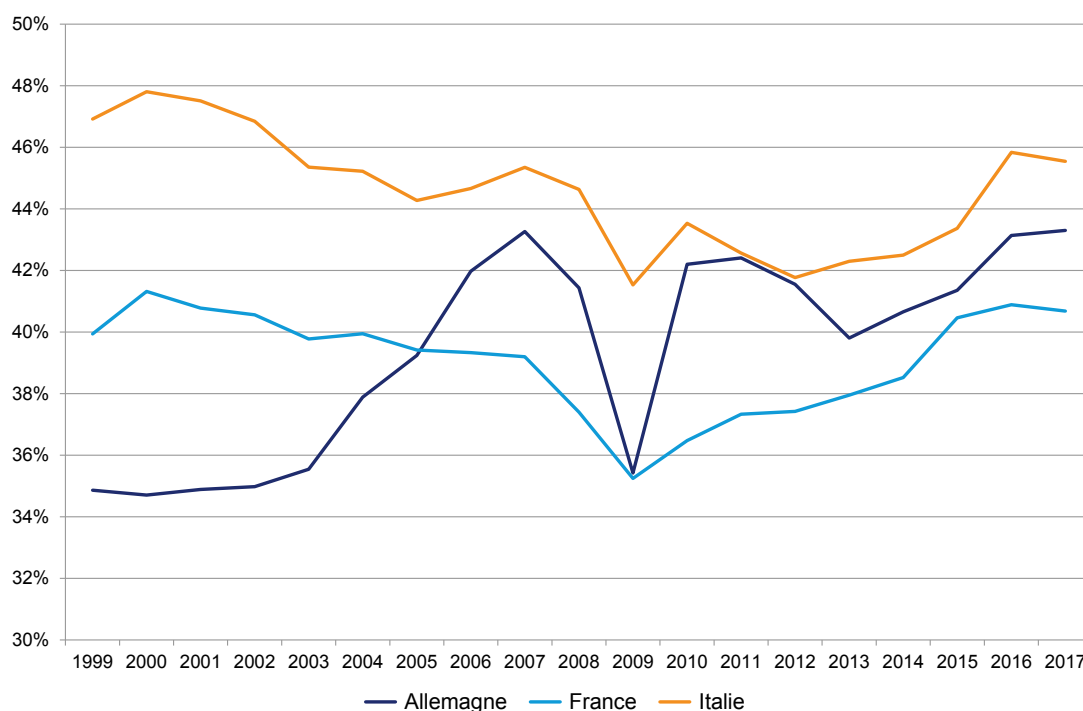
Note de lecture : le taux de marge est calculé comme l'excédent brut d'exploitation par branche rapporté à la valeur ajoutée. Les comptes nationaux par branche ne permettent pas de distinguer les secteurs institutionnels : la courbe « Tous » regroupe l'ensemble des branches de l'économie, la courbe « SNF et

¹ On applique ici la répartition des branches entre branche exposée et abritée adoptée par Le Moigne M. et Ragot X. (2015), « [France et Allemagne : une histoire du désajustement européen](#) », *Revue de l'OFCE*, 6(2015), p. 177-231. Les données par branche ne sont pas spécifiquement disponibles pour les sociétés non financières et les entreprises individuelles non financières, on raisonne donc sur l'ensemble de l'économie quand on distingue branches abritées et exposées.

entrepreneurs individuels non financiers » correspond à l'EBE des SNF et le revenu mixte brut rapporté à la valeur ajoutée du secteur.

Source : Eurostat

**Graphique 30 – Taux de marge dans l'industrie
en France, Allemagne, et Italie**



Note de lecture : le taux de marge est calculé comme l'excédent brut d'exploitation des branches de l'industrie au sens de la classification Nace Rev. 2.

Source : Eurostat, calculs CNP

Plusieurs conclusions importantes se dégagent concernant la compétitivité française sur la base de l'analyse de la balance courante. La dégradation de la balance courante française depuis les années 2000 s'est réalisée principalement par une dégradation de la balance des échanges de biens entre 2000 et 2008. Elle s'est traduite par une réduction plus importante des parts de marché mondiales à l'exportation de la France par rapport à ses voisins de la zone euro qui partagent pourtant une même monnaie. Cette perte de parts de marché a eu lieu sur l'ensemble de la période depuis 2000 à aujourd'hui. Elle a plus été le fruit d'une perte de compétitivité « hors prix » en particulier depuis la crise, une compétitivité qui pourrait avoir été affectée par l'effort de marge important réalisé par les entreprises exportatrices françaises avant 2008. La France a en effet connu une dégradation de sa compétitivité-coût par rapport aux pays de la zone euro sur toute la période 2000-2008. La spécialisation

sectorielle et géographique ne semble pas avoir joué de rôle déterminant dans l'évolution de la compétitivité française.

L'évolution de la compétitivité-coût d'un pays dépend de l'ensemble des facteurs de production (travail et capital), du poids de la fiscalité, et les coûts générés par la consommation intermédiaire de produits issus de secteurs non exposés jouent également dans la compétitivité des entreprises exportatrices. L'objet de la section suivante est de détailler les composantes de la compétitivité-coût de la France.

DÉTERMINANTS DES COÛTS DE PRODUCTION

Pour évaluer les coûts de production plus en détail, on peut décomposer les coûts en quatre grands agrégats. La production nécessite de payer des consommations intermédiaires, de rémunérer les salariés et le capital, et de payer les impôts sur la production nets des subventions reçues. Par exemple, en 2017, la production des sociétés non financières s'élevait à 2 819 milliards d'euros (voir Tableau 2). Les consommations intermédiaires représentaient 58 % du niveau de la production. La valeur ajoutée restante était alors répartie entre la rémunération des salariés (28 % de la valeur de la production ou 66 % de la valeur ajoutée), les impôts nets des subventions à la production (1 % de la production, 3 % de la valeur ajoutée), et l'excédent brut d'exploitation (respectivement 13 % et 32 %) qui sert à rémunérer les actionnaires, payer les intérêts d'emprunt et investir.

Tableau 2 – Répartition de la production des sociétés non financières, en 2017

Production, en Md€	Consommation intermédiaire	Rémunération des salariés	Impôts nets des subventions sur la production	Excédent brut d'exploitation
2819,092	57,9 %	27,6 %	1,1 %	13,4 %

Source : Insee

1. Croissance des salaires et productivité en France

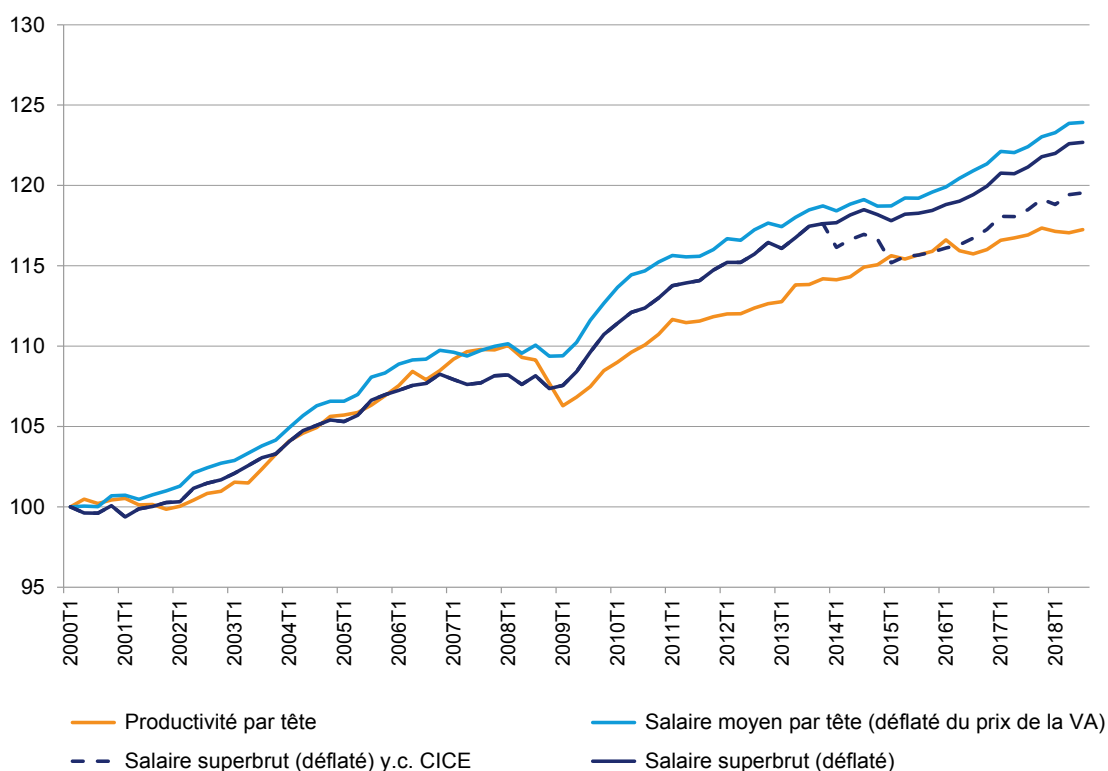
1.1. Au niveau agrégé et en tenant compte des mesures fiscales, les salaires ont progressé en ligne avec la productivité en France

Évolutions comparées des salaires réels et de la productivité

Les évolutions comparées de la productivité du travail et des salaires réels constituent un indicateur relativement consensuel d'éventuels déséquilibres liés au

coût du travail. Depuis les années 1990 et jusqu'à la crise financière de 2008, la France se caractérisait par une corrélation assez remarquable entre l'évolution des salaires et de la productivité (voir Graphique 31), ce qui se traduisait également par une stabilité de la part de la rémunération du travail dans la valeur ajoutée. Au moment de la crise, la productivité apparente du travail décroche¹, alors que l'inflexion des salaires est limitée. L'écart entre productivité et salaires s'est ensuite agrandi jusqu'en 2014, date à laquelle de nouveaux allègements de charges ont été mis en œuvre (CICE et Pacte de responsabilité). En Allemagne, à l'inverse, les salaires ont évolué en deçà de la productivité avant la crise et l'écart ainsi accumulé s'est en partie maintenu après la crise (voir Graphique 32).

Graphique 31 – Évolution des salaires et de la productivité en France

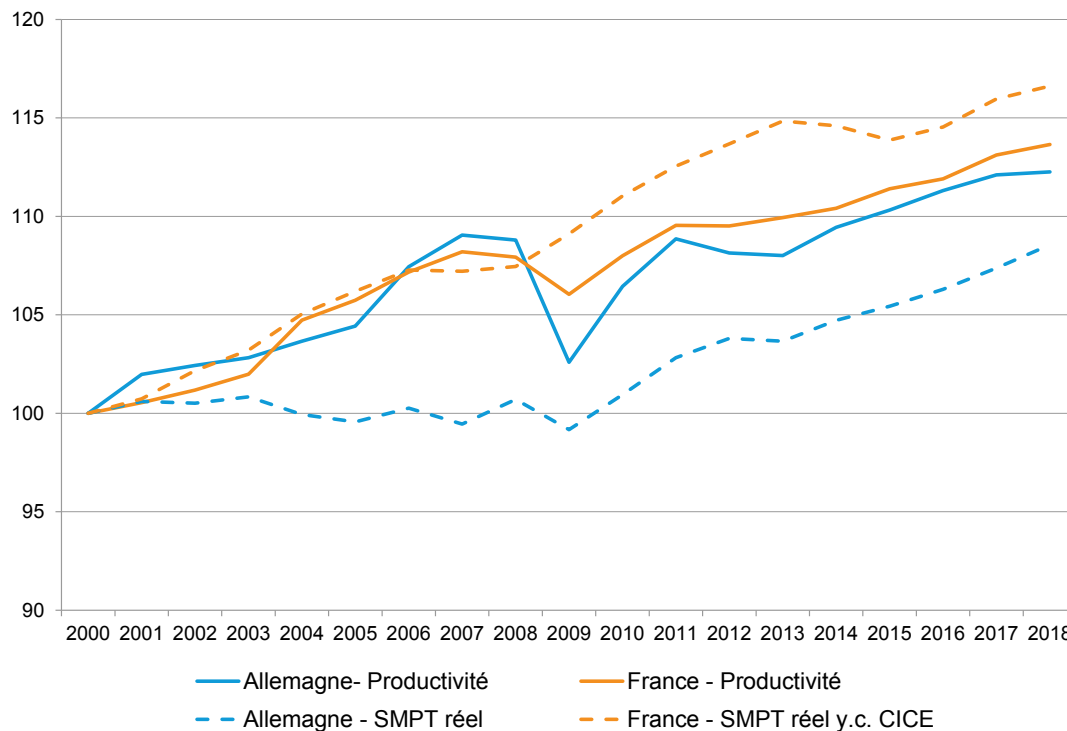


Note de lecture : base 100 en 2000 T1. Productivité et salaires sont mesurés sur le champ des branches marchandes non agricoles. Les salaires sont déflatés du prix de la valeur ajoutée. Le salaire moyen par tête est un salaire brut.

Source : Insee, calculs CNP

¹ Askenazy P., Bozio A. et García-Peñalosa C. (2013), « [Dynamique des salaires par temps de crise](#) », *Les notes du Conseil d'analyse économique*, n° 5, avril.

Graphique 32 – Évolution des salaires et de la productivité en France et en Allemagne



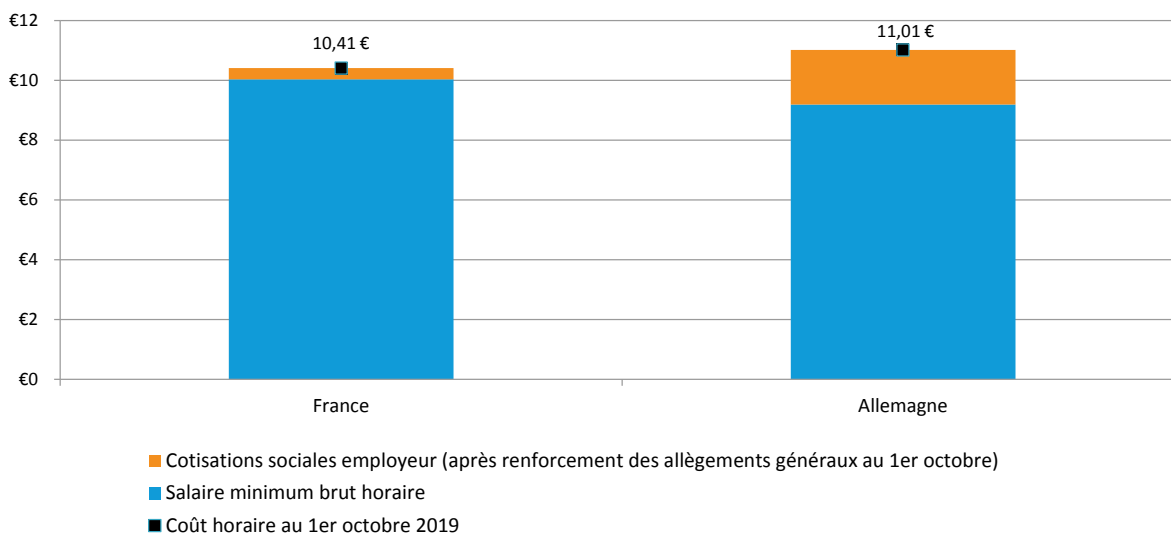
Note de lecture : base 100 en 2000.

Source : Eurostat, calculs CNP

Coût du travail au niveau du salaire minimum

Le coût du travail au niveau du salaire minimum est globalement au même niveau en France et en Allemagne depuis 2017 (en 2017, les deux coûts s'élevaient respectivement à 10,41 et 10,56 euros ; et en 2018 à 10,64 et 10,55 euros). Le montant du salaire minimum brut plus élevé en France est compensé par des cotisations moins élevées pour les employeurs français à ce niveau de salaire (voir Graphique 33). Au 1^{er} janvier 2018, le coût horaire du travail français était très légèrement repassé devant le coût allemand à ce niveau de rémunération : le salaire minimum allemand n'avait en effet pas été revalorisé en 2018, contrairement au Smic français. En 2019, le coût du travail horaire en France devrait diminuer relativement au coût allemand : en premier lieu, l'effort de réduction du coût du travail se poursuivra en France, avec notamment une baisse supplémentaire de 4 points environ au niveau du Smic de cotisations sociales employeur à compter du mois d'octobre 2019. En outre, au 1^{er} janvier 2019, le salaire minimum allemand a été réévalué de 2 %. Il sera réévalué à nouveau de 2 % au 1^{er} janvier 2020.

