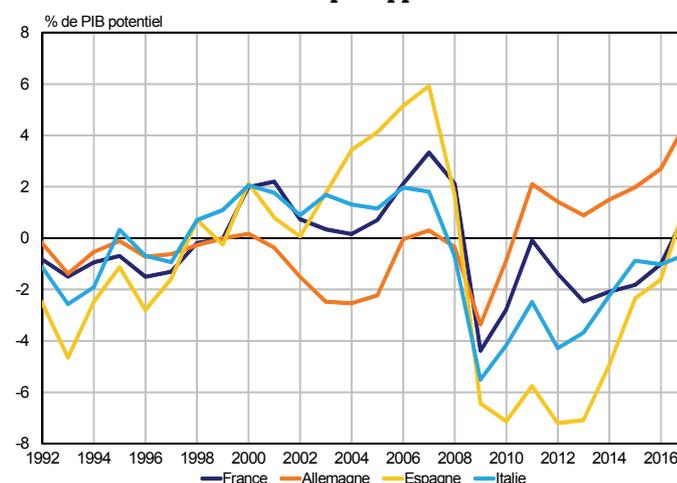


Que nous disent les enquêtes de conjoncture sur la position de l'économie dans le cycle ?

- La connaissance de la position de l'économie dans le cycle est importante pour la conduite de la politique économique. Elle permet, par exemple, de dessiner un scénario de moyen terme pour la croissance : une économie en surchauffe aura tendance à ralentir ; au contraire, une économie en déficit de demande pourra croître plus vite que son potentiel. De même, parce qu'elle permet d'évaluer le solde structurel, elle permet d'identifier les efforts à faire pour revenir à l'équilibre structurel des finances publiques.
- L'identification de la position dans le cycle est souvent assimilée à l'écart de production ou *output gap*, dont la mesure est incertaine. L'écart de production retrace l'excès ou le déficit de demande par rapport au niveau de production potentielle de l'économie.
- L'écart de production, mesuré par les organisations internationales, demeurerait négatif en moyenne dans les grandes économies européennes en 2017, quoique dans des proportions variables. Cela semble en ligne avec l'absence de tensions inflationnistes mais difficile à réconcilier avec l'apparition de tensions sur l'appareil productif observées dans certaines grandes économies européennes.
- Cette note présente une approche complémentaire à celles mises en œuvre par les organisations internationales pour estimer l'écart de production en mobilisant uniquement des données d'enquête sur les tensions sur l'appareil productif. Les résultats de cette approche, dite « directe », sont peu révisés, contrairement aux méthodes plus classiques. Ils semblent donc à même de compléter l'analyse et permettent d'apporter un éclairage en temps réel sur la position de l'économie dans le cycle.
- Cette approche complémentaire ne prend néanmoins pas en compte les facteurs structurels (évolution des prix, des salaires ou du taux de chômage), classiquement examinés pour juger du plein emploi des facteurs de production d'une économie. En outre, elle ne permet pas d'interpréter sur le passé ou de prévoir une trajectoire potentielle de croissance à moyen terme, ce qui rend délicate l'interprétation du niveau de l'écart de production.
- Si l'on en croit les indicateurs signalant une montée des tensions sur l'appareil productif en Allemagne, en France et dans une moindre mesure en Espagne, les positions de ces économies dans le cycle seraient plus avancées que ne l'estiment les organismes internationaux.
- Cette méthode ne vise pas à remplacer les méthodes existantes mais à élargir le spectre des outils permettant d'appréhender la position dans le cycle des économies. Elle pourrait notamment servir de point de comparaison pour étayer la robustesse des estimations traditionnelles et enrichir l'analyse de la conjoncture.

Estimations des écarts de production des grandes économies de la zone euro par approche directe



Source : Commission européenne, DataInsight, estimations DG Trésor.

