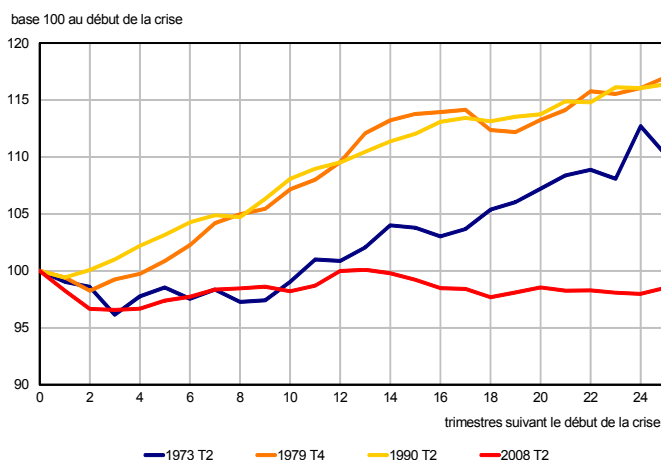


Le *productivity puzzle* au Royaume-Uni

- La productivité¹ britannique a fortement baissé durant la crise de 2008, et ne s'est que faiblement redressée depuis. Elle était à la fin 2014 encore inférieure de 2 points à son niveau du début 2008, et se situait 15 points en dessous du niveau qu'elle aurait atteint si elle avait suivi sa tendance d'avant-crise. La persistance de cette faible productivité au Royaume-Uni est singulière, aussi bien d'un point de vue historique qu'au regard de la trajectoire observée dans les autres pays développés.
- La recomposition sectorielle de l'économie britannique, notamment la baisse de l'emploi dans le secteur financier, qui était parmi les plus productifs, n'explique que très faiblement ce choc de productivité. En effet, la baisse concerne tous les secteurs de l'économie. De la même façon, la rétention de main d'œuvre ("*labour boarding*") ainsi que la hausse des emplois à temps partiel comme à temps plein ne permettent pas de résoudre le *productivity puzzle*.
- L'augmentation de la participation au marché du travail de certaines personnes dont la productivité est plus faible que la moyenne et la capacité du marché du travail à les absorber ont en revanche pesé sur la productivité. Il s'agit notamment des travailleurs âgés qui ont vu les conditions de préretraite se durcir et qui ont dû subir une diminution de la valeur de leur épargne retraite avec la crise. C'est également le cas des travailleurs étrangers.
- D'un point de vue structurel, le déficit d'investissement, la mauvaise allocation du capital ainsi que le ralentissement du progrès technique semblent avoir porté durablement atteinte à la productivité.
- La résolution du *productivity puzzle* est un élément déterminant pour le *policy-mix*. L'évolution de la productivité est importante dans la stratégie de pilotage des anticipations de la Banque d'Angleterre, mais également pour la trajectoire de la politique budgétaire.

Évolution de la productivité horaire britannique à la suite des dernières récessions



Source : ONS, calculs : DG Trésor.

(1) Sauf mention contraire, il sera question au cours du développement de la productivité horaire pour l'ensemble de l'économie.

1. Le maintien de la productivité en dessous de son niveau de 2008 ne s'explique que partiellement par des ajustements cycliques de l'emploi à l'activité

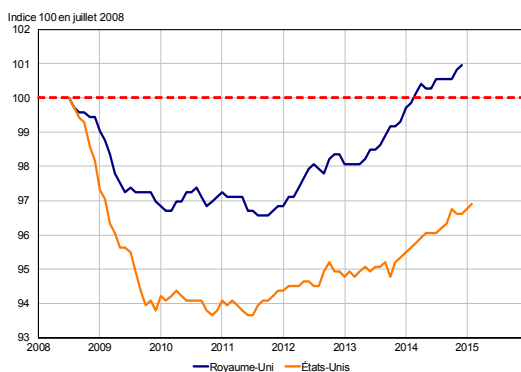
1.1 L'emploi a rebondi plus fortement que l'activité en sortie de crise...

Comparativement aux crises traversées par le Royaume-Uni dans le passé, celle de 2008 a affecté l'activité le plus fortement et le plus durablement. Le PIB a baissé de 6 % entre le T1 2008 et le T2 2009. La chute de l'activité s'explique par le durcissement brutal des conditions de financement de l'économie et par la forte baisse de la demande extérieure, en particulier celle des États-Unis et des pays de la zone euro, principaux partenaires commerciaux du Royaume-Uni. La croissance soutenue que connaît le Royaume-Uni depuis le début 2013 a certes permis au PIB britannique de dépasser son niveau d'avant crise au T3 2013 et de s'établir désormais 3,7 % au-dessus de ce niveau. Mais la reprise demeure la plus lente connue par le pays depuis un siècle : après les précédentes récessions (celles de 1920,

1930, 1973, 1979 et 1990), l'activité avait retrouvé son niveau d'avant-crise en 4 ans au maximum selon les calculs du *National Institute of Economic and Social Research*.