Graphique 33 – Salaire minimum et coût du travail en 2018

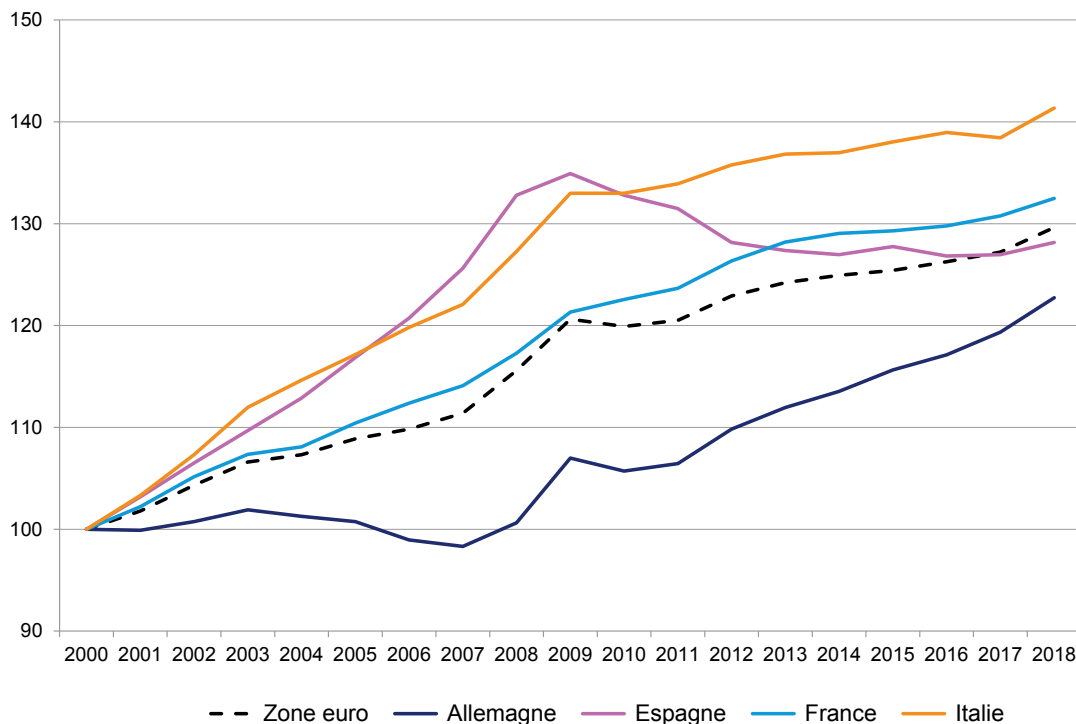


Source : législations nationales, calculs DG Trésor

Coûts salariaux unitaires (CSU) nominaux en niveau et en variation, zone euro

Les coûts salariaux unitaires correspondent au coût du travail par unité de biens et services produite. L'évolution des CSU nominaux en France est très proche de celle des CSU de la zone euro jusqu'à la crise financière de 2008-2009, croissant à un rythme annuel de +1,8 % (soit un peu en dessous de la cible d'inflation de la Banque central européenne) ; tandis que sur cette période les CSU allemands demeurent globalement inchangés (voir Graphique 34). Depuis la crise, une convergence est à l'œuvre. Les CSU français et espagnols connaissent une évolution plus modérée (+0,9 % par an en France, y compris CICE), tandis que les salaires ont accéléré en Allemagne où les CSU sont donc plus dynamiques (+1,4 % par an). L'Italie quant à elle est loin d'avoir corrigé la hausse cumulée de ses CSU de la première décennie 2000.

**Graphique 34 – Zone euro : coûts salariaux unitaires
(ensemble de l'économie)**



Note de lecture : base 100 en 2000.

Source : Eurostat, calculs CNP

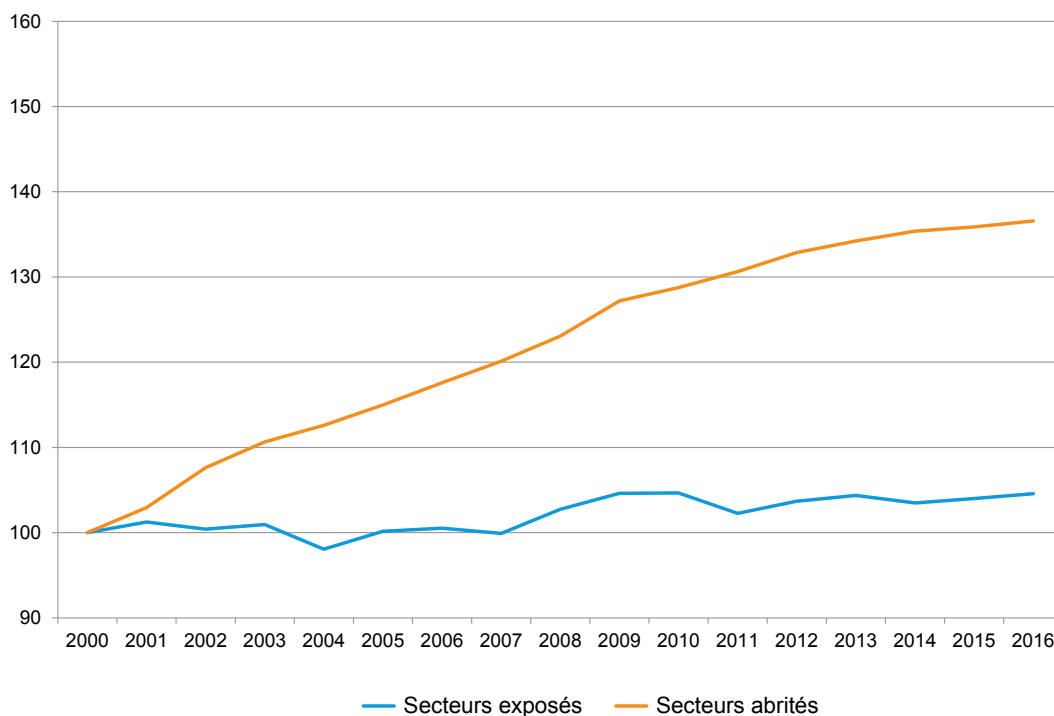
1.2. Les coûts salariaux unitaires ont crû plus vite dans les secteurs abrités que dans les secteurs exposés, du fait du différentiel de productivité

En France, la hausse des coûts salariaux unitaires observée au niveau agrégé masque des tendances hétérogènes suivant les secteurs. Dans les secteurs abrités de la concurrence internationale¹, les CSU ont augmenté de plus de 35 % entre 2000 et 2016, alors que cette hausse a été de moins de 5 % dans les secteurs exposés (voir Graphique 35). Une augmentation de 35 % sur 16 ans correspond à une progression annuelle de 2 %, soit proche de l'objectif d'inflation. Il n'est

¹ La répartition entre secteurs abrités et secteurs exposés est la même que celle construite par Le Moigne et Ragot dans Le Moigne M. et Ragot X. (2015), « [France et Allemagne : une histoire du désajustement européen](#) », *Revue de l'OFCE*, 2015/6, n° 142, p. 177-231. Secteur exposé : agriculture, secteurs manufacturiers, information-communication, services financiers, énergie, eau, déchets ; Secteur abrité : construction, commerce, transports, hébergements et restaurations, immobilier, services non marchands, services aux ménages et aux entreprises.

également pas surprenant que le secteur exposé (par exemple, l'industrie manufacturière), qui présente traditionnellement une productivité plus dynamique que le secteur abrité (par exemple, la plupart des services), ait une dynamique de ses CSU plus contenue.

Graphique 35 – France : coûts salariaux unitaires dans les secteurs exposés et secteurs abrités

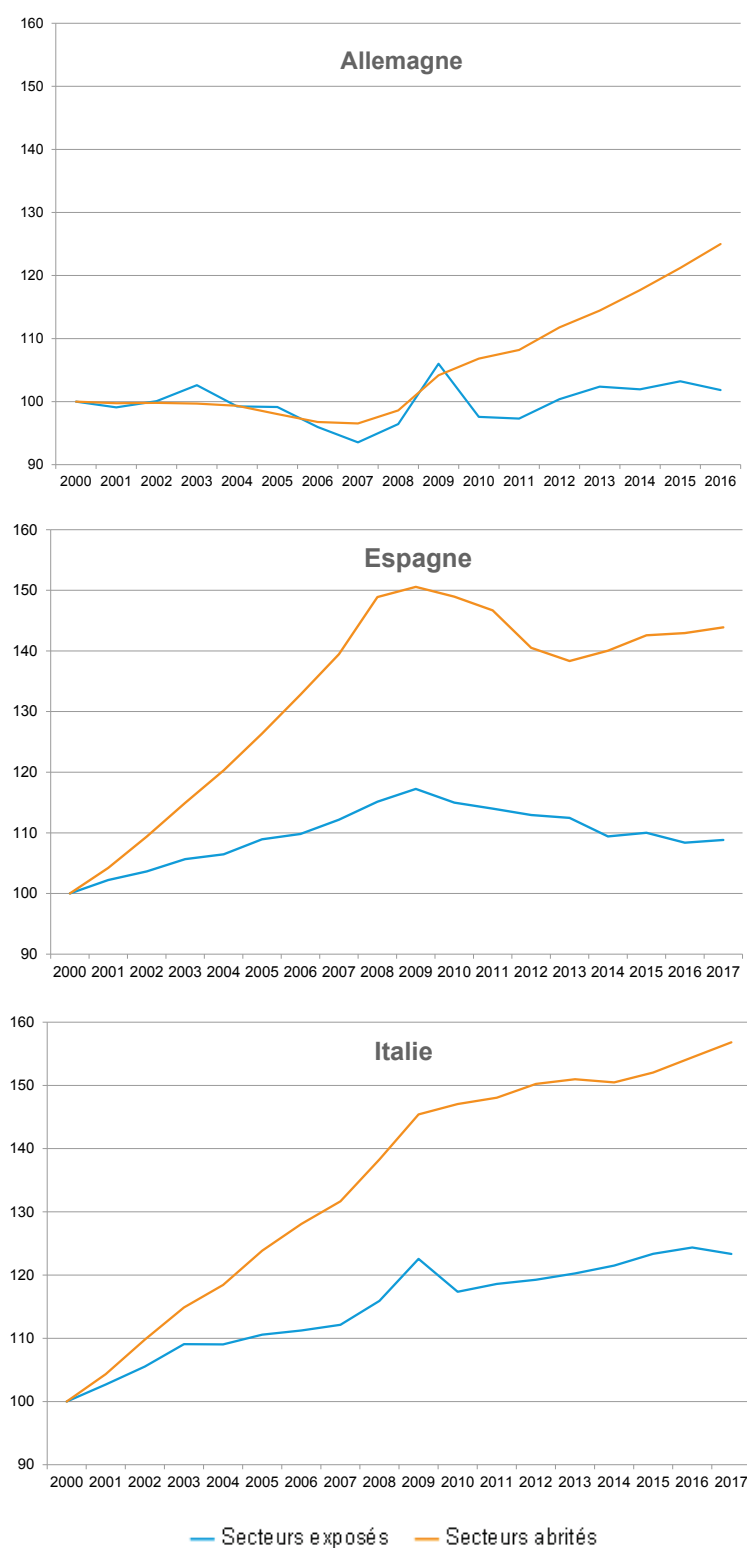


Note de lecture : base 100 en 2000. Les CSU sont calculés comme le ratio de la rémunération des salariés (y compris cotisations employeurs) rapportés à la valeur ajoutée. Les secteurs sont décomposés entre secteurs abrités et exposés selon la décomposition proposée par Le Moigne et Ragot (2015).

Source : Eurostat, calculs CNP

Ces évolutions très différentes entre CSU des secteurs abrités et secteurs exposés se retrouvent chez les principaux partenaires de la France au sein de la zone euro (voir Graphique 36). Cependant, l'Allemagne se caractérise au sein des grands pays de la zone euro par une progression nulle, voire négative, des CSU dans le secteur abrité jusqu'en 2008. Sur cette période, une progression de 2 % annuelle aurait conduit à une progression de 17 %. Depuis 2008 et la fin de cette période de modération en Allemagne, les CSU dans les secteurs abrités ont augmenté de près de 27 % jusqu'en 2016, contre 11 % en France sur la même période.

Graphique 36 – Coûts salariaux unitaires dans les secteurs exposés et secteurs abrités, en Allemagne, Espagne et Italie



Note de lecture : base 100 en 2000.

Source : Eurostat, calculs CNP

1.3. Le mode de formation des salaires permet-il une corrélation suffisante à la productivité ?

L'écart entre la productivité apparente du travail et les salaires corrigés des prix de la valeur ajoutée apparue après la crise de 2008 (voir Graphique 31) – qui n'est toutefois pas propre à la France et s'observe aussi en zone euro – n'est qu'en partie expliqué par ses déterminants macroéconomiques (Audenaert *et al.*, 2014¹). Plusieurs pistes sont souvent évoquées pour analyser cette déconnexion, sans qu'elles parviennent à en expliquer l'intégralité.

Une première piste avancée est celle d'une **modification de la structure de qualification de la main-d'œuvre** au tournant de la crise. Les catégories de salariés les mieux rémunérés ont généralement une situation d'emploi plus stable et sont moins touchées par le retournement conjoncturel. En France, c'est le cas des plus diplômés, dont l'emploi a même augmenté notamment chez les cadres (Audenaert *et al.*, 2014). Ces changements de composition, particulièrement forts entre 2008 et 2011, conduisent à augmenter le salaire moyen et masquent un ajustement important au niveau individuel. Verdugo (2016)², en construisant des évolutions salariales à expérience et niveau d'études constants, explique la quasi-totalité de la hausse du salaire moyen réel³ autour de la crise par ces effets de composition, en France comme dans sept autres grands pays de la zone euro.

Une deuxième piste possible à la résilience des salaires sur la période de grande récession tient à la **présence de rigidités nominales à la baisse**. La rigidité à la baisse des salaires peut s'apprécier à l'aide d'une approche macroéconomique, tenant compte de l'évolution du chômage et de l'inflation (courbe de Phillips). Lopez-Villavencio *et al.* (2017)⁴, grâce à l'estimation d'une forme réduite de la nouvelle courbe de Phillips néo-keynésienne sur la période 1985-2014, suggèrent que la rigidité nominale des salaires est plus élevée aux États-Unis qu'en Europe, où c'est plutôt l'indexation des salaires aux prix qui est à l'œuvre. Plus précisément, trois

¹ Audenaert D., Bardaji J., Lardeux R., Orand M. et Sicsic M. (2014), « [La résistance des salaires depuis la grande récession s'explique-t-elle par des rigidités à la baisse ?](#) », Insee, Dossier in *L'économie française – Édition 2014*.

² Verdugo G. (2016), « Real wage cyclicity in the Eurozone before and during the great Recession: Evidence from microdata », *European Economic Review* 82, p. 46-69.

³ Les salaires sont mesurés au niveau individuel et déflaté de l'indice des prix à la consommation harmonisé. La hausse des salaires réels n'est pas une hausse par rapport à la productivité, mais une hausse absolue.

⁴ Lopez-Villavencio A. et Saglio S. (2017), « The wage inflation-unemployment curve at the macroeconomic level », *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 79(1), p. 55-78.

groupes de pays peuvent être distingués. Le premier englobe les pays avec une forte flexibilité des salaires (Autriche, Japon, Pays-Bas, Portugal et Norvège), où la modération salariale peut être plus importante. Un deuxième groupe inclut les pays où la rigidité nominale est forte (États-Unis, Irlande, Espagne). Les autres pays étudiés par les auteurs, dont la France, sont pour leur part dans une position intermédiaire, avec une indexation à l'inflation relativement importante. Toutefois, ce phénomène d'indexation dépend aussi du contexte conjoncturel : les salaires se sont ainsi avérés, quel que soit le pays, plus flexibles après la crise. Par ailleurs, l'ampleur de l'indexation serait liée, selon ces travaux, au degré de centralisation des négociations salariales. L'indexation mesurée en France se situe à un niveau moyen mais ce dernier résultat peut tout de même interroger la situation du système français (voir Encadré 1).

Si le lien entre salaire et productivité se vérifie au niveau macroéconomique (en dehors de la rupture de 2009-2010), les moyennes cachent des disparités importantes lorsqu'on descend au niveau microéconomique. Outre l'exposition inégale à la concurrence internationale (voir *supra*), un grand nombre de facteurs peuvent en effet influencer le partage de la valeur ajoutée, d'un secteur ou d'une entreprise à l'autre : intensité capitalistique, statut de l'entreprise (indépendante, en groupe), position dans la chaîne de production (sous-traitante ou donneuse d'ordre), mode de financement¹. Les évaluations économétriques montrent d'ailleurs qu'il est très difficile d'établir une corrélation entre salaires et productivité, du moins à court ou moyen terme. À partir de données individuelles sur la période 2003-2011, Audenaert *et al.* (2014) suggèrent que la réponse immédiate des salaires à un choc d'activité spécifique (à la hausse ou à la baisse), pour les personnes restant en emploi, est toujours très faible : un choc de 10 % sur l'activité d'une entreprise se répercute en moyenne à hauteur de 0,2 % seulement sur les salaires de ses employés la même année².

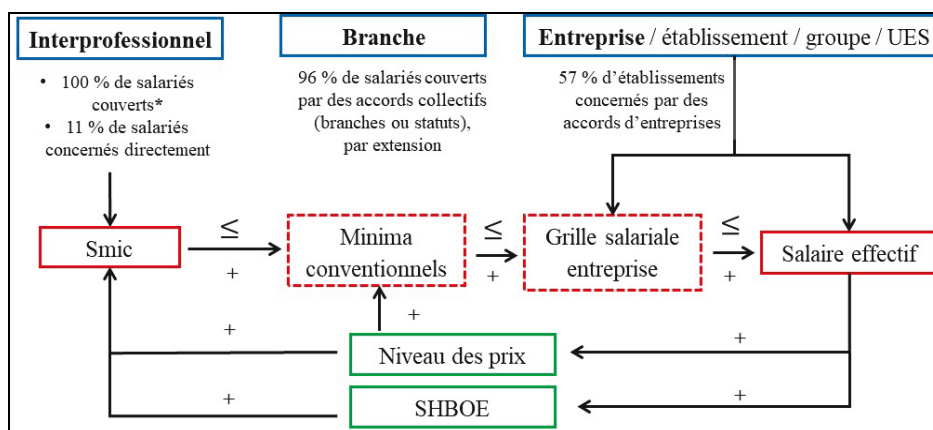
¹ Rapport au président de la République, *Partage de la valeur ajoutée, partage des profits et écarts de rémunérations en France*, Mission présidée par Jean-Philippe Cotis, mai 2009.

² Rappelons néanmoins que la théorie microéconomique dit que les salaires doivent être ajustés non pas à la productivité, mais bien à la *productivité marginale*.

Encadré 1 – Le mécanisme de formation des salaires en France

En France, les mécanismes de formation des salaires, fondés sur des niveaux de négociation salariale imbriqués (Smic au niveau interprofessionnel, accords de minima conventionnels au niveau des branches, accords d'entreprises) contribuent à revaloriser les salaires individuels.

Schéma des institutions de négociation salariale en France



* Hors apprentis depuis moins de 10 ans, stagiaires, assistants maternels et familiaux, services d'aide par le travail, ou VRP, non couverts par le Smic.