1. Les enquêtes de conjoncture renseignent sur la position de l'économie dans le cycle, un élément déterminant pour le diagnostic économique

1.1 La position de l'économie dans le cycle n'est pas directement observable et sa mesure est incertaine

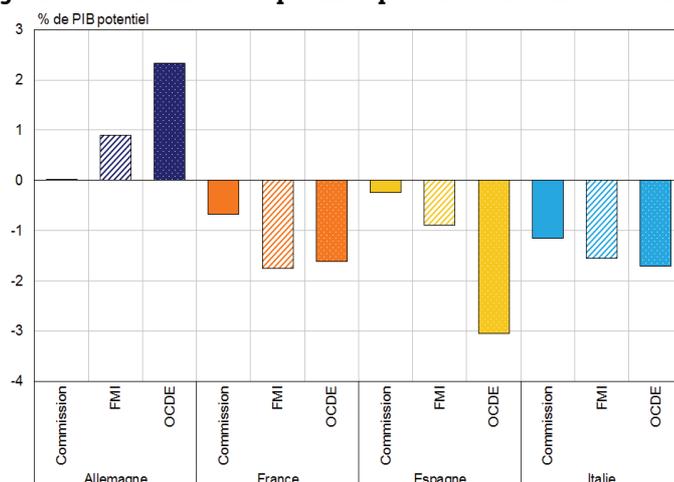
La position de l'économie dans le cycle est généralement assimilée à la notion d'écart de production (*output gap*). Le PIB potentiel est défini comme le niveau de production que peut atteindre durablement l'économie en utilisant pleinement ses capacités de production, sans engendrer de tensions inflationnistes. La croissance potentielle, c'est-à-dire le taux de croissance de ce PIB potentiel, correspond ainsi à une croissance équilibrée, sans tensions dans l'économie, notamment sur les prix, et soutenable à long terme. Mais observer la croissance de l'économie ne permet pas d'en déduire cette dynamique tendancielle, en raison des chocs conjoncturels qui engendrent des écarts entre la demande et le niveau potentiel de l'offre. Cet excès ou déficit de demande par rapport à l'offre potentielle est appelé écart de production. Il est exprimé en points de PIB potentiel et fournit une indication de la position de l'économie dans le cycle. Il permet par exemple, lorsqu'il est négatif, d'évaluer la capacité de rattrapage de la croissance du PIB, ce qui signifie que l'économie devrait croître temporairement au-delà de son taux de croissance potentielle pour que l'écart de production se referme.

Ces variables constituent des outils majeurs d'aide à la conduite de la politique économique, notamment de la politique monétaire et de la politique budgétaire¹. La connaissance de la position de l'économie dans le cycle permet de piloter les finances publiques grâce à la décomposition du solde public entre ses parts conjoncturelle et structurelle, c'est-à-dire le solde qui serait observé si le PIB était à son niveau potentiel. Par exemple, lorsque l'écart de production est négatif, l'activité est en dessous de son niveau potentiel et les recettes publiques sont réduites, le solde conjoncturel est donc négatif et le solde structurel supérieur au solde effectif.

Toutefois, ces variables n'étant pas observables directement, leurs mesures habituelles sont entourées d'incertitudes. L'approche traditionnelle consiste à déduire

l'écart de production des estimations de la croissance potentielle, mais des écarts significatifs existent selon le détail de la méthode employée². En particulier, les évaluations des différents organismes internationaux diffèrent. Dans le cas de l'Espagne par exemple, elles s'échelonnent pour 2017 entre -3,0 points de PIB (selon l'estimation de novembre 2017 de l'OCDE) et -0,2 point de PIB (selon l'estimation de mai 2018 de la Commission européenne, cf. graphique 1).

Graphique 1 : Estimations de l'écart de production en 2017 des grandes économies européennes par différentes institutions



Source : Commission européenne (prévision de mai 2018), FMI (prévision d'avril 2018), OCDE (prévision de novembre 2017).

Les révisions *a posteriori* peuvent en outre être importantes³, à cause : (i) de la révision des comptes nationaux, le plus souvent sur le passé récent ; (ii) de l'utilisation de filtres de lissage par les méthodes d'estimation, dont les résultats en fin de période dépendent fortement des dernières données disponibles et peuvent donc être sensiblement révisés lorsque de nouvelles données sont intégrées⁴. La position de l'économie dans le cycle en fin de période d'estimation est donc particulièrement sujette à révisions et l'incertitude qui l'entoure est forte, ce qui est dommageable puisque les points les plus récents sont les plus importants pour la conduite de la politique économique. Par exemple, au printemps 2008, la Commission européenne estimait que l'écart de production était légèrement négatif en France

(1) Les estimations de croissance potentielle et d'écart de production de la Commission européenne sont par exemple utilisées dans le cadre de la surveillance budgétaire en zone euro. Voir Guyon T. et Sorbe S. (2009), « Solde structurel et effort structurel : vers une décomposition par sous-secteur des administrations publiques », *Document de travail de la DGTPE*, n° 2009/13.