L'emploi s'est redressé plus rapidement que l'activité, et reste très dynamique. L'emploi total a baissé de 2 % entre le T1 2008 et le T2 2009. Cependant, la tendance s'est vite inversée et l'emploi a renoué avec la croissance dès le 3^e trimestre 2009. En dépit d'un nouveau recul de l'emploi en 2011, 1 852 000 emplois ont été créés entre le creux de juillet 2009 et janvier 2015 et le taux d'emploi était, sur la période novembre 2014 - janvier 2015, au-dessus de son niveau d'avant crise (73,3 % en janvier 2015 contre 73,0 % en janvier 2008). En comparaison, durant la même période, les États-Unis ont connu une baisse du taux d'emploi bien plus importante, malgré une reprise plus rapide (-6,2 % entre juillet 2008 et décembre 2010, cf. graphiques 1).

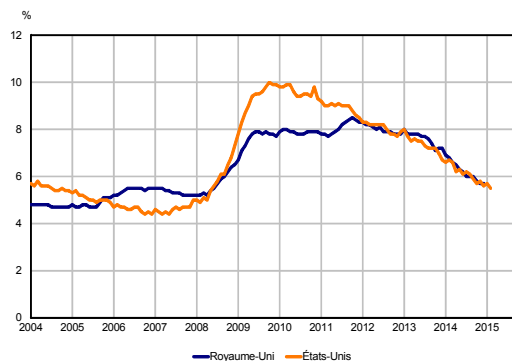
Évolution du taux d'emploi des 16 - 64 ans au Royaume-Uni et aux États-Unis



Sources : ONS et OCDE. Derniers points : décembre 2014 pour le Royaume-Uni et février 2015 pour les États-Unis.

Graphiques 1 : comparaison du marché du travail britannique et américain

Évolution du taux de chômage au Royaume-Uni et aux États-Unis

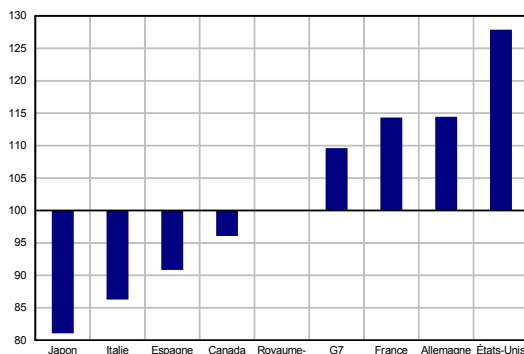


Sources : ONS et BLS. Derniers points : janvier 2015 pour le Royaume-Uni et février 2015 pour les États-Unis.

En conséquence, le Royaume-Uni n'a pas connu de rebond de la productivité en phase de reprise, au contraire des autres pays du G7. La productivité britannique était encore au 4^e trimestre 2014 inférieure de 2 pts à son pic de 2008, et de 15 pts au niveau qu'elle aurait atteint si elle avait suivi sa tendance d'avant-crise (cf. graphiques 2). Dans les autres pays du G7, l'activité est répartie plus vite que l'emploi, permettant une hausse de la productivité. Ainsi, la

productivité des pays de la zone euro (en particulier de la France) et du Japon ont retrouvé leur niveau d'avant-crise dès 2010. La faiblesse persistante de la productivité au Royaume-Uni est donc singulière aussi bien au regard des expériences étrangères (cf. graphiques 2) que de la trajectoire observée par le passé au Royaume-Uni en sortie de récession (cf. graphique du résumé).

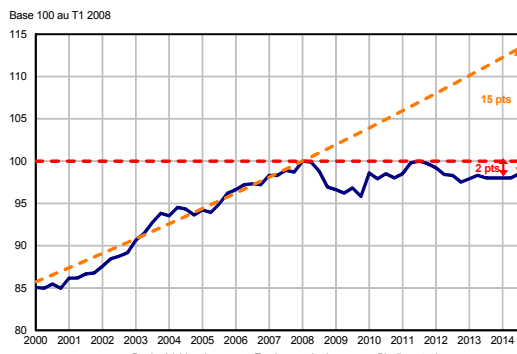
Productivité horaire en 2013, base 100 au Royaume-Uni



Source : OCDE, calculs : DG Trésor.

Graphiques 2 : productivité horaire du travail

Productivité horaire au Royaume-Uni



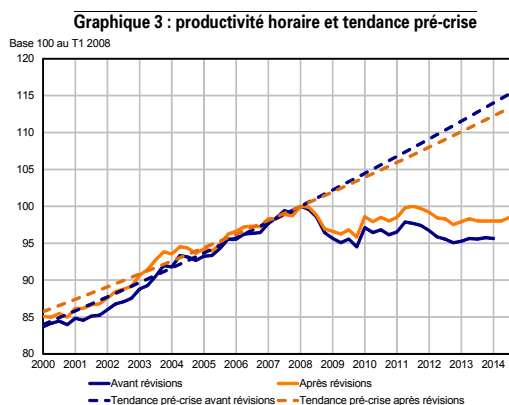
Source : ONS, calculs : DG Trésor. Dernier point : T4 2014.

Encadré 1 : La révision des données de comptabilité nationale a laissé largement intact le *productivity puzzle*

Le 30 septembre 2014, le Royaume-Uni a procédé à une révision générale des données de comptabilité nationale pour se mettre en conformité avec le **nouveau système européen des comptes (SEC 2010)**. Ces nouvelles normes incorporent notamment un changement de base de l'indice des prix et la classification des dépenses de R&D en investissement plutôt qu'en consommation intermédiaire. Ces changements méthodologiques conduisent à revoir le niveau de PIB à la hausse d'environ 53 Md£ (4,3 pts) en moyenne chaque année sur la période 1997 à 2013.