Source : Dares, Acemo ; Insee, enquête Emploi

Dans une étude récente, Gautier *et al.* (2018)¹ décomposent l'impact de ces trois différents niveaux d'accords collectifs sur la dynamique des salaires bruts de base en deux canaux distincts : le déclenchement des hausses de salaire et leur ampleur lorsqu'elles se produisent. Les augmentations du Smic contribuent surtout à accroître l'ampleur des hausses de salaire, lorsque ces dernières ont effectivement lieu. Les revalorisations des minima conventionnels au niveau des branches et les accords d'entreprise agissent davantage, quant à eux, sur leur déclenchement. En tenant compte de la recomposition de ces deux effets, ils estiment que, toutes choses égales par ailleurs et à l'horizon de plusieurs trimestres, une augmentation de 1 % du Smic rehausse les salaires de base individuels de 0,08 % en moyenne², soit un effet relativement limité. Cet effet de diffusion se concentre surtout sur les plus bas salaires : il est prépondérant au

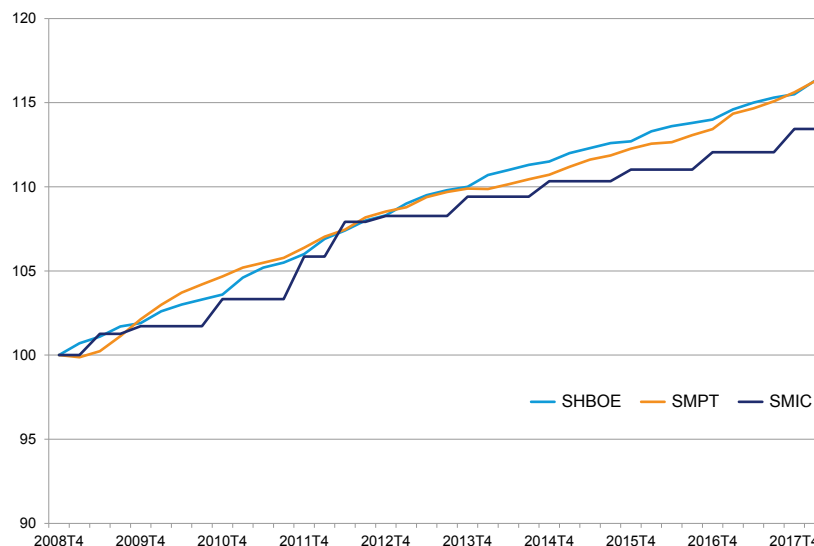
¹ Gautier E., Roux S., et Suarez-Castillo M. (2018), « [Le rôle des accords collectifs sur la dynamique des salaires](#) », in *Emploi, chômage, revenus du travail – Édition 2018*, collection Insee références, juillet, p. 27-38.

² Il s'agit ici des effets « directs » de chacune des variables sur les salaires, indépendamment des autres. Ainsi, l'élasticité du Smic ici calculée à 0,08 correspond à un impact direct, hors diffusion du Smic via les minima de branche qui influent également sur le niveau des salaires moyens.

1^{er} décile de salaire puis décroît fortement. Une hausse similaire des minima conventionnels augmente, quant à elle, les salaires de 0,14 % et la signature d'un accord d'entreprise de 0,30 %. Les minima conventionnels et les grilles de salaire des accords d'entreprises couvrant un large éventail de niveaux de salaire, les effets de diffusion sont, de façon assez mécanique, beaucoup plus homogènes sur l'échelle des salaires en comparaison avec ceux du Smic.

Par ailleurs, le Smic étant indexé depuis sa création sur la moitié du pouvoir d'achat du salaire horaire de base des ouvriers et employés (SHBOE), ce dernier a donc par transitivité un impact potentiel sur les minima conventionnels, les grilles salariales d'entreprise et finalement les salaires effectifs dont ceux des ouvriers et employés, engendrant un risque de circularité entre le Smic et le SHBOE, comme pointé par Cette *et al.* (2011)¹. Ces résultats peuvent cependant être relativisés par le fait que depuis le dernier coup de pouce en juillet 2012, le Smic a évolué sensiblement moins vite que le SHBOE. Plus largement, le Smic a progressé moins vite que le salaire moyen depuis 2012, creusant progressivement l'écart jusqu'à aujourd'hui (voir Graphique *infra*). Sur la même période, la France est d'ailleurs l'un des rares pays de la zone euro où le rapport entre Smic et salaire médian a baissé d'après les données de l'OCDE (avec la Belgique, le Luxembourg, la Hongrie et la Slovaquie).

Évolutions du SMIC, du salaire horaire de base ouvrier et employé (SHBOE) et du salaire moyen par tête (SMPT), base 100 au 4^e trimestre 2008



Source : Dares, Acemo ; Insee, comptes trimestriels

¹ Cette G., Chouard V. et Verdugo G. (2012), « Les effets des hausses du Smic sur le salaire moyen », *Économie et statistique*, n° 448-449, octobre.

2. Un coût du capital semblable aux autres pays de la zone euro

Le coût du capital influe sur la compétitivité par deux canaux. D'une part, il a un impact direct puisqu'il représente le coût d'un intrant. D'autre part, il a un impact indirect car il joue un rôle déterminant dans les choix d'investissement.

2.1. Les coûts du capital

Le coût total du capital peut être défini comme le coût moyen pondéré (i) des capitaux propres et (ii) de la dette¹. Les entreprises françaises font face à des coûts des capitaux propres similaires à ceux des autres entreprises européennes et leurs coûts d'emprunt sont parmi les plus faibles en Europe.

Le coût des fonds propres (COE, pour « cost of equity ») est défini comme le rendement attendu par un investisseur pour acquérir ou conserver les actions d'une entreprise compte tenu de leur risque. Ce coût est central pour toutes les entreprises et particulièrement pour celles qui portent des projets innovants dont l'horizon de rentabilité est plus incertain. Pour ces projets incertains, le financement par endettement est peu adapté et les entreprises de type « start-up » se financent principalement par fonds propres. En pratique, le COE n'est pas directement observable, contrairement au coût de la dette. Pour une entreprise, comme pour l'ensemble de l'économie, on ne peut l'évaluer qu'en l'estimant à partir de données boursières dans le cadre d'un modèle de valorisation des actions². Les résultats de ces estimations montrent que le coût des fonds propres des entreprises européennes est proche de son minimum historique et que le coût en France se distingue peu de ses voisins européens (voir Graphique 37).

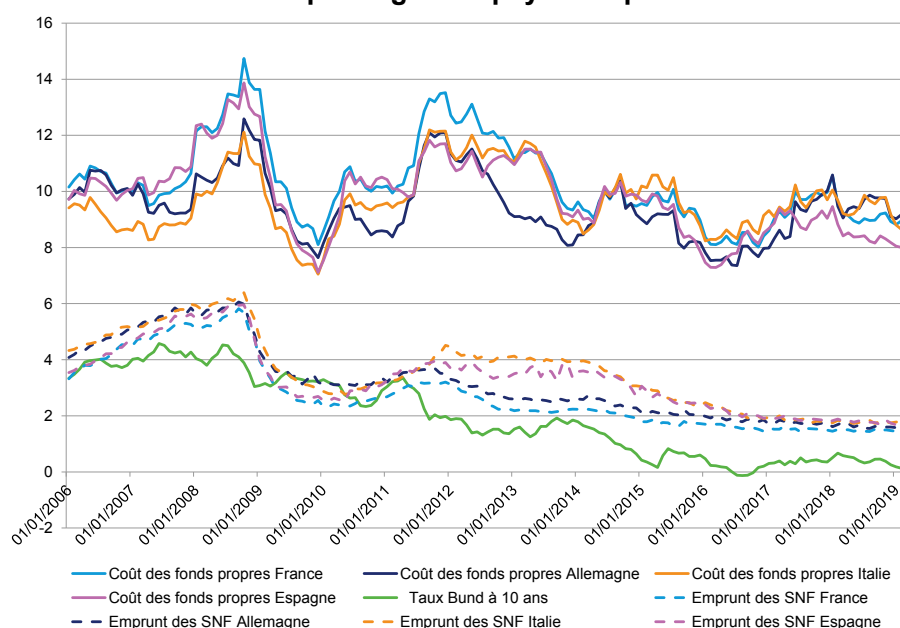
Concernant le coût de la dette, la situation actuelle est marquée par des taux bancaires historiquement bas du fait de la politique monétaire très accommodante de la Banque centrale européenne (BCE). Les taux d'emprunt pour les entreprises françaises sont inférieurs aux taux allemands, italiens et espagnols selon la mesure synthétique de la BCE³.

¹ Couramment désigné par WACC, pour « weighted-average cost of capital ».

² Le COE des grandes entreprises non financières cotées françaises est estimé dans [Mazet-Sonilhac et Mésonnier \(2016\)](#) qui détaillent la méthodologie utilisée. L'approche retenue combine deux approches standard, souvent utilisées sous des formes variées par les analystes financiers (voir [Mukhlynina et Nyborg, 2016](#), pour une revue) : le modèle d'actualisation des revenus futurs anticipés des actionnaires et le modèle d'évaluation des actifs financiers (CAPM en anglais).

³ Pour plus de détails, voir [site internet de la BCE](#).

Graphique 37 – Coût des fonds propres nominal des grandes entreprises non financières de quatre grands pays européens



Note : le coût d'emprunt synthétique construit par la BCE est une moyenne des taux d'emprunt courts et longs pour les sociétés non-financières.

Source : Banque de France et Datastream (coût des fonds propres), Banque centrale européenne (coût d'emprunt)

Les écarts de coût du capital entre pays sont magnifiés en période de crise mais demeurent faibles. L'analyse des estimations de coût de fonds propres pour les entreprises révèle que ces écarts sont peu significatifs par rapport aux écarts entre entreprises de différents secteurs au sein d'un même pays. Néanmoins, ces résultats indiquent qu'en période de crise, les prix des actions des grandes entreprises françaises sont en moyenne plus corrélés aux variations du marché européen (Eurostoxx 600) que ceux des entreprises allemandes, italiennes et espagnoles.

2.2. L'importance du coût du capital pour l'investissement

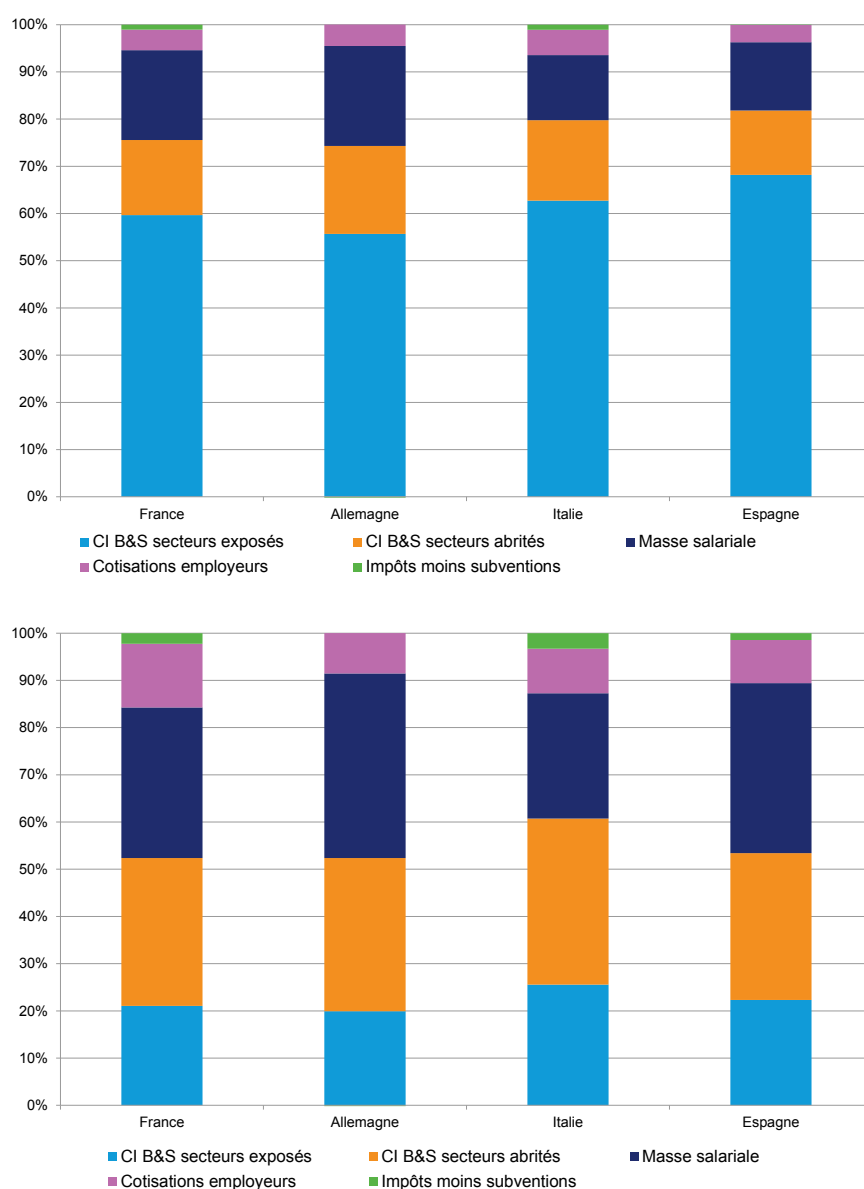
Outre son effet direct sur les coûts de production, le coût du capital a un impact indirect sur la productivité des entreprises via son rôle dans les décisions d'investissement. Une entreprise investit dans un projet si sa rentabilité anticipée excède son coût de financement. Au niveau macroéconomique, un coût du capital élevé dans un pays, en réduisant le niveau d'investissement, pénaliserait les perspectives de croissance à moyen terme. Cette relation négative entre coût du capital et investissement a été documentée empiriquement dans une étude récente mobilisant des données comptables au niveau de groupes français consolidés¹.

¹ Carluccio J., Mazet-Sonilhac C. et Mésonnier J. S. (2018), « [Investment and the WACC: New micro evidence for France](#) », *Banque de France Working Paper Series*, n° 710.

3. Le coût des consommations intermédiaires

En France, les consommations intermédiaires représentent plus de 60 % des coûts de production (hors rémunération du capital) en 2015. Cette part atteint plus de 75 % dans les secteurs exposés, contre 52 % dans les secteurs abrités (voir Graphique 38).

Graphique 38 – Décomposition des coûts de production des secteurs exposés et abrités



Note de lecture : répartition des coûts des différentes composantes intervenant dans le processus de production (coût du travail, coût des intrants par type, impôts nets des subventions sur production – sont donc exclus les coûts liés à la rémunération du capital et à l'imposition sur le revenu).

Source : OCDE, Insee ; calculs CNP

Les consommations intermédiaires qui proviennent des secteurs abrités représentaient 16 % des coûts de production des branches composant le secteur exposé en 2015 en France. Ce chiffre est de 19 % en Allemagne mais seulement 14 % en Espagne. Ainsi, si les coûts salariaux unitaires ont stagné dans les secteurs exposés, la hausse marquée des CSU (notamment par rapport à l'Allemagne) observée dans les secteurs abrités a pu contribuer indirectement à la dégradation de la compétitivité-prix de la France (voir 1.2) comme l'illustrent le Graphique 35 et le Graphique 36.

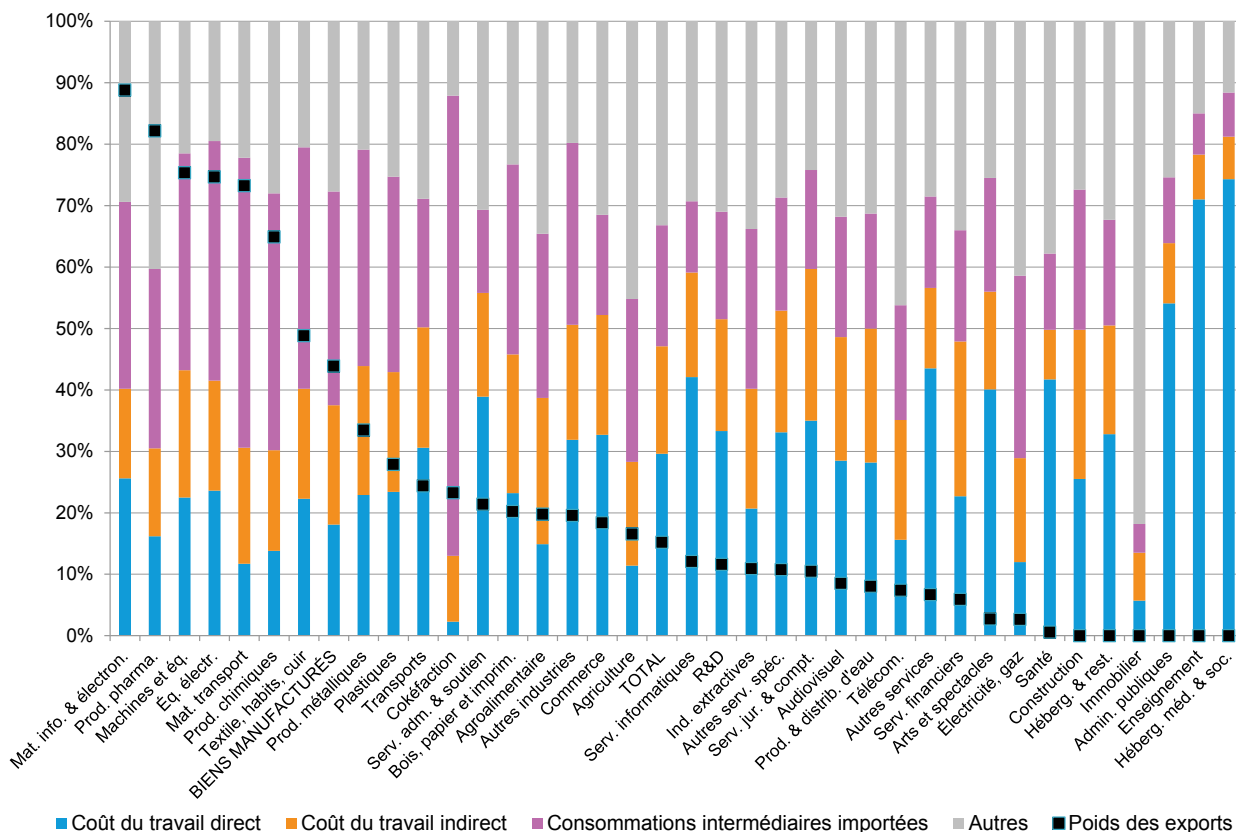
3.1. Les consommations intermédiaires importées

Au niveau de l'économie globale, on peut vouloir distinguer les consommations intermédiaires domestiques des consommations intermédiaires importées. En effet, les consommations intermédiaires domestiques sont elles-mêmes le résultat d'une production intégrant du travail domestique, des consommations intermédiaires domestiques, des consommations intermédiaires importées, etc. Si on remonte la chaîne de valeur, on peut alors décomposer au final les coûts de production entre coût du travail direct, coût du travail indirect via les consommations intermédiaires domestiques, les consommations intermédiaires importées, et les autres coûts (incluant les coûts du capital dans la chaîne de valeur domestique notamment). En exploitant les tableaux d'entrées-sorties entre les branches d'activité de l'économie nationale, Koehl et Simon (2019)¹ permettent de faire cette décomposition des coûts de la production pour les grandes branches d'activité (voir Graphique 39).