(2) La croissance potentielle sous-jacente au Projet de loi de finances et au Programme de stabilité de la France repose également sur une approche traditionnelle. Voir Herlin A. et Gatier A. (2017), « La croissance potentielle en France », *Lettre Trésor-éco* n°206 et Lequien M. et Montaut A. (2014), « Croissance potentielle en France et en zone euro : un tour d'horizon des méthodes d'estimation », Insee, *Document de travail*, G2014/09.

(3) Voir Grigoli et alii (2015), "Output gap uncertainty and real-time monetary policy", IMF, *Working paper* N° 15/14.

(4) Les erreurs de prévision, engendrées par le recours à des prévisions de moyen-terme pour prolonger les dernières données observées et limiter les effets de bord des filtres statistiques, peuvent aussi constituer une source importante de révision des estimations.

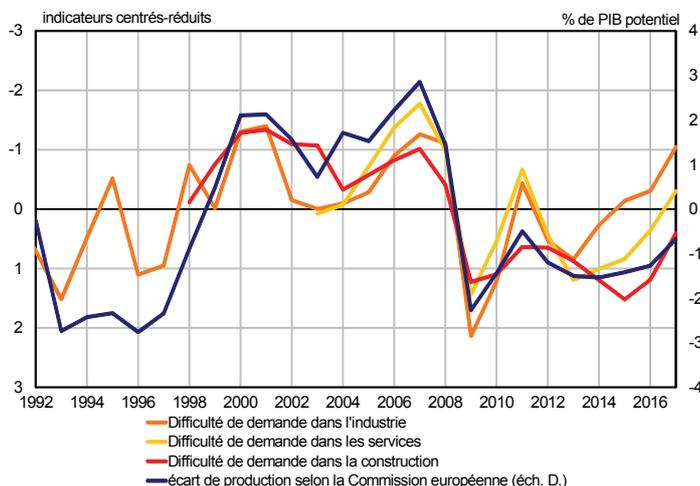
pour l'année 2007, alors que celui-ci est aujourd'hui évalué à +2,9 points de PIB. Ce très fort écart est cependant exceptionnel (cf. graphique 9 *infra*).

1.2 Les indicateurs de tensions sur l'appareil productif sont très corrélés à la position de l'économie dans le cycle

De manière complémentaire aux mesures standards de l'écart de production, la position de l'économie dans le cycle peut également être approchée par des indicateurs conjoncturels qui présentent une relation avec le cycle économique. Les enquêtes de conjoncture, en particulier les enquêtes trimestrielles publiées par la Commission européenne, renseignent sur le taux d'utilisation des capacités de production et sur les facteurs déclarés par les entreprises comme limitant l'accroissement de leur production⁵ (insuffisance de la demande, manque de main d'œuvre, manque d'équipement ou de matériel, contraintes financières, autres facteurs, aucune contrainte de production). Ces indicateurs décrivent les tensions de demande et d'offre⁶ sur l'appareil de production dans les différents secteurs (industrie, services, construction) et sont des variables cycliques qui, en dépit d'une forte volatilité, sont bien corrélées historiquement avec l'écart de

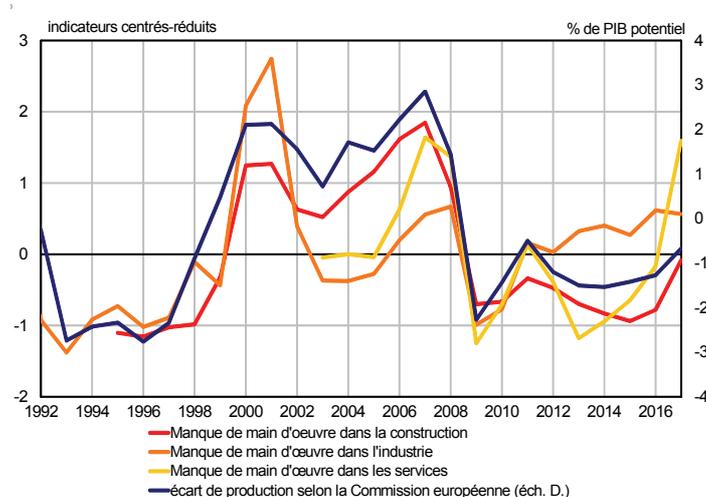
production (cf. graphiques 2 à 4 dans le cas de la France). Elles fournissent donc une information utile sur la position de l'économie dans le cycle, l'apparition de tensions sur l'appareil productif intervenant généralement en haut de cycle économique et suggérant que l'activité ne pourrait accélérer durablement pour accompagner la hausse de la demande.