La révision modifie le profil du PIB, **révélant une récession un peu moins creusée en 2008 et une reprise plus marquée depuis 2009**, grâce notamment à un investissement nettement plus dynamique. La chute du PIB du pic au creux (du 1^{er} trimestre 2008 au 2^e trimestre 2009) est révisée à 6,0 % contre 7,2 % précédemment. La reprise a aussi été plus forte, avec une croissance du PIB revue à +1,6 % en 2011 (contre +1,1 %) et +0,7 % en 2012 (contre +0,3 %). L'activité au Royaume-Uni dépasse son pic d'avant crise en 2013 (et non au T2 2014 comme précédemment estimé), et se trouve désormais 3,7 % au-dessus de ce pic (contre 1,3 % pour la France et 3,1 % pour l'Allemagne).

Si elle en nuance l'ampleur, la révision des données de comptabilité nationale laisse néanmoins largement intact le *productivity puzzle* (cf. graphique 3). La révision à la hausse de la croissance du PIB, parallèlement à l'absence de modification des données concernant le nombre d'heures travaillées, conduit mécaniquement à réhausser le profil de productivité. La productivité britannique demeure toutefois toujours nettement inférieure à la tendance pré-crise.



1.2 ...à rebours du « cycle de productivité » traditionnellement observé

Les économies développées connaissent pourtant traditionnellement un « cycle de productivité » : la productivité a tendance à baisser en bas de cycle, mais elle rebondit en phase de reprise. Confrontés à une diminution de la demande, les employeurs préfèrent en effet d'abord réduire les heures supplémentaires puis recourir au chômage partiel avant de se séparer d'une partie de leur

personnel, compte tenu des coûts associés aux embauches et aux licenciements. La baisse de l'emploi est alors moindre que celle de la production, faisant mécaniquement ralentir la productivité par travailleur. Le phénomène inverse est à l'œuvre au début de la reprise : les employeurs commencent à augmenter le temps de travail des employés en place, avant de procéder à des embauches, entraînant un rebond de la productivité.

2. À première vue, les mutations du marché du travail n'expliquent pas la chute durable de la productivité

2.1 La réallocation de la main d'œuvre vers des secteurs moins productifs n'explique qu'une faible part de la diminution de la productivité apparente du travail

La baisse de la productivité ne s'explique que très partiellement par la réallocation des travailleurs vers des secteurs moins productifs. Au Royaume-Uni, une grande hétérogénéité du niveau de la productivité existe entre les différents secteurs d'activité. La productivité du secteur financier est ainsi 4 fois supérieure à celle de l'agriculture. Une réallocation de travailleurs des secteurs à forte productivité vers des secteurs à faible productivité pourrait donc être

à l'origine de la baisse de la productivité totale. Cependant, la décomposition de la croissance de la productivité par tête, en (i) une composante mesurant les effets d'un changement de structure sectorielle de l'emploi et (ii) une composante mesurant l'évolution de la productivité à structure inchangée, indique que la baisse de la productivité par tête pendant la crise ne s'explique que pour 0,4 pt par le changement de structure (cf. tableau 1). Ainsi, la suppression de 50 000 emplois dans la City pendant la crise, secteur à très forte productivité, n'a affecté que marginalement la productivité totale.

Tableau 1 : décomposition de la productivité par tête en productivité inter et intra-sectorielle^a

Taux de croissance annuel moyen, en %

	À structure inchangée	Changement de structure	Total
2001-2007	2,4	-0,3	2,1
2008-2009	-2,2	-0,4	-2,6
2010-2013	0,5	0,0	0,4

- a. La croissance de la productivité est décomposée de sorte à isoler les effets des changements de structure de l'emploi, afin d'évaluer l'impact d'une réallocation sectorielle de l'emploi sur la productivité. La composante « à structure inchangée » permet d'évaluer les gains de productivité liés aux évolutions intra sectorielles de la productivité. La composante « changement de structure » correspond à l'impact d'un changement dans la structure sectorielle de l'emploi. Une dernière composante, non explicitée ici, mesure les effets croisés.

Source : ONS, calculs : DG Trésor.

En effet, la baisse de la productivité par tête ne se cantonne pas à un nombre limité de secteurs : elle s'observe au sein de la majorité des secteurs d'activité. Sur la période post-crise, la productivité a baissé ou ralenti dans tous les principaux secteurs d'activité

(cf. tableau 2). Les seuls domaines au sein desquels la productivité a augmenté sont l'agriculture et la construction, représentant respectivement 1 % et 7 % de l'activité britannique.

Tableau 2 : taux de croissance sectoriel moyen de la productivité et poids de chaque secteur

		Total	Agriculture	Industrie	Construction	Services marchands	Services non marchands
Taux de croissance moyen de la productivité	Pré-crise*	1,56	-0,42	2,50	-1,40	2,41	0,45
	Post-crise**	-0,44	0,07	-0,65	0,34	-0,22	-0,28
	Poids du secteur	100 %	1 %	10 %	7 %	56 %	27 %

* Moyenne sur 2004-2008.