Les consommations intermédiaires importées représentent une part assez variable des coûts de production des branches, comme le montre le Graphique 39. Si elles représentent environ 20 % du total des coûts des branches, cette part peut aller de 30 % à 40 % dans l'industrie manufacturière hors secteur de la cokéfaction et du raffinage, pour lequel elles représentent 80 % des coûts de production. Dans les services, les consommations intermédiaires importées représentent une part moins importante des coûts, alors que le coût du travail compte pour une part relativement plus importante que dans l'industrie. La part des consommations intermédiaires importées est de l'ordre de 10 % à 20 % pour les services marchands, avec un maximum à 25 % pour les télécommunications. Les services non marchands présentent quant à eux une part quasi négligeable de l'ordre de 5 %.

¹ Koehl L. et Simon O. (2019), « [La part des bas et moyens salaires dans la production : l'importance des coûts indirects](#) », *Insee Analyses*, n° 45, mars.

Graphique 39 – Décomposition comptable de la production en valeur de chaque produit



Note : la mention « autres » représente la part de la production constituée de l'excédent brut d'exploitation, du revenu mixte et des impôts nets des subventions sur la production. Le poids des exports est calculé en rapportant les exportations domestiques du produit concerné à sa production.

Lecture : dans la production de matériel informatique, le coût du travail direct représente 26 % de la production en valeur, le coût du travail indirect 15 %, les consommations intermédiaires importées 30 %, et les autres composantes 30 %. Les exports domestiques de matériel informatique représentent 89 % de la production de ce produit.

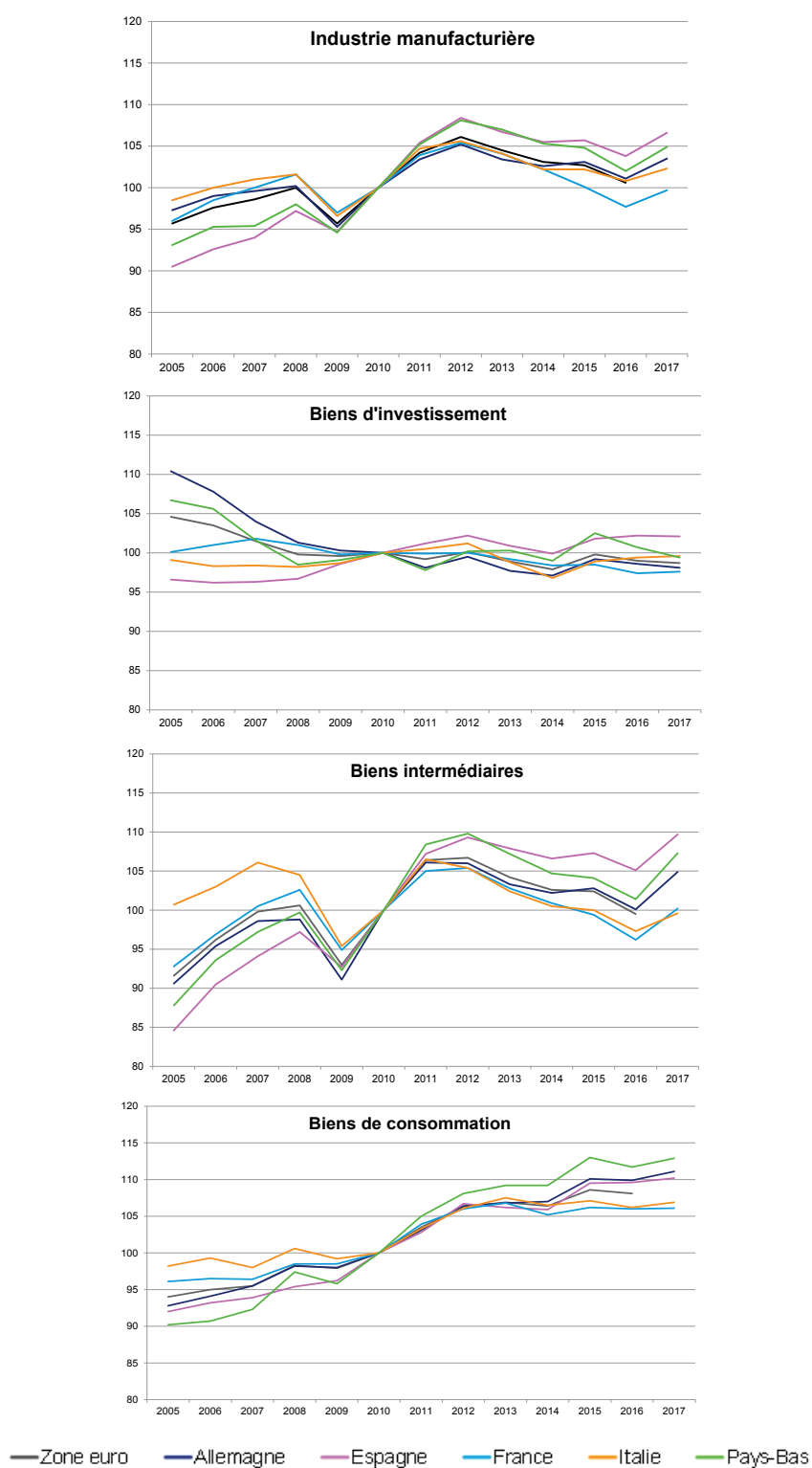
Source : Koehl et Simon (2019), « [La part des bas et moyens salaires dans la production : l'importance des coûts indirects](#) », Insee Analyses n° 45, mars

L'importance de ces importations, en particulier dans l'industrie manufacturière pose la question du coût d'acquisition des intrants par les entreprises françaises. Il n'existe pas d'étude systématique sur le niveau des prix des consommations intermédiaires importées par les différents pays. Il n'est donc pas possible de savoir si les entreprises françaises importent leurs consommations intermédiaires à un prix plus élevé que leurs concurrents européens. En revanche, il est possible d'effectuer des comparaisons de l'évolution des prix de certains biens et regroupements de biens, sous forme d'indices, entre pays d'Europe, pour déterminer si l'évolution des prix d'importation a été plus ou moins favorable à la France.

Le Graphique 40 présente les indices de prix d'importation de quatre regroupements de biens pour cinq pays de la zone euro (France, Allemagne, Espagne, Italie et Pays-Bas), ainsi qu'un indicateur synthétique de la zone euro. Les biens intermédiaires correspondent aux consommations intermédiaires détruites dans le processus de production (par exemple, produits chimiques de base, peintures, pièces de métal, câbles électriques, accumulateurs, etc.). Les biens de consommation sont à destination essentiellement des ménages (alimentation, habillement, cosmétiques et nettoyeurs, appareils électroniques) et les biens d'investissement (*capital goods*) à destination des entreprises ou des organismes publics (serveurs informatiques, machines-outils, appareils médicaux, etc.).

Ces indices de prix de regroupement montrent que depuis 2005, les entreprises françaises n'ont pas vu une évolution défavorable de leurs prix d'importation par rapport à leurs partenaires européens. Depuis 2013, même, il semblerait que les prix d'importation des biens manufacturés en France aient diminué plus vite que pour les pays de la zone euro, et en particulier pour les économies comparables (Allemagne et Italie). Cette tendance plus favorable semble notamment provenir des biens intermédiaires. Les prix des biens d'investissement importés sont stables pour les pays de la zone euro, et ceux des biens de consommation ont modérément augmenté, mais à nouveau, sans tendance qui montrerait un désavantage pour les entreprises françaises. La co-intégration extrêmement forte des indices de prix n'est évidemment pas étonnante dans le cadre du marché commun et de la monnaie unique. Vu le degré d'intégration des économies européennes, les différences marginales d'indices de prix entre pays sont surtout susceptibles de refléter des différences marginales de mix de produits importés, donc d'une part des préférences des consommateurs et d'autre part des différences de structure de l'appareil productif et d'orientation produits.

Graphique 40 – Indices de prix d'importation de quatre regroupements de biens en France, Allemagne, Espagne, Italie et aux Pays-Bas



Note de lecture : base 100 en 2010.

Source : Eurostat

4. En France, des impôts sur la production particulièrement élevés par rapport aux autres pays européens¹

Parmi les impôts pesant sur les entreprises, les impôts de production occupent une place particulière en France. Ce terme un peu générique regroupe des taxes qui pèsent sur le cycle de production en amont du résultat. On y trouve par exemple des taxes sur les terrains et le bâti commercial et industriel (la CFE), une taxe sur la valeur ajoutée (la CVAE), une taxe sur le chiffre d'affaires (la C3S)², ainsi qu'une myriade de taxes secondaires. Leur poids est particulièrement élevé en comparaison de nos partenaires. Ces impôts représentent en France 2 % du PIB et 3,6 % de la valeur ajoutée des entreprises selon une note du CAE³. En Europe, seule la Grèce prélève davantage d'impôts à la production. On ne trouve dans aucun pays un équivalent à une taxe sur le chiffre d'affaires comme la C3S française. Les impôts de production sont considérés comme les plus nocifs pour les distorsions qu'ils engendrent, à la fois en termes de productivité et de compétitivité. Contrairement à l'impôt sur les bénéfices ou la TVA, les impôts de production influent directement sur les décisions des entreprises en termes de choix des modes de production et peuvent donc affecter leur productivité.

La taxation d'un intrant (facteur de production ou bien intermédiaire) peut inciter les entreprises à utiliser d'autres intrants moins productifs ou de moins bonne qualité. Il s'agit donc d'une mauvaise allocation qui peut affecter la productivité de l'ensemble de l'économie. Ce problème de mauvaise allocation peut paraître de second ordre, mais la littérature récente sur la productivité et son ralentissement a montré qu'il n'en est rien. Ces distorsions au niveau de chaque entreprise peuvent être amplifiées au niveau de l'économie dans son ensemble du fait de la propagation le long des chaînes de production, comme le montre la note du CAE dans le cas de la C3S.

En se fondant sur un travail empirique sur données d'entreprises, la note précitée du CAE montre que la C3S réduit les exportations de 1 %. Par ailleurs, parce que les

¹ L'impôt sur les sociétés, assis sur les bénéfices, rentre dans le coût du capital et ne fait pas partie des impôts sur la production. On traite ici des seuls impôts sur la production. Les comparaisons des recettes budgétaires de l'impôt sur les sociétés (IS) suggèrent qu'en France, malgré un taux nominal élevé par rapport aux autres pays européens, la taxation effective est proche de la moyenne européenne. Voir par exemple Gouardo C., Le Ru N., Sode A. et Trannoy A. (2016), « [Quels principes pour une fiscalité simplifiée ?](#) », *Note Enjeux 2017-2027*, France Stratégie, août.

² CFE : cotisation foncière des entreprises ; CVAE : cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises ; C3S : cotisation sociale de solidarité des entreprises.

³ Martin P. et Trannoy A. (2019), « [Les impôts sur \(ou contre\) la production](#) », *Note du CAE* n° 53, juin.

consommations intermédiaires importées ne subissent pas une telle taxe, celle-ci agit comme une subvention aux importations de biens intermédiaires.

Plusieurs conclusions se dégagent de l'analyse des coûts de production en France. Sur longue période, les salaires ont crû comme la productivité en France, si l'on tient compte des mesures fiscales d'allègement du coût du travail. Ces mesures ont compensé une hausse des salaires supérieure à celle de la productivité après la crise en 2009. La cause de cette hausse des salaires après la crise est au moins en partie le résultat d'un effet de composition, les salariés les moins productifs ayant perdu leur emploi.

Le coût unitaire du travail a crû plus vite dans le secteur abrité en France que dans le secteur exposé, ce qui est le résultat du différentiel de productivité entre les deux secteurs. L'Allemagne se différencie avec une dynamique des salaires très faible dans le secteur abrité, influençant positivement la compétitivité-coût de l'ensemble de son économie.

Le mode de formation des salaires en France est complexe, notamment du fait de l'imbrication de plusieurs niveaux de négociation (niveau national, branches, entreprises), et il est possible que la dynamique des salaires au niveau des secteurs ne reflète pas suffisamment les gains de productivité. D'autres études sont cependant nécessaires pour approfondir l'analyse sur ce point.

Le coût du capital ne semble pas être un facteur déterminant pour expliquer les différences de compétitivité entre les pays européens, et ne semble pas avoir joué un rôle clé dans la perte de compétitivité de la France. Enfin, concernant le prix des importations, les entreprises françaises n'ont pas vu une évolution défavorable de leurs prix d'importation par rapport à leurs partenaires européens depuis 2005. En revanche, la France se distingue par des impôts à la production élevés (CVAE, C3S, CFE) qui pèsent à la fois sur sa productivité, sa compétitivité et son attractivité.

CHAPITRE 6

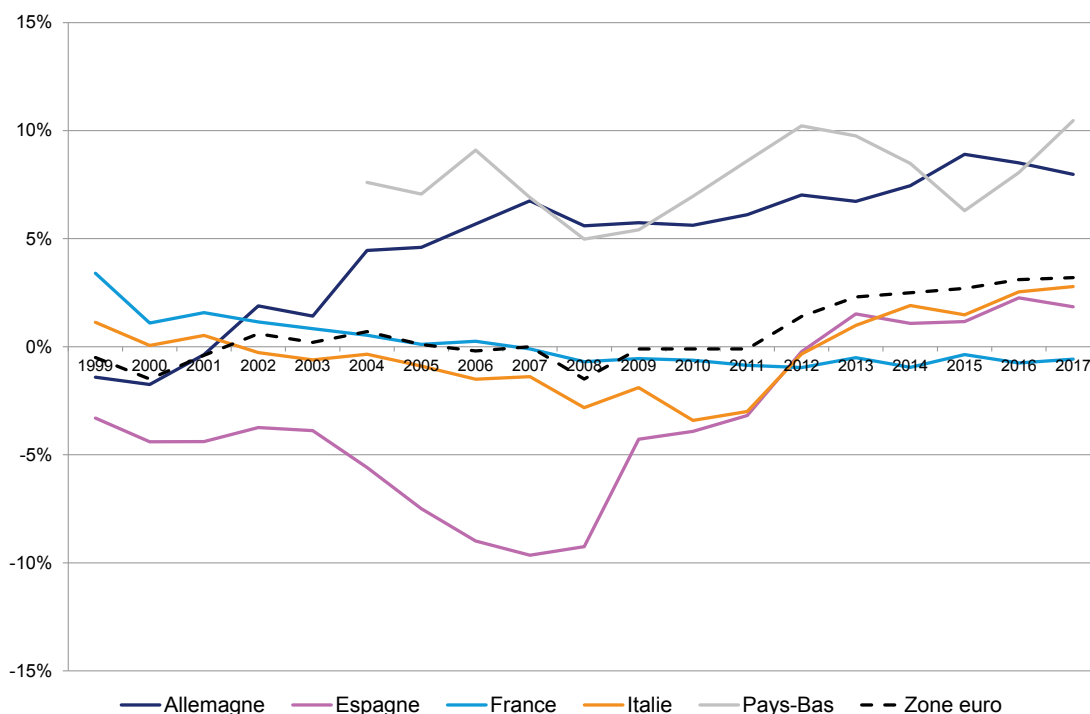
COMPÉTITIVITÉ ET ÉPARGNE : LA ZONE EURO EN PERSPECTIVE

Dans cette dernière section, nous discutons les enjeux soulevés par les déséquilibres des comptes courants dans le cadre spécifique d'une union monétaire.

1. Soldes courants des principaux pays de la zone euro

Les divergences entre les soldes des comptes courants des pays de la zone euro se sont accentuées jusqu'à la crise financière de 2008-2009 (déficits courants pour les pays « périphériques », accumulation d'excédents en Allemagne, aux Pays-Bas ou encore en Finlande). À partir de la Grande Récession, les écarts se résorbent partiellement. L'Italie et l'Espagne affichent désormais un excédent courant, alors que les pays qui présentaient un excédent courant avant crise l'ont encore accru après 2008. La résorption des divergences a donc été asymétrique et surtout le fait d'une contraction de la demande dans les pays déficitaires (voir Graphique 41 et la discussion au chapitre 5). Le solde courant de la France demeure légèrement déficitaire, mais est maintenant le plus négatif des grands pays de la zone euro. Pour l'ensemble des pays de la zone, l'excédent courant s'établit à 3,5 points de PIB en 2017.