Graphique 3 : Insuffisance de demande par secteur et écart de production de l'économie française



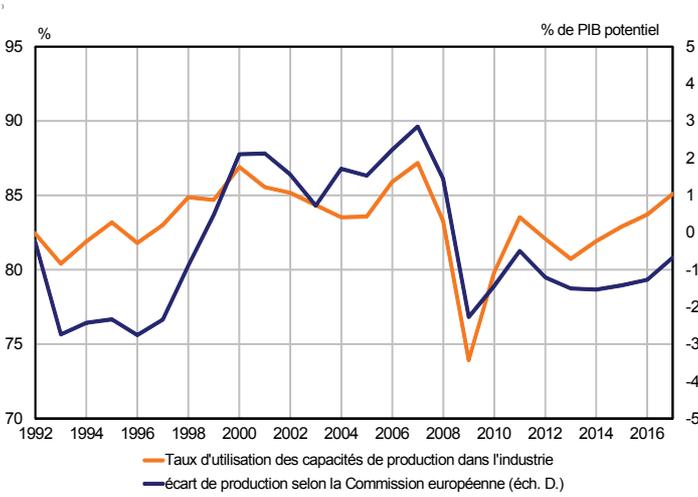
Source : Commission européenne, DataInsight.

Graphique 2 : Manque de main d'œuvre par secteur et écart de production de l'économie française



Source : Commission européenne, DataInsight.

Graphique 4 : Taux d'utilisation des capacités de production et écart de production de l'économie française



Source : Commission européenne, DataInsight.

(5) La question est « êtes-vous actuellement empêché(e) de développer votre production comme vous le souhaiteriez en raison... » des facteurs mentionnés. Six réponses sont proposées aux entreprises qui sont par ailleurs distinguées selon leur secteur d'activité. Les résultats de l'enquête, pour chacune de ces six réponses, sont publiés en pourcentage du total des entreprises interrogées par secteur d'activité. La somme des réponses peut dépasser 100 % car les entreprises interrogées peuvent citer plusieurs facteurs.

(6) Les contraintes de demande correspondent à la part des entreprises évoquant l'insuffisance de la demande comme frein à leur production. Les contraintes d'offre agrègent la part des entreprises évoquant l'insuffisance de la main d'œuvre, les insuffisances d'équipement ou de matériel, les autres facteurs et les contraintes financières. On considère que l'économie est sous tension lorsque les contraintes d'offre sont fortes et celles liées à une insuffisance de la demande sont faibles.

2. La montée des tensions selon les enquêtes de conjoncture indique une position dans le cycle plus avancée que celle estimée par les organismes internationaux dans plusieurs pays européens

2.1 L'approche directe indique une position de l'économie dans le cycle plus avancée en 2017 que celle estimée par l'approche traditionnelle en Allemagne, en France et dans une moindre mesure en Espagne...

Depuis mi-2016, les enquêtes de la Commission européenne auprès des entreprises indiquent une hausse significative des tensions sur l'appareil productif en Allemagne, en France et dans une moindre mesure en Espagne⁷, retraçant des contraintes d'offre qui limitent la capacité des entreprises à répondre à l'augmentation de la demande. Ces contraintes suggèrent une sensible augmentation du manque de main d'œuvre dans les différents secteurs d'activité (industrie, services, construction).

En Allemagne, le taux d'utilisation des capacités de production dans l'industrie s'élève à 87 % fin 2017, rejoignant le niveau atteint en 2006 et 2007. Les indicateurs relatifs au manque de main d'œuvre, évoluant au-dessus de leur moyenne depuis 2011, ont atteint leur plus haut niveau historique : 21 % des industriels, 27 % des entreprises dans les services et 16 % des entreprises dans la construction témoignent d'une insuffisance de personnel comme frein à la production en octobre 2017. À l'inverse, la proportion d'entreprises limitées par un manque de demande continue d'afficher un net recul depuis 2013.