** Moyenne sur 2009-2013.

Source : ONS, calculs : DG Trésor.

2.2 La persistance et l'ampleur de la chute de la productivité au Royaume-Uni ne peuvent pas non plus uniquement s'expliquer par un phénomène de rétention de la main d'œuvre

Confrontées à une baisse de leur activité, les entreprises peuvent chercher à garder certains de leurs employés, en particulier les plus qualifiés et expérimentés, compte tenu du coût lié au recrutement si l'activité repart. Dans un contexte d'incertitude concernant la durée du retournement de la demande, ce comportement de maintien des emplois pèse sur la productivité et la performance financière de ces entreprises. Certains indicateurs illustrent l'existence de ce phénomène au Royaume-Uni : la part d'entreprises ayant enregistré des pertes mais dont l'emploi est resté stable a ainsi doublé durant la crise, passant de 11 % en 2005-2007 à 22 % en 2011¹ ; l'ancienneté moyenne des employés a en outre augmenté entre 2004 et 2011, la part du personnel restant plus de cinq ans dans la même entreprise est passée de 35 à 52 %². La reprise de fortes créations d'emplois à partir de 2012 semble toutefois

peu compatible avec un phénomène de *labour boarding*, qui aurait dû permettre aux entreprises d'accroître leur production sans embaucher.

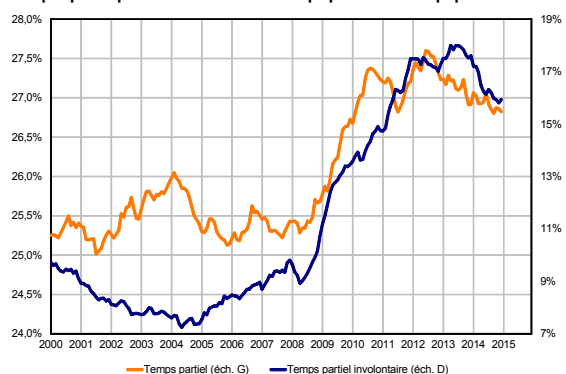
Les réductions d'emploi sont également limitées par un niveau d'emploi minimum pour que l'entreprise puisse fonctionner correctement, mais l'effet sur la productivité serait mineur. Le travail auquel fait appel une entreprise dans le cadre de sa production peut être de deux types différents : celui qui varie en fonction du niveau d'activité ("*variable labour*") et celui qui n'en dépend pas ("*overhead labour*") et reste en place sauf si l'entreprise fait faillite. Par exemple, une entreprise doit toujours faire appel à des agents de sécurité, établir ses comptes ou payer ses impôts, même si son activité baisse. La tertiarisation de l'activité britannique (83 % des employés en 2013 contre 74 % en 1994) a accentué ce phénomène : dans le secteur des services, le niveau d'emploi incompressible est plus élevé que dans l'industrie. Selon les estimations de la Banque d'Angleterre³, l'impact de ce phénomène sur la productivité est cependant limité.

3. D'autres évolutions affectant le marché du travail peuvent expliquer une part de la baisse de la productivité

3.1 Les effets de composition de la force de travail auraient pesé pour environ 1 pt sur la productivité

La hausse de la part des travailleurs à temps partiel a mécaniquement fait baisser la productivité moyenne (cf. graphique 4). Depuis 2008, la part des travailleurs à temps partiel dans la population active en emploi est ainsi passée de 25 à 27 % au Royaume-Uni. Le temps partiel était subi, avant la crise, pour 10 % des individus embauchés sous ce type de contrat et il l'est pour 18 % des travailleurs à temps partiel en 2013. Or, les travailleurs à temps partiel ont une productivité plus faible que les travailleurs à temps plein. Ils ont en moyenne moins d'expérience et moins de diplômes. Ils travaillent plus souvent dans des secteurs d'activité ayant une productivité plus faible. Enfin, à poste identique, travailler à temps partiel peut contribuer à faire baisser la productivité horaire moyenne : cela renforce les difficultés de gestion du temps de travail (notamment pour le travail en équipe) et entraîne une sous-utilisation des équipements.

Graphique 4 : part des travailleurs à temps partiel dans la population active



Source : ONS, calculs : DG Trésor. Derniers points : décembre 2014.

Une estimation des écarts de productivité entre travailleurs à temps plein et à temps partiel montre toutefois que ce phénomène jouerait pour seulement ½ point dans la baisse de la productivité. Il n'est pas possible de mesurer la productivité des travailleurs à temps partiel et des travailleurs à temps plein séparément. Mais les

- (1) Barnett A., Chiu A., Franklin J. et Sebastia-Barriel M. (2014), "The productivity puzzle: a firm-level investigation into employment behaviour and resource allocation over the crisis", *Working paper* No. 495, avril.
- (2) Bryson A. et Forth J. (2014), "The UK's Productivity Puzzle", NIESR.
- (3) Barnett A., Batten S., Chiu A., Franklin J. et Sebastia-Barriel M. (2014), "The UK productivity Puzzle", *Bank of England, Quarterly Bulletin* Q2.