Graphique 41 – Comptes courants en zone euro, en pourcentage du PIB de la zone considéré



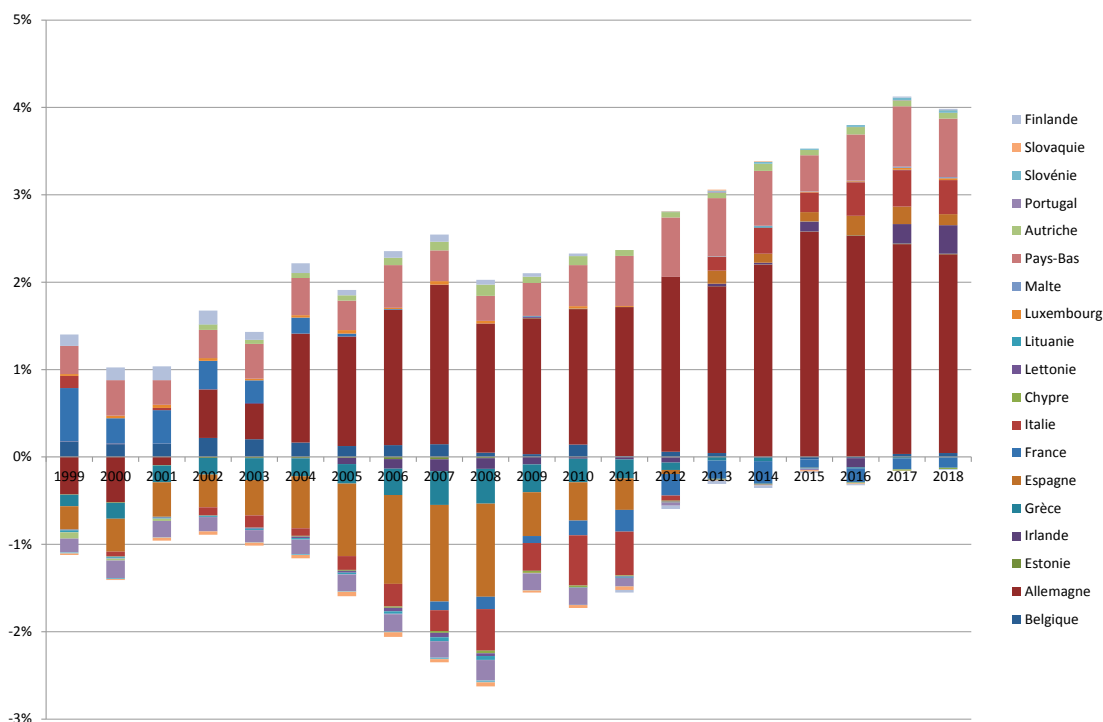
Note de lecture : le solde courant français en 2017 était de -0,6 % du PIB.

Source : Eurostat, calculs CNP

Comme nous l'avons mentionné plus haut, la théorie économique ne permet pas de déterminer un niveau optimal pour le solde courant. Une accumulation trop importante de déficits courants, ou symétriquement d'excédents, n'est pas souhaitable à long terme, et expose les économies à des vulnérabilités extérieures. En zone euro, les déséquilibres internes ont diminué suite à la crise des dettes souveraines et aux efforts consentis par les pays du Sud dont le solde déficitaire a été nettement résorbé. Néanmoins, le maintien d'excédents courants importants dans les pays en excédent (notamment en Allemagne, en Autriche, aux Pays-Bas) et l'apparition d'excédents courants en Espagne et en Italie depuis la crise ont fait émerger un déséquilibre externe important (voir Graphique 42). De ce fait, l'excédent courant de la zone euro peut conduire à une appréciation de l'euro, susceptible de nuire à la compétitivité et à la croissance des pays les plus fragiles de la zone¹. De manière plus conjoncturelle, l'excédent de la zone euro reflète un excès d'offre de biens et services qui contribue au maintien de l'inflation agrégée de la zone à un niveau faible, retardant la normalisation de la politique monétaire.

¹ Blanchard O. J. et Milesi-Ferretti G. M. (2011), « [\(Why\) Should current account imbalances be reduced?](#) », *IMF Staff Discussion Note*, SDN/11/03, mars.

Graphique 42 – Solde des transactions courantes des pays de la zone euro, en points de PIB de la zone euro



Note de lecture : en 2017, le solde des transactions courantes de la France était de -0,1 point du PIB de la zone euro. Les données d'Ameco utilisées ici correspondent au solde des transactions courantes dans la comptabilité nationale. Les chiffres peuvent différer légèrement du chiffre des comptes courants issus de la balance des paiements.

Source : Ameco, calculs CNP

Pour analyser plus en détails les divergences de balances courantes au sein de la zone euro, on se concentre sur les six pays qui depuis 1999 représentent près de 90 % du PIB de l'union monétaire dans sa composition actuelle : l'Allemagne, la France, l'Italie, l'Espagne, les Pays-Bas et la Belgique¹.

Lors de la mise en place de l'euro, en 1999, les soldes des transactions courantes de ces six pays allaient de -3 % du PIB en Espagne à +5 % en Belgique et aux Pays-Bas. La France affichait en léger excédent et l'Allemagne un léger déficit. Au cours des années 2000, les soldes allemand et espagnol ont divergé respectivement vers le haut et vers le bas, les autres pays restant à des niveaux modérés de déséquilibres. Après la crise de 2008, enfin, le solde allemand a continué d'augmenter, rapidement dépassé par

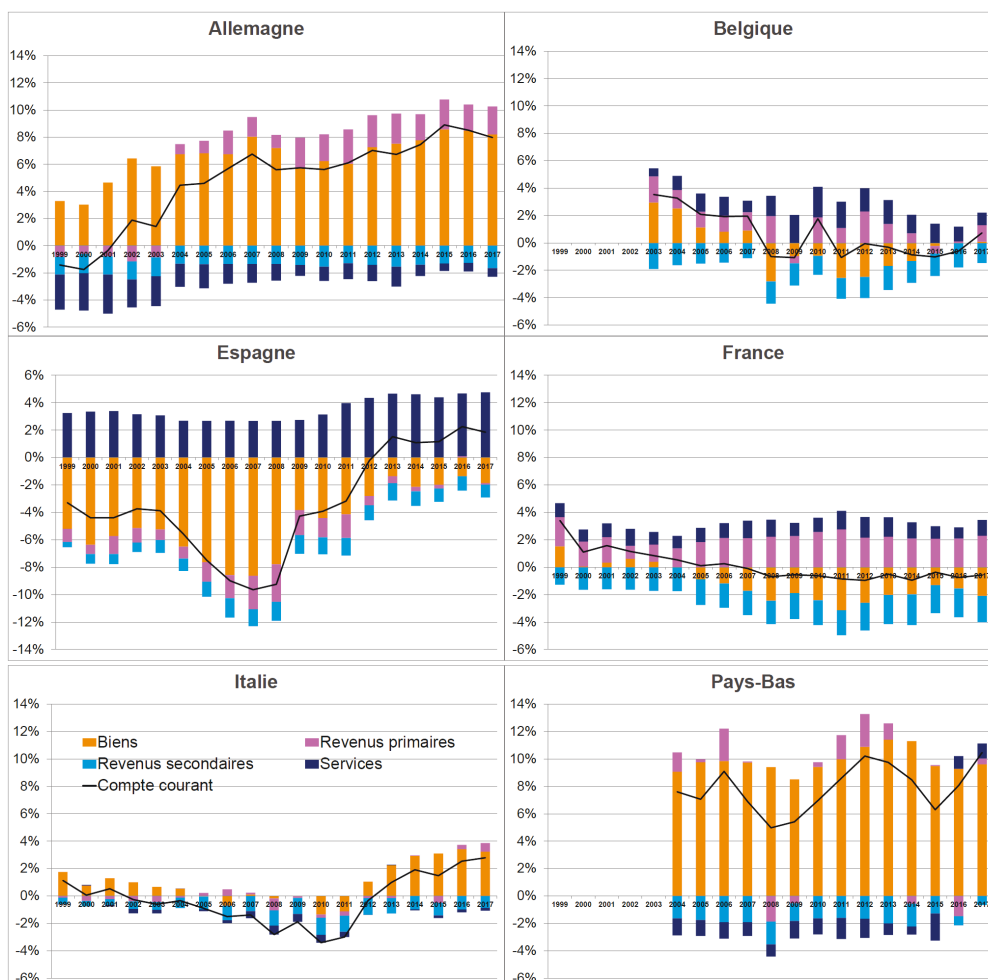
¹ On s'intéresse au niveau du solde des comptes de transactions courantes issu des comptes nationaux plutôt qu'aux données de comptes courants issues de la balance des paiements, en particulier car les données de balance des paiements pour les Pays-Bas ne sont pas disponibles avant 2004 (et pas disponible avant 2007 pour la Belgique). On utilisera le terme de « compte courant » dans un objectif de clarté.

les Pays-Bas, tandis que le compte courant espagnol se retournait brutalement. L'évolution du solde français apparaît dès lors très modérée. Au total, le solde courant agrégé des grands pays de la zone euro a fortement augmenté après la crise financière.

Deux dimensions d'analyse peuvent être exploitées pour expliquer la divergence des balances courantes en zone euro.

La première – celle adoptée dans les sections qui précèdent – regarde le solde extérieur courant comme la différence entre exportations et importations au sens large, c'est-à-dire en incluant les revenus nets des investissements à l'étranger (voir Graphique 43). Un solde excédentaire est alors souvent perçu comme le résultat d'une bonne compétitivité-prix et hors prix.

Graphique 43 – Les différents soldes du compte courant, en points de PIB

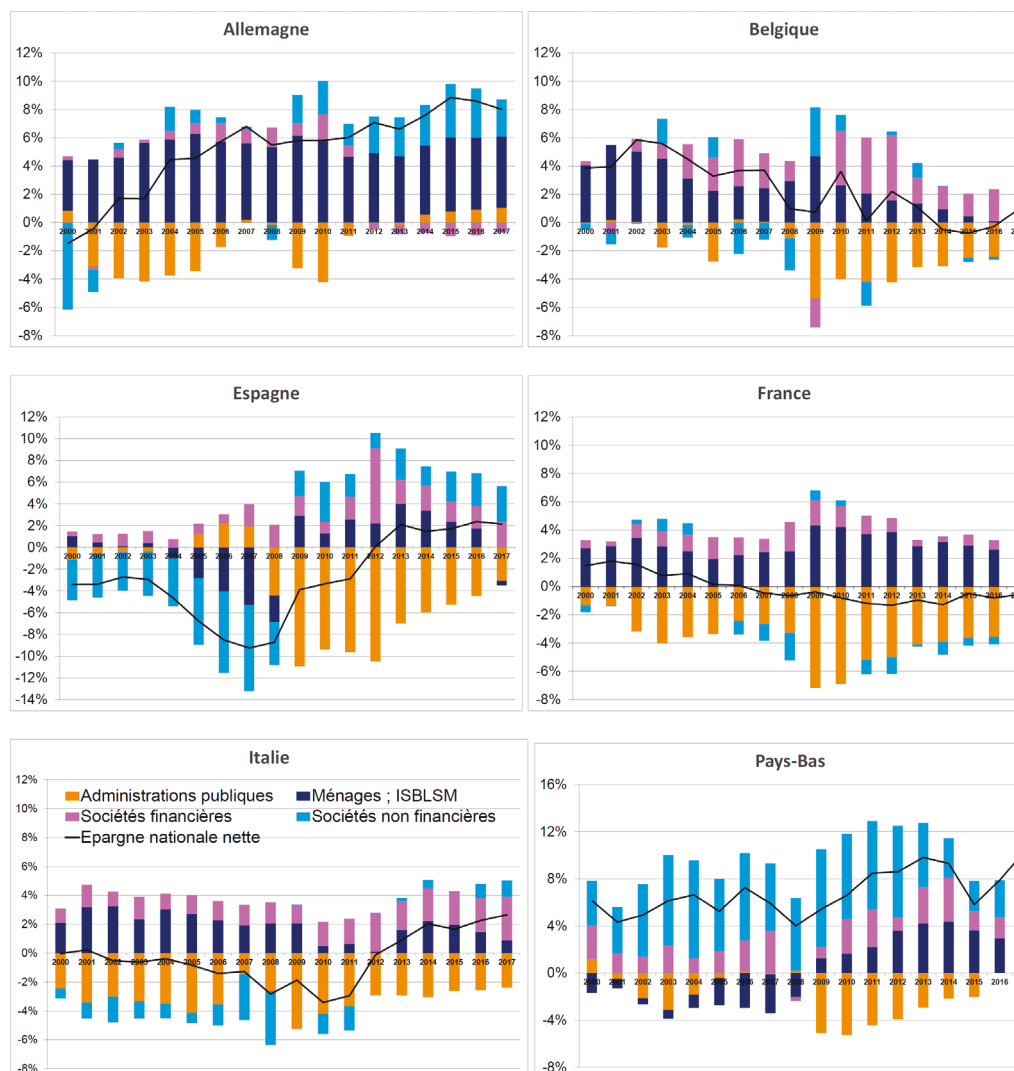


Note de lecture : en 2017, le déficit courant de la France était de 0,6 % du PIB avec un déficit sur la balance des biens de 2,1 % et de 1,9 % pour les revenus secondaires, et un excédent de 1,2 % pour les services et 2,3 % pour les revenus primaires.

Source : Eurostat, calculs CNP

La seconde dimension regarde le solde extérieur courant comme la somme de l'épargne nette (épargne brute moins investissement) des ménages, des entreprises et des administrations publiques (voir Graphique 44). Dans ce cadre, une amélioration du solde courant reflète soit la hausse des taux d'épargne (brute) des différents agents, soit une diminution de leur taux d'investissement, soit une combinaison des deux. Cette seconde approche amène à chercher les causes des divergences de solde courant du côté des comportements hétérogènes d'épargne et d'investissement entre les pays.

Graphique 44 – Capacité de financement nationale par secteur institutionnel, en points de PIB



Note de lecture : en 2017, la capacité de financement de la France au sens de la comptabilité nationale était de -0,6 %. Le solde des administrations publiques (le déficit public) était de -2,7 %, celui des ménages et ISBLM de +2,6 %, celui des sociétés financières de -0,1 % et celui des SNF de -0,4 %.

Source : Eurostat. En noir la capacité de financement nationale totale, solde de l'épargne brute et de l'investissement

L'utilisation de l'une ou de l'autre de ces deux explications peut amener à des conclusions en apparence contradictoires. Ainsi, un solde excédentaire peut être perçu positivement, en voyant son origine dans une amélioration de la compétitivité. Mais il peut également être perçu comme le résultat d'un investissement insuffisant, reflétant une attractivité en berne.

Une analyse des trajectoires de comptes courants doit être cohérente avec les deux approches, toutes deux fondées sur des identités comptables : le solde extérieur courant d'un pays est à la fois l'excès d'épargne par rapport à l'investissement domestique et la différence entre les exportations et les importations.

Un excédent courant peut venir d'une hausse de la compétitivité-prix. Par exemple, un ralentissement des salaires, qui améliore la compétitivité et donc la balance des biens et services, amène avec lui une augmentation de la demande extérieure. Simultanément, le ralentissement des salaires pèse sur la consommation et l'investissement des ménages, ce qui élève l'épargne nationale et donc engendre un excédent d'épargne par rapport à l'investissement. La source de l'excédent vient du mode de formation des salaires. Les deux identités sont satisfaites.

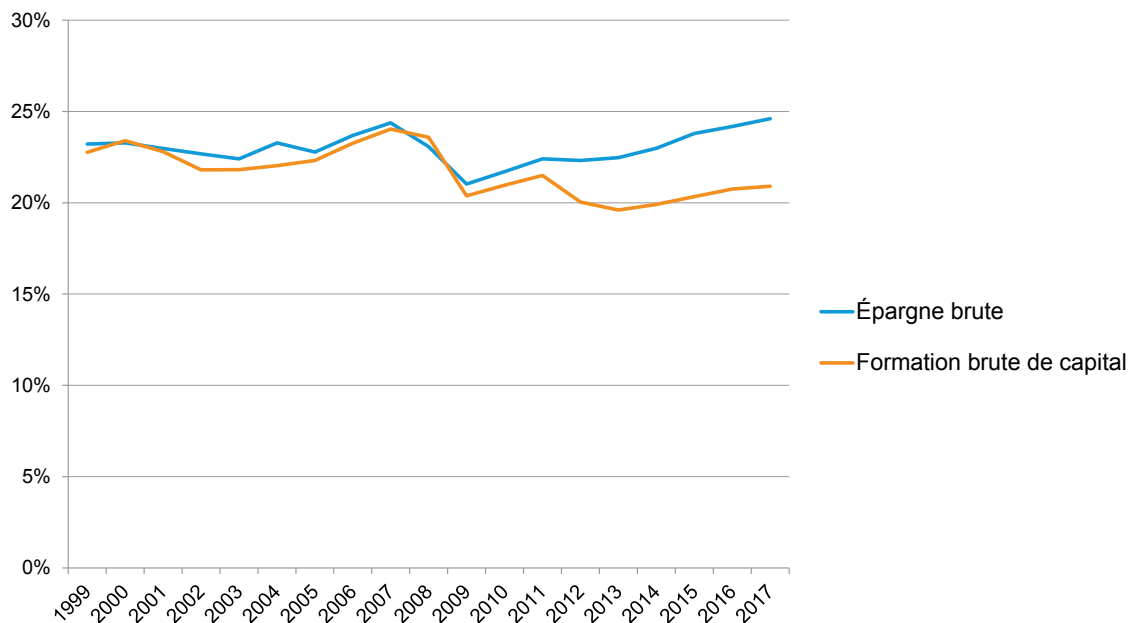
Alternativement, un excédent peut venir d'une diminution de la demande intérieure. Par exemple, si les ménages décident d'épargner davantage, les entreprises d'investir moins, ou l'État de dépenser moins, la demande intérieure diminue et le chômage augmente. Cela peut amener une baisse des salaires, une amélioration de la compétitivité, et une amélioration de la balance des biens et services. La source de l'excédent vient du comportement d'épargne. Les deux identités sont ici aussi satisfaites.

Dans les deux cas, les effets sont les mêmes : la compétitivité s'améliore, le solde extérieur augmente, l'épargne excède l'investissement. Mais les causes sont très différentes. Un examen des données à la fois sur l'épargne et l'investissement, et sur les prix relatifs, doit permettre de les identifier. Ainsi, la dégradation du solde courant espagnol avant la crise s'est accompagnée de parts de marché relativement résilientes à l'exportation, suggérant une dégradation liée à un boom de la demande plutôt qu'à des pertes de compétitivité. De fait, le pays a connu une désépargne croissante des ménages et des entreprises au cours de cette période (voir Graphique 44).