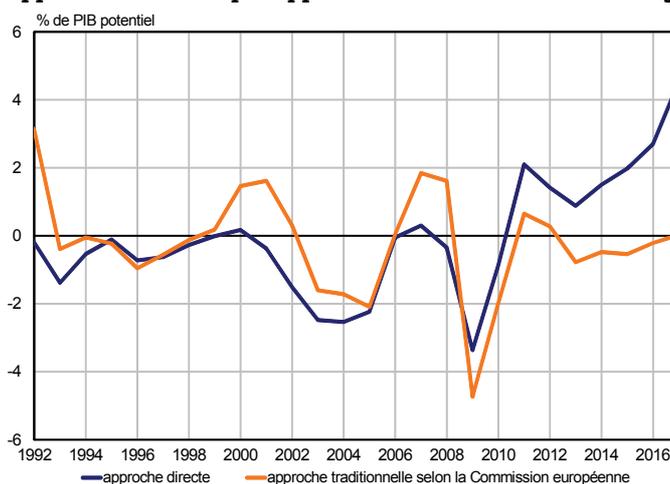
En France, l'insuffisance de personnel affecterait 10 % des industriels en octobre 2017, 20 % des entreprises dans les services et 26 % des entreprises dans la construction. Dans l'industrie, le taux d'utilisation des capacités de production atteint 85 %, soit un niveau supérieur à sa moyenne de long terme (83 % depuis 1991) même s'il demeure inférieur à son plus haut niveau historique atteint fin 2007. En parallèle, le nombre d'entreprises témoignant d'une insuffisance de demande a baissé de 10 % depuis mi-2016 en moyenne dans les trois secteurs. La proportion d'entreprises faisant face à des contraintes d'offre dépasse à présent le nombre d'entreprises confrontées à des contraintes de demande, ce

qui représente une situation inédite depuis les périodes 2000-2001 et 2007-2008.

En Espagne, l'ensemble des secteurs d'activité font également face à une hausse des tensions, mais moins qu'en France et en Allemagne : 7 % des industriels, 6 % des entreprises dans les services et 6 % des entreprises dans la construction témoignent de l'insuffisance de main d'œuvre comme facteur limitant leur production. Le taux d'utilisation des capacités de production dans l'industrie s'élève à 79 % fin 2017, demeurant inférieur au niveau historique de mi-2007, et plus d'un tiers des entreprises est encore confronté à un manque de demande.

Par une méthode dite d'approche directe, utilisée récemment dans la littérature⁸, il est possible d'estimer un écart de production à partir des indicateurs de tensions des enquêtes de conjoncture (cf. encadré 1). Bien que cette méthode directe soit très différente de l'approche traditionnelle de la Commission européenne, fondée sur l'utilisation d'une fonction de production, les résultats des deux méthodes sont assez convergents sur le passé. Mais en 2017, l'estimation par approche directe indique une position dans le cycle des économies allemande, française et espagnole plus avancée que l'estimation traditionnelle de la Commission européenne (cf. graphiques 5, 6 et 7).

Graphique 5 : Estimations de l'écart de production par approche directe et par approche traditionnelle en Allemagne



Source : Commission européenne, DataInsight, estimations DG Trésor.

(7) Voir Insee (2017), « La France garde la cadence », *Note de conjoncture*, décembre, et Boisset L., François L., Hentzgen C., Lecumberry J. et Osman Y. (2018), « Perspectives mondiales au printemps 2018 : une croissance toujours soutenue », *Lettre Trésor-éco* n° 218.

(8) Voir Pybus T. (2011), "Estimating the UK's historical output gap", Office for Budget Responsibility, *Working paper* n°1, et Lequien M. et Montaut A. (2014), *op. cit.*

Encadré 1 : Estimer l'écart de production par approche directe

L'approche directe est une méthode statistique visant à estimer directement l'écart de production à partir d'indicateurs du cycle économique, sans recourir à une modélisation des relations entre les variables économiques. Elle diffère des méthodes traditionnelles d'estimation de l'écart de production, qui le déduisent généralement d'une estimation du PIB potentiel reposant sur l'utilisation d'une fonction de production. Elle permet d'éviter l'utilisation des filtres statistiques de lissage et les jugements *ad hoc* sur l'effet de la crise sur la croissance potentielle : celui-ci est directement pris en compte au travers de l'impact de la crise sur les enquêtes. La méthode s'appuie sur une analyse en composantes principales (ACP) qui permet, à partir d'un jeu de variables corrélées entre elles, d'en résumer l'information sur un plus petit nombre de variables, appelés composantes principales. En appliquant cette méthode à un jeu d'indicateurs reflétant la position de l'économie dans le cycle, la première composante principale extraite est la combinaison linéaire des indicateurs qui capte la plus grande part de la variance possible de ces indicateurs de cycle. Elle est supposée fournir une bonne mesure directe de l'écart de production, ce qui revient à faire l'hypothèse que l'écart de production est le déterminant commun le plus important de ces indicateurs.