écarts constatés de salaires horaires, en moyenne 1,5 fois moins élevés pour un travailleur à temps partiel que pour un travailleur à temps plein, pourraient refléter les écarts de productivité. En faisant cette hypothèse, comme le fait l'IFS⁴ (ce qui correspond à une productivité des travailleurs à temps partiel représentant 70 % de celle des travailleurs à temps plein), le passage constaté de 2 % des travailleurs d'une catégorie à l'autre n'a un impact que de 0,6 pt sur la productivité totale.

La hausse de la part des travailleurs indépendants a également contribué à faire diminuer la productivité moyenne, mais cet impact semble avoir été relativement faible. La part des travailleurs indépendants est ainsi passée de 13 % à 15 %, soit une hausse de 2 pts depuis 2008 (cf. graphique 5). De la même façon que pour les travailleurs à temps partiel comparés aux travailleurs à temps plein, les travailleurs indépendants (notamment les autoentrepreneurs) ont une productivité inférieure à celle des salariés. En faisant l'hypothèse que les travailleurs indépendants ont une productivité équivalente à 80 % de celle des employés, la hausse de leur part relative n'aurait cependant entraîné qu'une baisse de la productivité totale de 0,4 pt. En faisant l'hypothèse extrême que les nouveaux travailleurs indépendants auraient une productivité nulle, cela n'expliquerait que deux points de la baisse de productivité observée.

Graphique 5 : part des travailleurs indépendants dans la population active



Source : ONS, calculs : DG Trésor. Dernier point : décembre 2014.

3.2 La baisse des salaires réels a été évoquée comme une explication de la faible productivité britannique

L'ampleur de la chute des salaires réels depuis le début de la crise au Royaume-Uni est particulièrement frappante : en raison d'une relative stabilité des salaires nominaux et d'une inflation forte entre 2008 et 2012, les salaires réels ont baissé de 1,4 % en moyenne chaque année depuis 2008, et de plus de 7 % au total depuis le début de la crise (cf. graphique 6). La hausse des travailleurs à temps partiel (dont la rémunération horaire est plus faible que celle des travailleurs à temps plein et qui gagnent en moyenne 1/3 du salaire des travailleurs à temps plein) a également permis cette baisse. Depuis 2008, le salaire médian a baissé d'environ 10 % en termes réels. Les entreprises auraient profité du caractère peu onéreux du facteur travail lors de la reprise de l'activité économique, ce qui explique les bons chiffres de l'emploi, mais se solde par une productivité en forte baisse⁵.

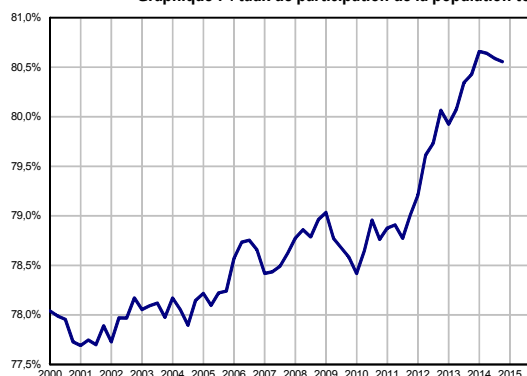
Graphique 6 : évolution du SMPT réel horaire en £ constant de 2005



Source : ONS. Dernier point : décembre 2014.

La baisse des salaires s'explique en partie par une hausse de l'offre de travail. Plusieurs facteurs ont pu jouer dans la baisse des salaires réels. Tout d'abord, les Britanniques ont pu accepter d'importantes baisses ou gels de salaires pour retrouver un emploi ou rester en emploi pendant la crise, comme le confirme une étude du *Centre for Business Research*⁶. La baisse de salaire a également pu être liée à la prise d'un emploi moins qualifié que le dernier poste occupé. Ensuite, plusieurs réformes introduites depuis 2010 ont conduit à augmenter l'offre de travail : durcissement des conditions d'accès à certaines prestations (pour les personnes handicapées, ou pour les parents célibataires) ; suppression de l'obligation faite aux employeurs de mettre en retraite d'office leurs salariés âgés d'au moins 65 ans ; réduction de l'attractivité des dispositifs de pré-retraite. Dans le même temps, l'impact de la crise sur la valorisation des plans d'épargne retraite a pu pousser certains salariés à repousser la date de leur départ à la retraite. Enfin, l'offre de travail a également été tirée à la hausse par l'immigration au Royaume-Uni, notamment suite à l'accession au marché du travail britannique de ressortissants de pays d'Europe de l'Est en 2004, ce qui a pu peser sur le salaire moyen des travailleurs peu qualifiés. Contrairement à ce qui s'est passé dans la plupart des pays développés, le taux d'activité a ainsi augmenté de quasiment 2 pts au Royaume-Uni depuis la crise (passant de 78,8 % en janvier 2008 à 80,6 % en janvier 2015, cf. graphique 7). C'est en particulier le cas pour les seniors, le taux de participation des 55-64 ans passant, entre janvier 2008 et novembre 2014, de 67,6 % à 71,5 % et celui des plus de 65 ans de 7,3 % à 10,4 %.

Graphique 7 : taux de participation de la population totale



Source : ONS, calculs : DG Trésor. Dernier point : T4 2014.