L'excédent courant élevé aujourd'hui en zone euro est principalement le résultat d'un niveau historiquement haut de l'épargne nette des entreprises en Allemagne, aux Pays-Bas et en Espagne, et de la disparition des déficits publics dans les deux premiers de ces trois pays.

La hausse de l'épargne nette agrégée de la zone euro depuis la crise est autant liée à une réduction de l'investissement qu'à une hausse de l'épargne brute agrégée¹ (voir Graphique 45), ce qui est source d'inquiétude pour la croissance future. En 2017, l'épargne brute nationale des pays de la zone euro a atteint son plus haut niveau depuis 1999, alors que l'investissement est à peine plus élevé, en pourcentage du PIB, que son niveau très bas de 2009.

Graphique 45 – Épargne brute et formation brute de capital en pourcentage du PIB des six pays



Note : l'investissement est la formation brute de capital au sens de la comptabilité nationale (P5G). L'épargne nationale est calculée comme la somme de la capacité de financement (B9) et le P5G.

Source : Eurostat.

Si l'on examine les trajectoires par secteurs institutionnels, les niveaux records d'épargne brute sont le résultat de la progression de l'épargne brute agrégée des entreprises – qui apparaît être une tendance de long terme² – et des administrations publiques depuis la crise. Le ralentissement de l'investissement est un phénomène principalement lié à la réduction importante de l'investissement des ménages (principalement le logement) mais également de l'investissement public. L'investissement des sociétés non financières (SNF) a pour sa part retrouvé son

¹ Cependant, une augmentation du désir d'épargner peut conduire à observer conjointement une hausse de l'épargne réalisée et une baisse de l'investissement.

² À ce sujet, voir notamment Chen P., Karabarbounis L. et Neiman B. (2017), « The global rise of corporate saving », *Journal of Monetary Economics*, vol. 89, p. 1-19.

niveau d'avant-crise. La France fait figure d'exception, avec une épargne des entreprises inférieure à leur niveau d'investissement (voir Graphique 44).

Parmi les causes de l'épargne brute des entreprises en zone euro, la hausse de la part des profits est un facteur important¹. Dans le cas de l'Allemagne, la modération salariale est un facteur explicatif à la fois de la hausse de l'épargne nette des entreprises et de la compétitivité-coût, surtout dans le secteur des biens non échangeables.

La hausse structurelle de l'épargne brute des SNF et le retour de leur investissement à leur niveau d'avant-crise, ainsi que la réduction de l'investissement public et privé, sont des phénomènes communs aux grands pays de la zone euro, à l'exception de la France.

2. Les conséquences des déséquilibres de comptes courants dans la zone euro

Les États membres se sont peu préoccupés des déséquilibres courants durant la première décennie de l'euro. Il faut dire que, dans une union monétaire, ces déséquilibres sont automatiquement financés par les transferts au sein de l'Eurosystème un peu comme à l'intérieur d'un pays les déséquilibres courants entre régions. La crise financière mondiale puis, surtout, celle de la zone euro, ont mis fin à cette insouciance. Même dans une union monétaire, un pays déficitaire peut subir un arrêt soudain de ses financements (un « sudden stop »). L'expérience de la crise de la zone euro a montré qu'un tel « sudden stop » peut générer des anticipations de sortie de la zone pour le pays affecté (ce qui n'est pas le cas pour une région à l'intérieur d'un pays) et donc d'écclatement de la monnaie unique. Les déséquilibres courants doivent donc être davantage surveillés dans une union monétaire car ils peuvent mettre en danger la soutenabilité de la zone elle-même. C'est l'objet de la Procédure pour déséquilibres macroéconomiques mise en place après la crise sur laquelle nous revenons en conclusion.

Comme on l'a souligné plus haut, il est important de rappeler que les niveaux « normaux » de solde courant dépendent de facteurs multiples. En particulier, le vieillissement démographique suggère (entre autres) qu'il est normal que la zone euro présente un compte courant excédentaire par rapport au reste du monde. En pratique, le FMI estime un solde courant « normal » positif pour l'ensemble des pays discutés ci-dessus (voir Tableau 3). Cela implique que les soldes courants déficitaires

¹ *Ibid.*

observés en France et en Belgique en 2017 étaient en deçà des niveaux auxquels on s'attendrait, mais les estimations du FMI suggèrent aussi que les soldes excédentaires allemands et néerlandais sont très au-dessus des niveaux « structurels ». En agrégé, l'excédent courant de la zone euro serait supérieur de 2,0 points à son niveau normal.

**Tableau 3 – Compte courant observé et compte courant « normal »
calculé par le FMI dans le cadre de l'« External Balance Assessment »**

	Compte courant 2017	Compte courant « normal »	Écart
Allemagne	8,0 %	2,8 %	5,2 %
France	-0,6 %	0,9 %	-1,5 %
Italie	2,8 %	2,5 %	0,3 %
Espagne	1,9 %	1,4 %	0,5 %
Pays-Bas	10,2 %	3,5 %	6,7 %
Belgique	-0,2 %	2,2 %	-2,4 %
Zone euro	3,5 %	1,5 %	2,0 %

Source : FMI (2017)

On peut alors se poser trois questions importantes : (1) quelles sont les conséquences d'un solde courant excédentaire pour la zone euro dans son ensemble, en particulier en période de faible inflation ? (2) quelles sont les conséquences de divergences des balances courantes qui s'écartent du niveau d'équilibre ? (3) dans une approche plus positive, quelles sont les conséquences des déséquilibres actuels faits de nombreux excédents ?

Un solde courant excédentaire pour la zone euro produit deux externalités importantes sur les pays membres. D'une part, l'excès d'épargne qu'il reflète induit une augmentation de la demande pour la monnaie unique et encourage une appréciation de l'euro. L'effet dépressif sur les exportations de tous les pays de la zone (pas seulement ceux en excédent) diminuera les comptes courants. En outre, l'appréciation de l'euro induit également une pression déflationniste dans une situation où la politique monétaire est contrainte et l'inflation déjà basse. Aujourd'hui, les excédents courants peuvent donc surcharger la politique monétaire dans un

contexte où les politiques monétaires expansionnistes conventionnelles sont contraintes par des taux d'intérêt déjà historiquement bas¹.

D'autre part, on a pu voir sur la période récente que les déséquilibres courants bilatéraux étaient également revenus au centre des décisions de politique commerciale. Même si ces mesures ne font pas sens économiquement, la mise en œuvre de rétorsions commerciales par les États-Unis à l'encontre de pays avec lesquels ils ont un important déficit courant se traduit par des conséquences négatives pour l'ensemble des pays de la zone euro qui partagent la même politique commerciale. **Plus fondamentalement, au niveau international, l'exportation d'un excès d'épargne peut contribuer à l'excès d'épargne au niveau mondial² en générant des biais déflationnistes³.** L'enjeu pour la zone euro est alors que le rééquilibrage au niveau mondial, s'il n'existe pas suffisamment d'opportunités d'investissement en dehors de la zone euro pour l'excès d'épargne, s'opère par une contraction de l'activité mondiale. Plus généralement, l'excédent courant engendre une dépendance à l'activité mondiale dont on a pu voir récemment les effets potentiels.

La pérennité de la zone euro nécessite de réfléchir, au niveau de l'union monétaire, aux institutions à mettre en place et aux politiques à mettre en œuvre dans le cas d'une situation semblable à celle de 2007-2012. Cela passe notamment par une réflexion concernant l'amélioration de la Procédure pour déséquilibre macroéconomique, en particulier sur l'asymétrie de traitement entre les déficits et les excédents courants⁴ (voir *infra*).

¹ Dans le cas des États-Unis, Rachel et Summers (2019) estiment d'ailleurs que la dégradation des comptes publics dans les pays développés a permis de relever de 1,5 point le taux d'intérêt d'équilibre entre 1980 et 2017 : il serait proche de 0 aujourd'hui, contre -1,5 % si le niveau de solde public était resté celui de 1980. Cet exemple illustre comment la politique budgétaire peut accroître les marges de manœuvre de la politique monétaire ; Rachel L. et Summers L. H. (2019), « Public boost and private drag: Government policy and the equilibrium real interest rate in advanced economies », BPEA Conference Draft, Spring.

² Bernanke B. S. (2005), « [The global saving glut and the U.S. current account deficit](#) », Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S).

³ Eggertsson G. B., Mehrotra N. R., Singh S. R. et Summers L. H. (2016), « A contagious malady? Open economy dimensions of secular stagnation », *IMF Economic Review*, vol. 64(4), p. 81-634. En pratique, le Trésor américain critiquait par exemple, dans son rapport semi-annuel sur les politiques économiques et de taux de change internationales d'octobre 2013, le « biais déflationniste pour la zone euro, ainsi que pour l'économie mondiale », des surplus courants de la zone euro.

⁴ Benassy-Quéré A. et Ragot X. (2015), « [Pour une politique macroéconomique d'ensemble en zone euro](#) », *Les notes du Conseil d'analyse économique*, n° 21, mars.

Le rééquilibrage des balances courantes nécessite un ajustement des prix relatifs, en l'occurrence les taux de change réels. C'est un mécanisme qui requiert soit la flexibilité des taux de change nominaux, soit la flexibilité des prix relatifs. Lorsque l'euro n'existait pas, ce rééquilibrage passait en partie au moins par des dévaluations et réévaluations des monnaies nationales. Au sein de l'union monétaire, le rééquilibrage des soldes courants passe forcément par des taux d'inflation transitoirement différents. Une telle divergence des taux d'inflation en zone euro est rendue difficile par la faible inflation agrégée, ainsi que par la résistance des pays excédentaires à une augmentation temporaire de l'inflation qui n'est pas comprise comme l'équivalent (en union monétaire) d'une réévaluation de la monnaie. Cette résistance à un mécanisme d'ajustement de marché par les prix des pays excédentaires fait soit reposer l'ajustement sur les pays déficitaires (avec un biais déflationniste), soit repousser l'ajustement des déséquilibres avec un risque sur la pérennité de la zone.

Dans son *External Balance Assessment*, le FMI propose – en parallèle des comptes courants « normaux » déjà mentionnés – une estimation des écarts des taux de change effectifs réels (TCER) à leurs niveaux d'équilibre (voir Tableau 4). Villemot, Ducoudré et Timbeau (2018) réalisent des tests de sensibilité avec une méthode similaire et confirment ces résultats¹. Comme le notent Gaulier et Vicard (2018)², un écart de taux d'inflation de 2 points entre l'Allemagne et le reste de la zone euro serait nécessaire pour permettre un rééquilibrage à horizon 10 ans (l'écart requis serait de 1 point si l'horizon était de 20 ans). Autour d'un taux cible à 2 % pour l'ensemble de la zone, cela demanderait une inflation annuelle de 3,5 % en Allemagne et de 1,5 % dans le reste de la zone euro. Au niveau d'inflation atteint en 2018 pour la zone euro de 1,6 %, l'inflation requise serait respectivement de 3 % et de 1 % environ. Ces niveaux sont à mettre en regard de l'inflation observée depuis la crise (voir Graphique 46). En 2018, l'inflation des prix hors énergie était de 1,3 % dans la zone euro et de 1,5 % en Allemagne (respectivement 1,8 % et 1,9 % pour l'indice des prix incluant l'énergie).

¹ Villemot S., Ducoudré B. et Timbeau X. (2018), « [Taux de change d'équilibre et ampleur des désajustements internes à la zone euro](#) », *Revue de l'OFCE*, n° 155.

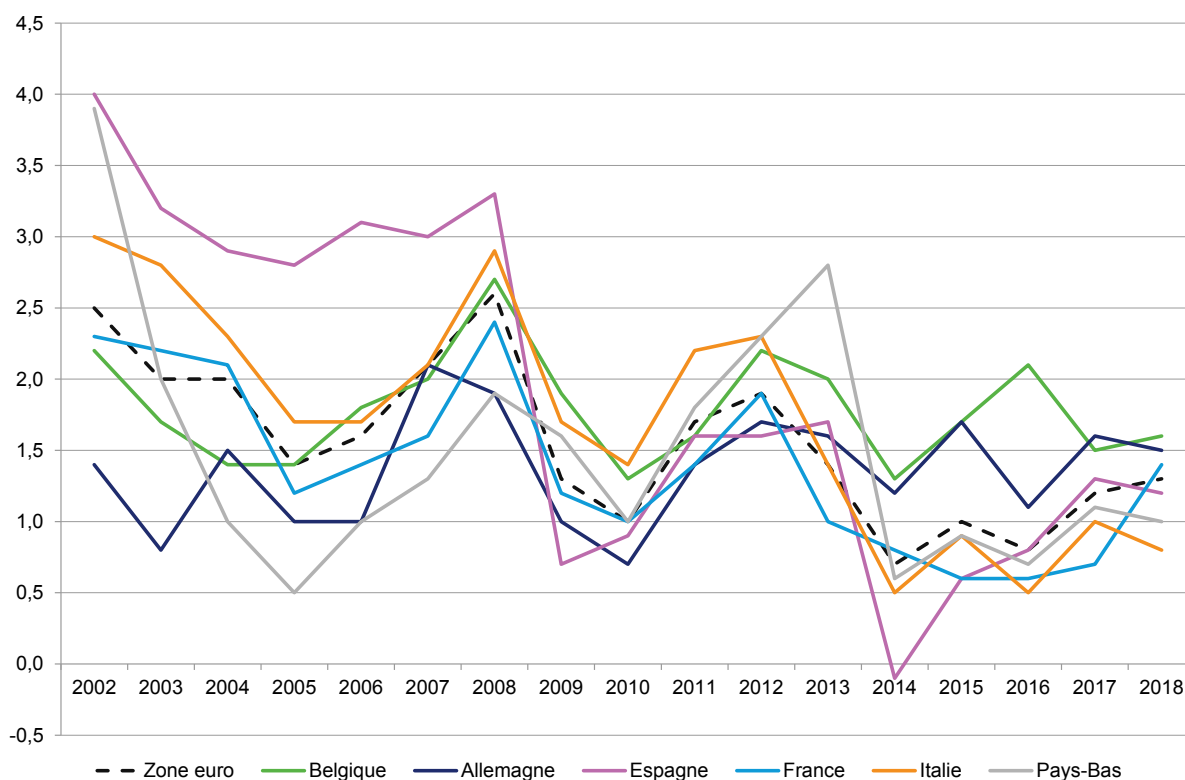
² Gaulier G. et Vicard V. (2018), « [Some unpleasant euro arithmetic](#) », *Cepii Policy Brief*, n° 21, janvier.

Tableau 4 – Écarts au niveau d'équilibre de taux de change effectif réel

Écart au niveau d'équilibre du taux de change effectif réel	
Allemagne	-19 %
France	4 %
Italie	5 %
Espagne	5 %
Pays-Bas	-1 %
Belgique	14 %
Zone euro	-2 %

Source : FMI, *External Balance Assessment*

Graphique 46 – Inflation de l'indice des prix à la consommation harmonisé hors énergie



Note : en 2018, l'inflation des prix à la consommation hors énergie était de 1,4 % en France.

Source : Eurostat

Au terme de cette analyse des balances courantes de la zone euro, il est utile de résumer les dynamiques ayant abouti à ces déséquilibres et suggérer des mesures de réajustement.

Initialement, la compétitivité allemande a augmenté depuis le début de la zone euro, ce qui a entraîné une augmentation de la production et, en conséquence, un resserrement budgétaire pour ne pas additionner une demande interne dynamique à la demande externe.

Les pays du Sud connaissaient alors une dynamique inverse, la demande intérieure augmentant du fait d'une distribution de crédit dynamique, privée ou publique selon les pays. Globalement, ces deux effets se sont compensés dans la zone euro.

Pendant la crise, les pays du Sud ont subi un arrêt brutal des flux de capitaux internationaux (*sudden stop*). L'Allemagne a alors connu une augmentation continue de l'excédent de la balance courante et un resserrement budgétaire, faisant rapidement décroître la dette publique. Le sud de l'Europe a traversé une forte contraction de l'activité, entraînant un excédent de la balance courante, et un chômage élevé, qui tarde à se résorber. Ainsi, pour la zone dans son ensemble, la politique budgétaire est restrictive, la demande intérieure trop faible, incitant la BCE à réduire les taux, entraînant une dépréciation du change et des excédents de la balance courante de la zone euro, et surtout de l'Allemagne, très importants.

Dans cet environnement, les mesures qui apparaissent nécessaires sont les suivantes. Un assouplissement budgétaire devrait intervenir dans les pays en excédent, par exemple sous la forme d'investissements publics. Cela allégera la pression sur la politique monétaire, qui pourra alors être normalisée, ce qui réduira l'excédent courant de la zone euro. Les investissements publics favorables à la productivité augmenteront la capacité d'offre des pays en excédent, ce qui permettra également de limiter leur risque de surchauffe. Un second effet de cet assouplissement budgétaire sera un ajustement des prix relatifs avec une appréciation interne des pays menant cet assouplissement. Les pays connaissant un chômage élevé pourront alors le diminuer (soit par des mesures structurelles, soit par une augmentation directe de la demande, suivant qu'il est d'origine structurelle ou cyclique) sans risquer une détérioration de leur balance courante.

CONCLUSION

UNE SURVEILLANCE EUROPÉENNE ACCRUE DES BALANCES COURANTES, CONDITION NÉCESSAIRE À LA PÉRENNITÉ DE LA ZONE EURO

Les analyses précédentes amènent à conclure que le niveau actuel de la balance courante de la France, mesure de sa compétitivité, doit être un objet d'attention à moyen terme, sans être déstabilisant à court terme. La balance courante de la France est certes la plus négative des grands pays de la zone euro, mais elle reste faiblement déficitaire. Une appréciation de l'euro pourrait cependant révéler des faiblesses structurelles. Le trait singulier des déséquilibres des balances courantes européennes est plutôt l'excédent allemand qui contribue massivement à l'excédent courant de la zone euro. Ces déséquilibres mettent en danger la pérennité même de la zone euro, parce qu'une appréciation de l'euro qui résulterait de l'excédent de la zone dans son ensemble pourrait faire ressurgir des déficits courants pour des pays avec des positions extérieures nettes dégradées et donc des doutes sur leur capacité à financer ces déficits et demeurer dans la zone. Le mécanisme d'ajustement à ces déséquilibres doit être aidé et non contrecarré et passe (dans une zone monétaire où le taux de change n'existe plus) par une augmentation des prix et des salaires relatifs des pays les plus excédentaires. Une politique budgétaire plus accommodante dans les pays en fort excédent permettrait un ajustement plus rapide des balances courantes.