Cette méthode est mise en œuvre en mobilisant uniquement des soldes d'enquêtes^a issus des enquêtes de conjoncture européennes. Construites à partir des enquêtes nationales, ces dernières permettent en effet de mettre en œuvre la méthode sur presque tous les pays de l'Union européenne. Le panel retenu privilégie l'utilisation d'un nombre restreint de variables, choisies en raison de leur corrélation à l'écart de production et non à la croissance du PIB, et de l'information qu'elles apportent sur l'excès ou le déficit de demande sur les différents marchés (marché du travail et marché des biens et services) et dans les différents secteurs (industrie, service, construction). Il comprend sept indicateurs : le taux d'utilisation des capacités de production dans l'industrie, les trois soldes relatifs au manque de main d'œuvre comme frein à l'accroissement de la production dans l'industrie, dans les services et dans la construction, et les trois soldes relatifs à l'insuffisance de demande comme frein à l'accroissement de la production dans chacun de ces trois secteurs. La première composante principale^b extraite résume plus de la moitié de la variabilité des indicateurs (cf. tableau).

La série centrée réduite obtenue^c est ensuite exprimée en moyenne annuelle puis est normalisée pour être quantitativement comparable aux estimations traditionnelles d'écart de production, en ajustant sa moyenne et sa variance pour correspondre sur la période à celle de l'estimation d'écart de production de la Commission européenne, utilisée comme référence^d. Cette étude a été réalisée sur la période 1991-2017^e.

Au total cette méthode ne vise pas à fournir une estimation unique du niveau de l'écart de production en remplacement des méthodes existantes, d'autant qu'elle ne permet pas de prévoir une trajectoire de croissance potentielle à moyen terme, faute de pouvoir prévoir les résultats futurs des enquêtes de conjoncture. Elle pourrait cependant servir de point de comparaison pour étayer la robustesse des estimations des organismes internationaux et enrichir l'analyse de la conjoncture.

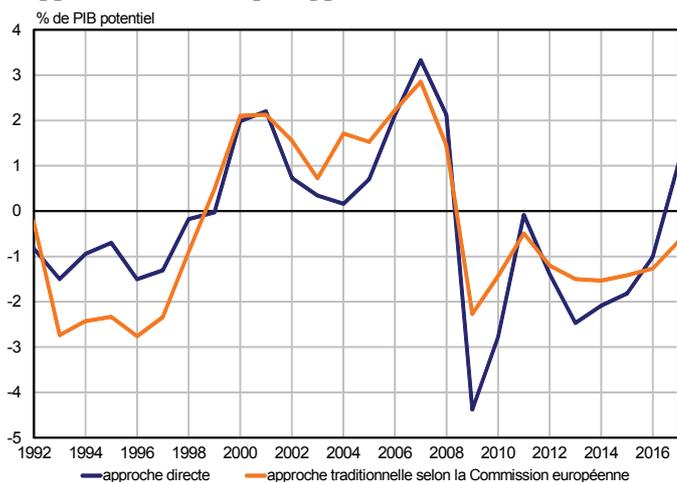
Tableau : Coefficients (pondérations) des indicateurs dans l'axe principal de l'ACP

	France	Allemagne	Espagne	Italie
Taux d'utilisation des capacités de production dans l'industrie	0,42	0,27	0,43	0,43
Insuffisance de demande dans l'industrie	-0,41	-0,28	-0,43	-0,40
Insuffisance de demande dans les services	-0,39	-0,43	-0,41	-0,36
Insuffisance de demande dans la construction	-0,37	-0,39	-0,40	-0,39
Insuffisance de personnel dans l'industrie	0,28	0,43	0,35	0,39
Insuffisance de personnel dans les services	0,38	0,39	0,40	0,37
Insuffisance de personnel dans la construction	0,38	0,42	0,13	0,28
Part de la variance expliquée par la première composante principale	64 %	58 %	57 %	55 %

Source : Commission européenne, DataInsight, estimations DG Trésor.