- (4) Martin B., Rowthorn R. (2012), "Is the British economy supply constrained? A renewed critique of productivity pessimism", *Centre for Business Research*, mai. L'argument est repris par Blundell R., Crawford C. et Jin W. (2013), "What can wages and employment tell us about the UK's productivity puzzle?", *Institute for Fiscal Studies*, juin.
- (5) Calvo G., Corcelli F., Otonello P. (2012), "The labor market consequences of financial crises with or without inflation: jobless and wageless recoveries", *NBER Working Paper*, octobre.
- (6) Cf. note 4.

Le sens de la relation de causalité entre productivité et salaires n'est toutefois pas évident. La théorie classique considère la productivité comme une donnée exogène entraînant la fixation des salaires, ces derniers étant considérés comme la rémunération de la productivité marginale du travail. Cette vision est remise en cause par la théorie du salaire d'efficience, qui estime qu'un employeur peut augmenter les efforts fournis par ses salariés, et donc leur productivité, en les payant davantage. La productivité devient alors une variable endogène, puisqu'elle est déterminée par les salaires et non l'inverse. La baisse des salaires réels, sous cette hypothèse, constitue donc également une cause de la baisse de la productivité, brouillant ainsi le sens de la relation

de causalité entre productivité et salaires. Une étude de deux chercheurs de l'université de Cambridge⁷ va au-delà, en identifiant trois canaux par lesquels la baisse des salaires réels pèse sur la productivité : (1) la baisse des salaires permet de limiter la baisse du profit, permettant à certaines entreprises d'éviter la faillite, (2) à la marge, la rétention de travailleurs a été plus attractive et enfin, (3) le travail, moins cher, s'est substitué au capital. Dans cette approche, les innovations technologiques déterminent la productivité potentielle, et donc, à long terme, les salaires des travailleurs. En revanche, à court terme, ce sont les prix relatifs du capital et du travail qui déterminent les différents choix possibles de combinaison factorielle, et donc la productivité du travail.

4. La baisse de la productivité peut s'expliquer par des facteurs plus structurels

4.1 La productivité a pu pâtir du déficit d'investissement et d'un mauvais fonctionnement du système financier

La baisse des salaires réels combinée aux difficultés d'obtention de crédit a pu inciter les entreprises à embaucher plutôt qu'à investir pour répondre à la demande. Si l'investissement des entreprises a retrouvé en 2013 son niveau d'avant crise, il reste très inférieur à sa tendance de long terme (cf. graphique 8). L'investissement a pu être affecté par la réticence des banques à prêter aux entreprises, malgré la mise en place de programmes gouvernementaux visant à soutenir le crédit au secteur privé. En effet, si le *Funding for Lending Scheme*, dispositif de soutien direct au financement de l'économie⁸ mis en place en juillet 2012, a permis de relancer le crédit aux ménages (notamment le crédit immobilier), il n'a rencontré qu'un succès mitigé concernant le crédit aux entreprises. Ainsi, les prêts aux entreprises étaient en baisse de 0,9 % sur un an en novembre 2014 selon la Banque d'Angleterre.

Graphique 8 : investissement des entreprises britanniques

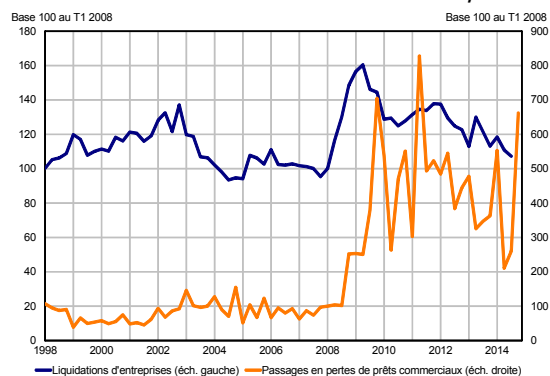


Source : ONS. Dernier point : T4 2014.

La faiblesse du système bancaire a également pu pénaliser le développement d'entreprises à forte productivité. Certaines entreprises à faible productivité ont en effet pu survivre grâce à la clémence des banques durant la crise : pour éviter d'avoir à enregistrer des pertes, les établissements financiers auraient préféré renégocier des prêts plutôt qu'exiger un paiement au premier manquement

(cf. graphique 9). La Banque d'Angleterre note ainsi que le nombre de liquidations d'entreprises est resté relativement faible depuis la crise en dépit d'une augmentation du volume de prêts commerciaux défaillants. Cela aurait conduit à entraver la mobilité des capitaux vers les nouveaux projets. Le ralentissement du processus de destruction créatrice, au détriment des entreprises plus productives, expliquerait environ 1 pt de perte de productivité selon les estimations de la Banque d'Angleterre⁹.

Graphique 9 : pertes et liquidations d'entreprises en Angleterre et au Pays de Galles



Sources : BIS et BoE. Derniers points : T4 2014.