Rendre visible les conclusions des Conseils nationaux de productivité

Les mécanismes de correction des désajustements courants dans la zone euro sont de plusieurs ordres. Tout d'abord, les constats faits ici suggèrent donc la nécessité d'une discussion, notamment entre les Conseils nationaux de productivité (CNP) pour analyser d'une façon plus détaillée le profil actuel des comptes courants, l'objectif de rééquilibrage, et la façon de procéder au rééquilibrage. Aider au rééquilibrage des prix domestiques peut passer pour les pouvoirs publics par une action sur les prix et les salaires réglementés, ainsi que par des politiques d'information des partenaires sociaux quant aux ajustements nécessaires. Sans proposer une évolution des modes de formation des salaires dans chacun des pays européens, les CNP devraient être les interlocuteurs réguliers des institutions impliquées dans la formation des salaires et des prix.

Ensuite, les recommandations des CNP doivent tenir compte des implications sur la demande interne et l'inflation de la zone euro, afin d'éviter les rééquilibrages déflationnistes et coûteux qui ont dû être menés après la crise.

Une révision de la procédure pour déséquilibres macroéconomiques

Les déséquilibres extérieurs courants ont été identifiés comme un des facteurs majeurs à l'origine des crises au sein de la zone euro : en 2007, tous les pays qui devaient être durement touchés par une crise de financement affichaient un déficit extérieur courant de plus de 6 % du PIB, tandis que seule la Grèce avait un déficit budgétaire supérieur à 3 % du PIB.

Constatant que le respect du Pacte de stabilité et de croissance n'était aucunement une protection contre les crises, les partenaires européens ont, à l'occasion du « *six pack* »¹, introduit une Procédure pour déséquilibres macroéconomiques (PDM) destinée à surveiller les déséquilibres autres que ceux du secteur public. Incorporée au « semestre européen », la procédure démarre en fin d'année N-1 avec la publication, par la Commission européenne, d'un « rapport sur le mécanisme d'alerte » qui, à partir d'une batterie d'indicateurs réunis dans un tableau de bord, désigne un groupe de pays comme susceptibles de présenter des déséquilibres. Au printemps de l'année N, la Commission publie alors un rapport approfondi sur chacun des pays concernés qu'elle classe en quatre catégories (initialement cinq) : « pas de

¹ « Paquet législatif » composé de cinq règlements et d'une directive adoptés en octobre 2011.

déséquilibres », « déséquilibres », « déséquilibres excessifs » ou « déséquilibres excessifs nécessitant l'activation de la procédure concernant les déséquilibres excessifs ». Cette dernière catégorie peut entraîner des sanctions.

Les résultats de ce nouveau dispositif ont cependant été très décevants, pour plusieurs raisons, notamment¹ :

- la multiplication des indicateurs et une classification peu transparente des États ;
- la confusion entre les objectifs – réduire le risque de crise ou élever la croissance potentielle ;
- la mauvaise identification des instruments au regard des objectifs, et en particulier l'absence d'articulation avec la politique macroprudentielle.

Une manière de progresser dans ce domaine serait d'extraire du champ de la procédure pour déséquilibres excessifs ce qui relève des réformes structurelles et des objectifs à long terme, pour se concentrer sur les instruments manipulables à la marge (salaire minimum, fiscalité, instruments macroprudentiels) et sur les objectifs de court-moyen terme (équilibres interne et externe).

De plus, les conclusions des CNP européens devraient être une base essentielle des recommandations spécifiques par pays, car elles concernent l'évolution des taux de change interne de la zone euro, qui est la source principale des désajustements dans une union monétaire.

L'utilisation des marges de manœuvre budgétaires

Aujourd'hui, la politique monétaire est contrainte dans sa capacité à aider au rééquilibrage de l'épargne et de l'investissement – du moins du côté des mesures conventionnelles. En outre, par construction, la politique monétaire de la BCE s'applique à l'ensemble de la zone et n'est donc pas adaptée pour corriger les déséquilibres au sein de la zone.

Les déséquilibres d'épargne et d'investissement identifiés plus haut suggèrent ensuite que la zone euro pourrait bénéficier en particulier d'une relance de

¹ Voir Bénassy-Quéré A. (2015), *Economic Policy Coordination in the Euro Area under the European Semester*, Report for the European Parliament (ECON), PE 542.676, novembre ; Darvas Z. et Leandro A. (2015), « *The limitations of policy coordination in the euro area under the European Semester* », *Bruegel Policy Contribution*, issue 2015/19, novembre ; Bénassy-Quéré A. (2018), « *Le macroprudentiel, un élément de plus dans l'arsenal de la politique macroéconomique en zone euro* », *Annales des Mines*, 2018/3, août, p. 79-83.

l'investissement public dans les pays en excédent courant. En effet, on a pu voir d'abord que l'épargne nationale était revenue à son niveau pré-crise mais que le niveau d'investissement domestique était encore à un niveau faible. De plus, les pays dont le surplus d'épargne est important sont ceux qui disposent de marges de manœuvre budgétaires compte tenu en particulier des règles européennes. En outre, les *spillovers* de la politique budgétaire sont généralement considérés plus élevés dans un environnement de politique monétaire contrainte¹ ; et d'un point de vue mondial, Eggertsson *et al.* (2016) suggèrent que dans un contexte de stagnation séculaire les politiques budgétaires expansionnistes ont des externalités positives (en réduisant l'excès d'épargne mondial) contrairement aux dépréciations et aux réformes structurelles. Plus généralement, le contexte de taux d'intérêt bas limite le potentiel effet d'éviction d'une relance budgétaire sur la demande privée². Enfin, les coûts d'emprunt sont aujourd'hui faibles. Comme l'a récemment suggéré Blanchard (2019)³, les coûts d'emprunt bas aujourd'hui peuvent contribuer à ce que l'émission de dette publique n'ait pas de coût budgétaire (s'ils restent bas par rapport à la croissance nominale de l'économie), et n'ait pas non plus un impact substantiellement négatif sur le bien-être. Aujourd'hui, l'ensemble des six pays examinés plus haut (à l'exception notable de l'Italie) ont des taux d'intérêt longs plus bas que la croissance nominale. De ce fait, les pays ayant une balance courante non dégradée pourraient bénéficier de cet environnement international en augmentant les investissements publics pour moderniser les infrastructures et renforcer la croissance potentielle.

Dans la zone euro, en l'absence donc de taux de change, les déséquilibres de balances courantes sont à la fois plus graves et plus difficiles à remédier. Ces déséquilibres requièrent des ajustements de demande et de prix relatifs qui ne doivent pas être contrecarrés mais au contraire facilités par les politiques économiques des différents pays. Un enjeu essentiel du dialogue entre les CNP de la zone euro est bien d'identifier les politiques à mettre en œuvre pour faciliter ces ajustements.

¹ Voir par exemple Alloza M., Cozmanca B., Ferdinandusse M. et Jacquinot P. (2019), « [Fiscal spillovers in a monetary union](#) », *ECB Economic Bulletin*, issue 1/2019.

² De récents papiers empiriques ont mis en évidence un niveau significatif des *spillovers* des politiques budgétaires, en particulier quand la politique monétaire est contrainte. Dabla-Norris *et al.* (2017), Poghosyan (2017) estiment qu'une expansion budgétaire en Allemagne a un multiplicateur d'environ 0,1-0,2 sur les autres pays de la zone euro, et un multiplicateur de 0,16 sur l'ensemble de la zone (y compris l'Allemagne). Blagrove *et al.* (2017) trouvent des *spillovers* positifs d'une expansion budgétaire en Allemagne, en France ou au Royaume-Uni sur un agrégat de 34 pays européens avec un multiplicateur global de 0,26 à 1 an pour une expansion en Allemagne. Ils estiment des effets plus importants au sein d'une zone monétaire et quand les pays récipiendaires sont en *output gap* creusé.

³ Blanchard (2019), « [Public debt and low interest rates](#) », AEA Presidential Address, 4 janvier.

ANNEXES

LE CONSEIL NATIONAL DE PRODUCTIVITÉ

Le Conseil de l'Union européenne a adopté en septembre 2016 une recommandation sur la création de conseils nationaux de productivité dans chaque État membre de la zone euro. Ces conseils sont chargés d'analyser le niveau et l'évolution de la productivité et de la compétitivité de leur économie relativement à celles des autres États membres ainsi que les politiques susceptibles d'avoir une incidence sur ces deux volets. L'analyse de la compétitivité couvre l'évolution des prix et des coûts, la formation des salaires tout comme les aspects de compétitivité hors prix.

Institué en France le 23 juin 2018¹, le CNP siège au sein de France Stratégie. Présidé par le président délégué du Conseil d'analyse économique, Philippe Martin, il est composé de onze experts indépendants. Il procède à des analyses indépendantes et renforce le dialogue au niveau national sur ces sujets.

Organisation

Le CNP élabore un rapport annuel et organise une consultation des organisations syndicales et des organisations d'employeurs avant son adoption définitive. Si ces organisations émettent un avis sur le rapport, il lui est annexé. Le rapport annuel fait également l'objet d'une phase de consultation du public et de la société civile.

Le collège d'experts peut saisir les organismes et administrations compétents pour mener des travaux et avoir accès aux informations utiles.

L'ensemble des CNP européens seront organisés en réseau afin de procéder à des échanges et éventuellement de confronter leurs analyses.

¹ Voir [arrêté du 21 juin 2018](#).

Composition

La présidence du CNP est confiée à Philippe Martin pour une période de deux ans renouvelable.

Outre son président, le CNP est composé d'un collège de onze économistes pour une période de deux ans renouvelable :

- Agnès Bénassy-Quéré, université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
- Olivier Blanchard, MIT et Peterson Institute for International Economics
- Laurence Boone, OCDE
- Gilbert Cette, université d'Aix-Marseille et Banque de France
- Chiara Criscuolo, OCDE
- Anne Epaulard, université Paris-Dauphine
- Sébastien Jean, CEPII et INRA
- Margaret Kyle, Mines ParisTech
- Xavier Ragot, OFCE et Sciences Po
- Alexandra Roulet, INSEAD
- David Thesmar, MIT Sloan School of Management

Équipe de rapporteurs

Le CNP bénéficie de l'appui de rapporteurs issus des administrations compétentes :

- Vincent Aussilloux, rapporteur général, France Stratégie
- Amandine Brun-Schammé, France Stratégie
- Flore Deschard, France Stratégie
- Matthieu Jeanneney, Direction générale du Trésor
- Matthieu Lequien, Banque de France
- Margarita Lopez-Forero, France Stratégie
- Fanny Mikol, Dares
- Rémi Monin, Insee
- Sébastien Turban, France Stratégie

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTIVITÉ PAR SECTEUR EN FRANCE

Les gains de productivité¹ des branches marchandes² de l'économie française ont ralenti depuis le début des années 1980, passant de 2,6 % de gain par an en moyenne dans les années 1980 à 1,2 % dans les années 2000 avant la crise et 0,9 % depuis 2010, après une période de récession à -0,2 % entre 2008 et 2010. Parallèlement, la structure du tissu productif français a poursuivi sa mutation, entamée dès les années 1960. L'emploi dans les branches agricoles et manufacturières s'est réduit au profit des services. De 12 % en 1980, les emplois agricoles ne représentent plus que 4,5 % de l'emploi total dans les branches marchandes en 2016, et la part de l'industrie est passée de 30 % à environ 15 %.

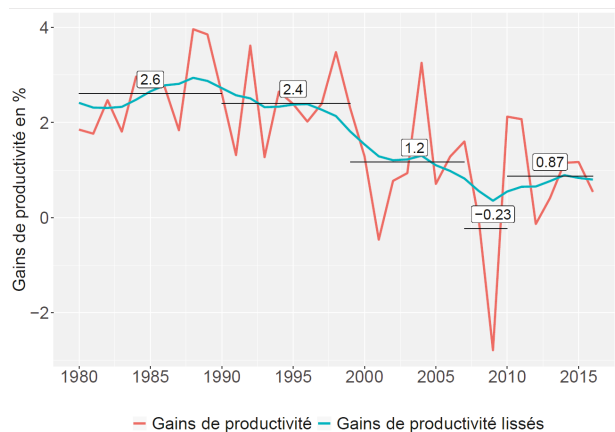
Cette mutation identifiée sous le terme de « tertiarisation de l'économie » a pu peser sur l'évolution des gains de productivité car ceux-ci sont moins dynamiques dans les services que dans l'industrie notamment (voir actualisation des travaux de Schreiber et Vicard *infra*). Ces effets de structure ne jouent cependant quasiment plus depuis les années 2000, puisque les transferts d'emploi ont considérablement ralenti.

¹ Dans toute cette annexe, il s'agit de la productivité du travail par tête (équivalent temps plein).

² Les branches non marchandes représentent une petite part de l'économie entière, ont une productivité plus difficile à mesurer, et informent donc moins bien sur la productivité totale que les branches marchandes.

Graphique 47

Gains de productivité par tête (équivalent temps plein) des branches marchandes

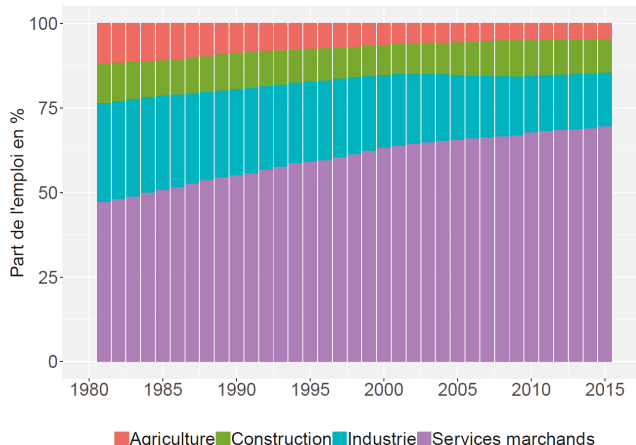


Ensemble branches marchandes hors activités immobilières.

Source : Insee, Comptes annuels 2017 - Base 2014

Graphique 48

Répartition de l'emploi dans les branches marchandes de l'économie

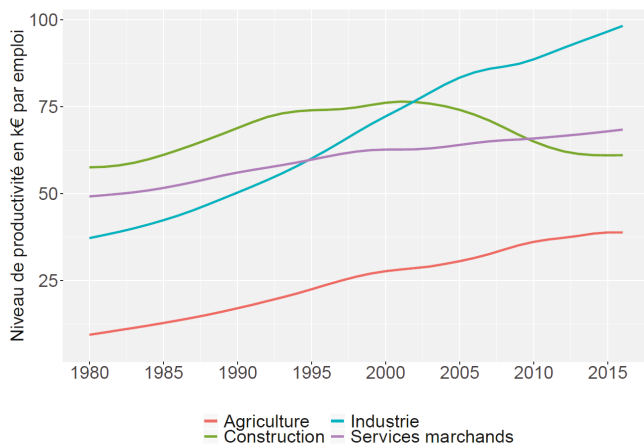


Emploi total par branche.

Source : Insee, Comptes annuels 2017 - Base 2014

Graphique 49

Productivité en volume des branches marchandes de l'économie



En volume chaîné au prix de l'année précédente.

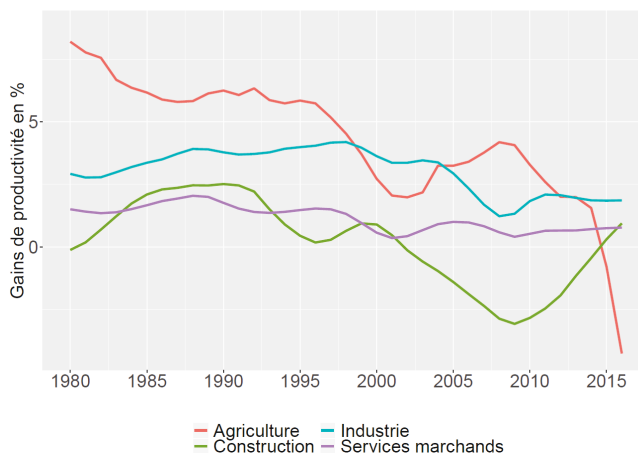
Ensemble branches marchandes hors activités immobilières.

Source : Comptes annuels 2017 Insee - Base 2014

Productivité lissée filtre HP ($\lambda = 6,25$)

Graphique 50

Gains de productivité annuels des branches marchandes de l'économie



Ensemble branches marchandes hors activités immobilières.