La baisse de l'investissement public depuis 2010 pourrait également peser à terme sur la productivité de l'économie. La consolidation budgétaire mise en œuvre au Royaume-Uni s'est accompagnée d'une nette réduction des dépenses d'investissement des administrations publiques (cf. graphique 10). Les données budgétaires montrent une baisse de moitié de l'investissement net (FBCF moins la consommation de capital fixe), de 52 Md£ en 2009 à 25 Md£ en 2013. Les chiffres de comptabilité nationale présentent une réduction un peu moins forte mais encore très significative, de l'ordre d'un tiers (de 3,3 % à 2,1 % du PIB). L'impact sur la productivité de cette baisse doit toutefois être doublement nuancé dans le cas britannique. D'une part, cet effet négatif est plutôt attendu à moyen terme. Les économies mises en œuvre depuis 2010, qui avaient suivi une phase de forte hausse de l'investissement public en 2008 et 2009, ne

- (7) Martin B. et Rowthorn R. (2012), "Is the British economy supply constrained? A renewed critique of productivity pessimism", *Centre for Business Research*, mai.
- (8) Le *Funding for Lending Scheme* consiste en un *swap* de collatéral entre la Banque d'Angleterre et les banques commerciales et sociétés de crédit immobilier. La Banque d'Angleterre, en échange d'actifs risqués (principalement crédits aux ménages et aux entreprises), prête aux participants des bons du Trésor, avec des frais réduits pour les banques qui maintiennent ou accroissent leurs prêts.
- (9) Selon une étude publiée dans la revue trimestrielle de la Banque d'Angleterre en décembre 2013 (Arrowsmith et al., "SME forbearance and its implications for monetary and financial stability") l'impact de la *forbearance* (mesures de tolérance des banques à l'égard des emprunteurs défaillants) sur le niveau de productivité serait de l'ordre de 1 pt.

sauraient donc être rendues responsables de la faiblesse de la productivité en phase de reprise. D'autre part, l'investissement public était déjà bas avant la crise au Royaume-Uni (2,0 % du PIB en moyenne sur la période 1998-2007). La baisse enregistrée depuis 2010 peut donc difficilement expliquer une diminution de la croissance tendancielle de la productivité.

Graphique 10 : investissement public



Source : ONS. Dernier point : T4 2014.

4.2 Enfin, la baisse récente de la productivité pourrait masquer des changements économiques plus structurels

La croissance de la productivité pourrait être durablement plus faible à l'avenir. La thèse de la « grande stagnation », exposée en 2011 par l'économiste américain

Tyler Cowen¹⁰, comprend deux facteurs conduisant à un ralentissement structurel de la productivité. D'une part, les gains liés à la massification et à la féminisation des études supérieures ne pourront pas être reproduits à la même échelle à l'avenir, ce qui conduira à une moindre croissance du niveau d'éducation de la population. D'autre part, les innovations technologiques récentes, en particulier celles liées à Internet, ne génèrent pas autant de PIB que les innovations industrielles du passé. Une encyclopédie coopérative en ligne gratuite a ainsi un impact important sur le bien-être de ses utilisateurs, mais un impact réduit sur la production mesurée par les comptables nationaux.

Un ralentissement structurel de la productivité pourrait également être à l'œuvre dans certains secteurs, en particulier l'énergie et la finance. L'activité d'extraction du gaz et du pétrole de Mer du Nord connaît ainsi une baisse de sa productivité depuis 2008, en raison du vieillissement des champs et des difficultés croissantes de l'extraction¹¹. Le même phénomène s'observe pour la finance : avant la crise, la croissance annuelle de la productivité globale des facteurs (PGF) du secteur financier britannique était supérieure de 1,5 pts à la croissance de la PGF de l'ensemble de l'économie. Il apparaît aujourd'hui que cette performance était basée en partie sur la croissance de certaines activités particulièrement lucratives (ex. : vente de CDS), et qui dégageaient une forte valeur ajoutée. La forte réduction de ces segments de marché a contribué à diminuer la productivité du secteur, mais sans doute avec des effets bénéfiques en termes de stabilité du système financier¹².

Encadré 2 : Chiffrage des facteurs jouant à la baisse sur la productivité

	Estimations de la Banque d'Angleterre	Estimations de l'Insee (non sommables)
Écart à la tendance de long terme	16 pts	
Cycle de productivité	incertain	3 pts
Fin du soutien des secteurs financiers et de l'industrie extractive	2 pts	4 pts
Ajustement des salaires réels par tête	/	moins de 7 pts
<i>dont sous investissement</i>	3 à 4 pts	3 pts
<i>dont hausse du temps partiel</i>	/	moins d'1 pt
<i>dont hausse du taux d'activité</i>	/	moins d'1 pt
Hausse des non salariés	/	moins d'1 pt
Mauvaise allocation du capital et sous financement	3 à 5 pts	/
Erreurs de mesure	2 pts	marginal hors services financiers

Source : Barnett A., Batten S., Chiu A., Franklén J. et Sebastia Barriol M. (2014), "The UK productivity puzzle", *Quarterly Bulletin*, 2^e trimestre, Banque d'Angleterre et Jess N., Pramit J. et Roucher D. (2013), "À la recherche de la productivité britannique perdue", *Insee, note de conjoncture*, décembre.

5. Les perspectives de l'économie britannique dépendent en partie de la réponse apportée au *productivity puzzle*

L'activité a nettement accéléré au Royaume-Uni depuis le début de l'année 2013. La croissance a atteint 2,8 % en 2014, la meilleure performance depuis 2007, et la Commission européenne prévoit une hausse du PIB de 2,6 % en 2015. Toutefois, cette reprise ne s'est pas accompagnée d'un rebond de la productivité horaire : cette dernière n'a augmenté que de 0,8 % entre le T4 2012 et le T4 2014, soit

une augmentation de 0,1 % par trimestre, contre une croissance trimestrielle moyenne de 0,5 % entre le T1 2000 et le T1 2008. La trajectoire future de la productivité est le principal déterminant du potentiel de croissance de l'économie britannique, et est à ce titre cruciale pour la conduite de la politique monétaire et budgétaire du Royaume-Uni.

(10) Cowen T. (2011), "The Great Stagnation: How America Ate All the Low-Hanging Fruit of Modern History, Got Sick, and Will (Eventually) Feel Better", juin.

(11) Selon les calculs du *Financial Times* sur la base des chiffres de l'ONS (avant révisions liées au SEC 2010), trois secteurs (finance et assurance, industries extractives, services publics) expliquaient trois quart de la baisse de la productivité entre 2008 et 2013 - Giles C. (2014), "Oilmen, bankers, and utilities blamed for fall in UK productivity", *Financial Times*, avril.

(12) Haldane A. et Madouros V. (2011), "What is the contribution of the financial sector?", *VoxEU.org*, 22 novembre.

5.1 Côté politique monétaire, la trajectoire de la productivité est un élément déterminant de la stratégie de pilotage des anticipations (*forward guidance*) mise en œuvre depuis août 2013 par la Banque d'Angleterre

La Banque d'Angleterre avait annoncé en août 2013 qu'elle n'augmenterait pas son taux directeur tant que le chômage n'atteindrait pas 7 %¹³. Cette forme forte de *forward guidance* visait à convaincre les agents économiques que la politique monétaire allait rester très accommodante pendant longtemps. À l'époque, la banque estimait que ce seuil de taux de chômage ne serait atteint qu'en 2016 : le scénario était basé sur l'hypothèse d'un rebond de la productivité, les entreprises étant censées augmenter le temps de travail des employés en place avant d'embaucher.

Cependant, cette stratégie a rapidement été rendue caduque par la baisse rapide du chômage et la stagnation de la productivité. Cette première *forward guidance* a donc été remplacée en février 2014 par un guidage des anticipations moins précis, qui conditionne la hausse du taux directeur, maintenu à 0,5 % depuis mars 2009, à la réduction des capacités inutilisées de l'économie. La Banque d'Angleterre fait l'hypothèse, qu'elle juge conservatrice, que la productivité devrait retrouver sa tendance d'avant-crise (sans rattrapage du terrain perdu durant la crise), ce qui permet-

trait une baisse relativement progressive des capacités inutilisées et contiendrait ainsi les tensions inflationnistes. Si la productivité devait se redresser plus fortement que prévu, conduisant à une diminution rapide des capacités inutilisées, la Banque pourrait être contrainte de durcir sa politique monétaire plus rapidement que prévu.

5.2 Côté politique budgétaire, l'évolution de la productivité sera déterminante pour estimer le solde public structurel, qui dépend de l'écart de production (*output gap*) de l'économie britannique

Le gouvernement britannique a un objectif d'équilibre structurel courant des finances publiques à un horizon (glissant) de 3 ans¹⁴. Dans ses prévisions de mars 2015, l'*Office for Budget Responsibility* estimait l'*output gap* à -0,8 % pour l'année budgétaire 2014-15, le déficit public structurel maas-trichtien étant évalué à 4,4 % et le déficit nominal à 5,2 %. Un rebond plus important de la productivité pourrait conduire l'OBR à réviser à la hausse son estimation de croissance potentielle. Cela conduirait mécaniquement à augmenter l'*output gap*, et à réduire le déficit structurel, ce qui diminuerait le besoin d'économies ou d'augmentation des impôts pour atteindre la cible d'équilibre structurel. Une productivité durablement déprimée accroîtrait au contraire l'effort nécessaire pour respecter les objectifs de finances publiques du gouvernement.

**Emmanuel BÉTRY, Marion CHICH, Pauline ENNOUCHY,
Marie-Emmanuelle FAURE, Lisa GAUDY**

(13) Sous réserve que la stabilité des prix et la stabilité du système financier ne soient pas menacées.

(14) L'objectif d'équilibre structurel courant introduit lors du budget de juin 2010 devait être atteint à un horizon glissant de 5 ans. Cet horizon a été ramené à 3 ans en janvier 2015.

Éditeur :

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

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

Directeur de la Publication :

Sandrine Duchêne

Rédacteur en chef :

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

Mise en page :

Maryse Dos Santos
ISSN 1777-8050
eISSN 2417-9620

Derniers numéros parus

Avril 2015

n°145. Quel avenir pour le dispositif de prise en charge des affections de longue durée (ALD) ?
Daniel Caby, Alexis Eidelman

n°144. La situation économique mondiale au printemps 2015 : l'activité mondiale accélère, portée par les pays avancés
Marie Albert, Flore Bouvard, Guillaume Cléaud, Thomas Gillet

Février 2015

n°143. Quelle mobilité du travail pour l'Europe ?
Yves-Emmanuel Bara, Maxence Brischoux, Arthur Sode

Janvier 2015

n°142. Enfants, politique familiale et fiscalité : les transferts du système socio-fiscal aux familles en 2014
Denis Boisnault, Anne Fichen

n°141. Temps partiel et partage du travail : une comparaison France / Allemagne
Nicolas Costes, Laurence Rambert, Emmanuel Saillard

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

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