Source : Comptes annuels 2017 Insee - Base 2014

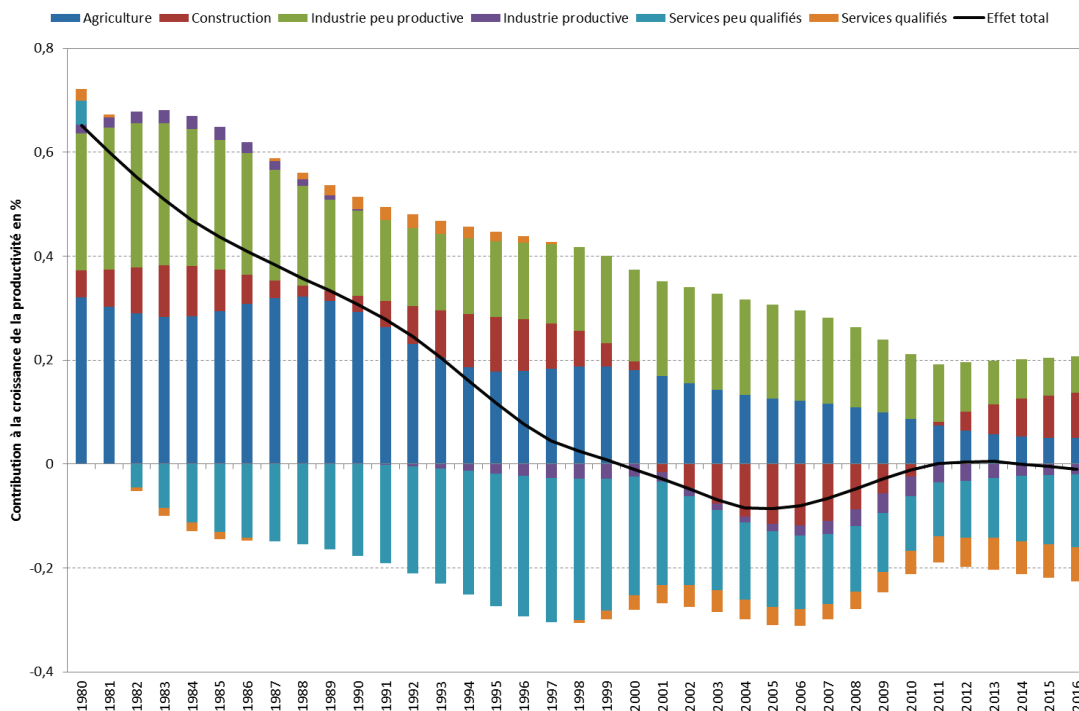
Gains de productivité lissés filtre HP ($\lambda = 6,25$)

Le transfert significatif d'emploi au profit des activités de services à faible taux de croissance de productivité peut expliquer une partie du ralentissement de la productivité apparente du travail des années 1990. En revanche, la quasi-totalité du ralentissement de la productivité depuis 2000 est liée à un ralentissement dans les branches les plus importantes de l'économie en valeur ajoutée et en emploi plutôt qu'à un transfert d'emploi vers les branches moins productives. L'hypothèse de tertiarisation « appauvrissante » du tissu économique français peut être ainsi rejetée pour l'analyse de la productivité sur le passé récent ou en prospective.

La tendance au transfert d'emploi de branches industrielles productives aux branches des services – et en particulier des services à destination des ménages – moins productives, a contribué au ralentissement de la productivité apparente du travail à l'échelle de l'économie. Schreiber et Vicard¹ proposent une méthode de décomposition des gains de productivité agrégés en un effet intra-branches, la somme des gains de productivité des branches à poids constant dans l'économie, et un effet de structure qui représente la croissance de la taille des branches à productivité donnée. En d'autres termes, une branche contribue positivement aux gains de productivité agrégés via l'effet de structure si elle est plus productive que l'ensemble de l'économie et que son poids dans l'économie augmente. À l'inverse, elle y contribue négativement si elle est moins productive que l'ensemble de l'économie et que son poids augmente quand même. Le Graphique 51 représente les gains de productivité liés à ces effets de structure, ventilés par grandes branches.

¹ Schreiber A. et Vicard A. (2011), « [La tertiarisation de l'économie française et le ralentissement de la productivité entre 1978 et 2008](#) », *Document d'études*, n° 161, juin.

Graphique 51
Contribution de l'effet de réallocation intersectorielle à la croissance de la productivité horaire



Champ : ensemble des branches marchandes, hors secteurs liés à l'énergie (BZ, CD, DZ, EZ) et secteur Commerce, réparations d'automobiles et de motocycles (GZ).

Lecture : en 1981, les transferts d'emploi entre branches expliquent une hausse de 0,6 % de la productivité. Les transferts de la branche agricole y contribuent pour 0,3 point, et ceux des industries peu productives pour 0,2 point.

Source : Comptes annuels Insee - Base 2014

De 1980 à 1990, la composante intra-branche de la croissance de la productivité explique 80 % de la croissance de la productivité totale des branches marchandes. Les effets de réallocation intersectorielle expliquent les 20 % restants, à hauteur de 0,5 point en moyenne par an. Le transfert d'emplois agricoles vers le reste de l'économie, dont la part dans l'emploi total passe de 12,2 % à 8,6 % contribue positivement à la croissance, puisque la productivité du secteur agricole est nettement moindre que celle du reste de l'économie. Le même effet se retrouve avec certaines branches industrielles peu productives dont la part dans l'emploi total passe de 23,0 % à 19,3 %, en particulier pour les industries de fabrication de textile, du travail du bois et du papier et de la métallurgie. Cela s'applique également dans une moindre mesure au secteur de la construction, légèrement moins productif que l'ensemble de l'économie sur cette décennie. Par ailleurs, la perte d'emplois des

industries manufacturières les plus productives reste limitée, ce qui explique une contribution quasi nulle à l'effet de structure. Durant cette décennie, la part des services à forte productivité dans l'emploi augmente légèrement plus vite que la part des services moins productifs, passant de 17,3 % à 21,4 % contre 12,0 % à 15,5 %, respectivement.

Dans la décennie 1990, les effets positifs de réallocation intersectorielle s'essouffent et n'expliquent plus que 8 % de la croissance de la productivité, à hauteur de 0,13 point en moyenne par an. La tertiarisation de l'économie durant cette décennie, orientée vers les services à faible niveau de productivité a pesé sur la croissance de la productivité. Les possibilités de transferts issus de l'agriculture et des branches industrielles moins productives sont réduites et les branches industrielles restantes ont le même niveau de productivité que l'ensemble de l'économie. La perte d'emplois des industries peu productives ralentit légèrement. Par ailleurs, la part de l'emploi des services à faible niveau de productivité augmente et accélère en passant de 15,5 % de l'emploi total à 21,1 % en 2000, alors que les gains dans les services à fort niveau de productivité ralentissent (+2,3 points à 23,7 % en 2000). L'accélération de la part de l'emploi des services à faible niveau de productivité est tirée par les « autres activités de services », orientées vers les ménages et les arts, spectacles et activités récréatives. Les services à faible niveau de productivité orientés vers les entreprises (services administratifs et de soutien) ainsi que les services d'hébergement et de restauration progressent à un rythme comparable à celui de la décennie précédente.

Durant la décennie 2000-2010, la tendance est encore accentuée. Les effets de réallocation masquent deux effets qui se compensent : la poursuite des mêmes mécanismes quoique fortement ralentis de transferts d'emplois de l'agriculture et des industries peu productives, qui jouent positivement sur la croissance de la productivité, et dans le sens contraire, la poursuite de l'accroissement de l'emploi des services à faible niveau de productivité. Enfin, depuis 2010, l'effet de structure continue d'être très faible car les transferts d'emploi entre branches sont très limités. Les branches de l'industrie manufacturière, de la construction et de l'agriculture ont chacune perdu ou gagné moins d'un dixième de point dans la part de l'emploi total et celles des services, à fort ou faible niveau de productivité n'ont crû que de 1,4 point et 1,2 point, à 26,5 % et 24,4 % de l'emploi total respectivement. L'absence de transferts d'emploi significatifs implique donc l'absence d'effets majeurs de la tertiarisation de l'économie sur la croissance de la productivité du travail.

En revanche, Schreiber et Vicard mettent également en avant un effet dynamique dans la réallocation. Le transfert d'emploi vers une branche moins productive que l'ensemble de l'économie mais qui réalise des gains de productivité plus élevés que

la moyenne induit une baisse de la productivité à court terme, mais peut permettre des gains de productivité plus élevés à long terme. Sur la période considérée, les transferts d'emploi se sont plutôt faits au profit de branches peu dynamiques des services à faible niveau de productivité. Ainsi, en raisonnant à poids constant de l'emploi des branches dans l'économie, Schreiber et Vicard (2011) montrent que cet effet dynamique a pesé dans les années 1990, à hauteur de 0,4 % de croissance annuelle de la productivité en moyenne. Cet effet a ralenti dans les années 2000, en raison notamment d'une convergence du rythme des gains de productivité entre les branches et en l'occurrence du ralentissement des gains de productivité dans l'agriculture et l'industrie.

PRODUCTIVITÉ ET CONSOMMATIONS INTERMÉDIAIRES

Les consommations intermédiaires sont les biens et services transformés ou entièrement consommés au cours du processus de production. Elles représentent une part élevée, quoique très hétérogène entre secteurs d'activité, des coûts des entreprises. De manière générale, peu d'attention est accordée aux consommations intermédiaires dans les études académiques portant sur la productivité. Les économistes préfèrent la plupart du temps se concentrer sur la notion de valeur ajoutée, la richesse créée lors du processus de production, pour éventuellement étudier son partage mais aussi parce que l'étude statistique de l'utilisation des consommations intermédiaires se heurte à des difficultés importantes vu l'hétérogénéité de l'intégration verticale de la production. Pour autant, les consommations intermédiaires sont un facteur de production qui peut être porteur de progrès technologique et partant, d'un potentiel d'amélioration de la productivité des entreprises. Typiquement, le choix de composants électroniques plus efficaces pour les industries manufacturières, ou l'amélioration du rendement d'un engrais dans l'agriculture sont des augmentations de productivité directement liées à l'utilisation de consommations intermédiaires, qui risquent, si ces intrants ne sont pas pris en compte dans l'analyse, d'être attribués trop rapidement au travail ou au capital et donc de sérieusement brouiller les analyses de productivité. Pour Gullickson (1995), « une spécification de la productivité qui exclut les consommations intermédiaires de l'analyse risque d'aboutir à une mesure biaisée de la croissance tout en limitant sensiblement les analyses auxquelles cette mesure peut servir. »

En plus du potentiel technologique non incorporé que les consommations intermédiaires peuvent fournir aux industries utilisatrices, les gains de productivité d'un secteur sont susceptibles de participer à la croissance de l'activité des secteurs utilisateurs via une baisse de leurs prix, associée selon le contexte concurrentiel à une augmentation de la production. Il est nécessaire que les gains de productivité et

d'efficacité se transmettent aux entreprises. Pour la France, Loupias et Sevestre (2013) montrent sur données d'enquêtes que l'effet de la productivité sur la répercussion des coûts dans les prix peut être faible : une entreprise très productive et soucieuse de conserver ses parts de marché pourra être incitée à ne pas complètement répercuter une augmentation de ses coûts dans les prix. Pour les auteurs, c'est le trio prix-salaires-productivité qu'il faut prendre en compte : les gains de productivité peuvent servir à compenser à la fois les augmentations de salaire et la pression à la hausse sur les prix. Sans choc de coût du travail ou de productivité clairement identifié dans les données, il est donc difficile de déterminer si les entreprises transmettent leurs gains de productivité à leurs clients sous forme de baisse de prix, puisque la productivité, les salaires et les prix sont conjointement déterminés.

En France toujours, Monin et Suarez-Castillo (2018) étudient la répercussion des coûts dans les prix dans le cadre de l'évaluation du Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE). Dans leur évaluation, la productivité apparente du travail, testée comme variable explicative des prix, en niveau et en croissance n'apparaît pas être un déterminant des variations de prix, au moins à court terme.

Pour ce qui concerne la répercussion du coût du travail dans les prix, dans les services les plus intensifs en main-d'œuvre peu qualifiée (l'entretien-amélioration de logements, les transports et entreposage, et les activités de services et de soutien aux entreprises (intérim, sécurité privée, nettoyage de bâtiments)), les entreprises les plus bénéficiaires du crédit d'impôt, c'est-à-dire celles pour lesquelles le coût du travail a le plus baissé, sont aussi celles qui ont le plus baissé leurs prix. En revanche, dans la plupart des industries manufacturières ou des services qualifiés (activités informatiques, télécommunications, etc.), les auteurs ne décèlent pas d'effet de la baisse de coût du travail liée au CICE sur les prix, même à long terme. Dans l'industrie manufacturière, ce sont les variations de prix des consommations intermédiaires qui expliquent le mieux la variation des prix de production, à très court terme.

Ce dernier résultat est simple à expliquer puisque les consommations intermédiaires représentent une part plus importante des coûts dans l'industrie que dans les services. Par ailleurs, on note que la transmission d'une baisse de coût du travail aux prix s'observe dans des secteurs de services a priori peu exposés à la concurrence internationale (intérim, construction, transport routier). Cependant, il est très envisageable que la plupart des prestations de services de ces secteurs soient régies par des contrats de long terme renégociés annuellement et indexés sur les prix de leurs facteurs de production, dont le coût du travail, qui incluent le CICE. Ainsi,

l'environnement concurrentiel n'est pas nécessairement le seul déterminant de la qualité de la transmission des coûts dans les prix : l'environnement réglementaire et la structure des relations commerciales ont leur importance.

1. Résultat des estimations dans les services

	Élasticité prix						Nombre d'entreprises	Nombre d'observations
	Exposition au CICE				Coût des consommations intermédiaires			
	Contemporaine		Ex ante					
Édition, audiovisuel et diffusion ; télécommunications	-0,14	(0,58)	-0,51	(0,54)	0,20	(0,12)	168	3 559
Activités juridiques, comptables, de gestion, d'archéologie et d'ingénierie	0,40	(0,33)	0,38	(0,23)	0,38***	(0,08)	291	5 689
Activités informatiques et services d'information	0,76	(0,51)	0,63	(0,39)	0,08	(0,09)	97	1 833
Construction spécialisée	-0,28***	(0,11)	-0,10	(0,08)	-0,03	(0,06)	348	5 234
Transport et entreposage	-0,16**	(0,08)	-0,15**	(0,07)	0,06***	(0,01)	461	11 428
Activités de services administratifs et de soutien	-0,23*	(0,13)	-0,31***	(0,11)	0,10***	(0,04)	310	6 880
Activités de services administratifs et de soutien (hors location-bail)	-0,48***	(0,14)	-0,43***	(0,12)	0,11***	(0,04)	187	4 277

Lecture : d'après le modèle, pour les entreprises des services administratifs et de soutien aux entreprises, une hausse de 1 % de l'exposition au CICE entraîne au bout de deux ans une baisse de 0,23 % des prix quand l'exposition au CICE est mesurée de manière contemporaine et de 0,31 % quand elle est mesurée ex ante. Un renchérissement de 1 % des consommations intermédiaires entraîne une hausse des prix immédiate de 0,1 %.

Notes : période d'estimation : 2009-2015. Pour chaque secteur, les deux élasticités des prix au coût du travail sont mesurées par deux régressions distinctes. L'élasticité des prix au coût des consommations intermédiaires est estimée en même temps que la spécification utilisant le traitement mesuré de manière contemporaine.

Les écarts-types sont entre parenthèses. *** : significatif à 1 % ; ** : significatif à 5 % ; * : significatif à 10 %.

Sources : OPISE ; É sane ; MVC ; DADS.

2. Résultat des estimations dans l'industrie

	Élasticité prix						Nombre d'entreprises	Nombre d'observations
	Exposition au CICE				Coût des consommations intermédiaires			
	Contemporaine		Ex ante					
Fabrication d'aliments, de boissons et produits à base de tabac	0,04	(0,21)	-0,11	(0,18)	0,26***	(0,03)	368	8 051
Fabrication de matériels de transport	-0,35	(0,34)	-0,26	(0,24)	0,58***	(0,14)	78	1 695
Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques ; équipements électriques ; machines	-0,22	(0,35)	-0,12	(0,21)	0,17***	(0,05)	325	6 186
Fabrication de textiles, industrie de l'habillement, du cuir et de la chaussure	-0,31	(0,44)	0,61	(0,39)	0,38***	(0,08)	185	3 324
Métallurgie et fabrication de produits métalliques, sauf machines	-0,73***	(0,22)	-0,53***	(0,18)	0,75***	(0,04)	324	6 836
Fabrication de produits en caoutchouc, plastique, autres produits minéraux et non minéraux	-0,22	(0,22)	-0,25	(0,18)	0,06***	(0,02)	287	6 194
Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	0,45**	(0,18)	0,38**	(0,15)	0,16***	(0,03)	241	5 178
Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines	-0,21	(0,31)	-0,25	(0,28)	0,12***	(0,05)	189	3 879

Lecture : d'après le modèle, pour les entreprises de la métallurgie, et fabrication de produits métalliques hors machines, une hausse de 1 % de l'exposition au CICE entraîne au bout de deux ans une baisse de 0,73 % des prix quand l'exposition au CICE est mesurée de manière contemporaine et de 0,53 % quand elle est mesurée ex ante. Un renchérissement de 1 % des consommations intermédiaires entraîne une hausse des prix immédiate de 0,75 %.

Notes : période d'estimation : 2009-2015. Pour chaque secteur, les deux élasticités des prix au coût du travail sont mesurées par deux régressions distinctes. L'élasticité des prix au coût des consommations intermédiaires est estimée en même temps que la spécification utilisant le traitement mesuré de manière contemporaine.

Les écarts-types sont entre parenthèses. *** : significatif à 1 % ; ** : significatif à 5 % ; * : significatif à 10 %.

Sources : OPISE ; É sane ; MVC ; DADS.

Source : [Monin et Suarez-Castillo \(2018\)](#)

Références

Cobbold T. (2003), *A Comparison of Gross Output and Value-Added Methods of Productivity Estimation*, Productivity Commission Research Memorandum, Canberra, novembre.

Gullickson W. (1995), « *Measurement of productivity growth in U.S. manufacturing* », *Monthly Labor Review*, 118, juillet, p. 13-37.

Loupias C. et Sevestre P. (2013), « Costs, demand, and producer price changes », *Review of Economics and Statistics*, 95(1), mars, p. 315-327.

Monin R. et Suarez-Castillo M. (2018), « *Effet du crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi sur les prix pratiqués par les entreprises* », in *Les Entreprises en France – Édition 2018*, collection Insee références, p. 23-30.

RETROUVEZ
LES DERNIÈRES ACTUALITÉS
DU CONSEIL NATIONAL DE PRODUCTIVITÉ SUR :



<https://strategie.gouv.fr/publications/rapport-final-productivite-competitivite-france-zone-euro>



CONSEIL NATIONAL
DE PRODUCTIVITÉ