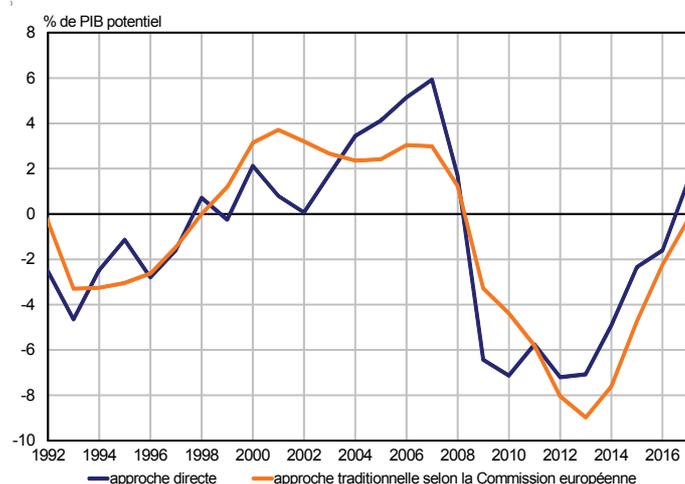
- Toutes les données d'enquêtes sont centrées réduites au préalable. À la différence de l'Office for Budget Responsibility (2011) et de l'Insee (2014), nous excluons de l'estimation les variables réelles (en particulier le chômage, les salaires et les prix) en raison de leur faible contribution à la détermination de la première composante principale. En outre, les variables réelles connaissent des révisions plus importantes que les enquêtes.
- Les résultats sont peu sensibles au choix du nombre de composantes puisqu'ils sont proches de la solution alternative estimée avec l'information des trois premières composantes, dont le poids est déterminé par la régression de l'écart de production de la Commission européenne (utilisée comme référence) sur ces trois composantes.
- La non-disponibilité de tous les soldes depuis le début des années 1990 (en particulier, dans le secteur des services où les enquêtes ne commencent qu'en 2003) oblige à faire l'hypothèse que les données manquantes égalent zéro ce qui revient à faire l'hypothèse forte que ces soldes sont à leur niveau de long terme. Les résultats sont très proches de la solution alternative retenue par l'OBR et l'Insee, qui rétroprojette la série estimée avant 2003 à l'aide d'une seconde estimation obtenue sur un panel réduit d'indicateurs excluant les indicateurs des services (ce qui impose de reposer sur des hypothèses concernant le raccordement des composantes principales à la date où le nombre de soldes entrant dans l'ACP s'élargit).
- Les résultats sont proches en régressant la série obtenue sur cet écart de production de référence.
- Le dernier point connu des enquêtes de conjoncture est le 4^e trimestre 2017.

Graphique 6 : Estimations de l'écart de production par approche directe et par approche traditionnelle en France



Source : Commission européenne, DataInsight, estimations DG Trésor.

Graphique 7 : Estimations de l'écart de production par approche directe et par approche traditionnelle en Espagne

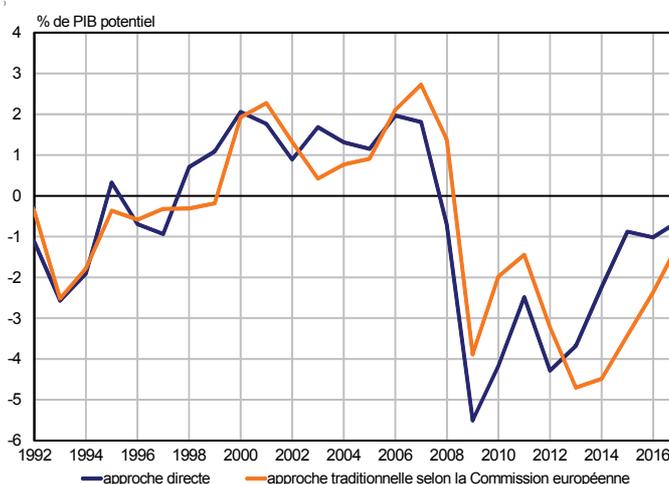


Source : Commission européenne, DataInsight, estimations DG Trésor.

2.2 ...contrairement à l'Italie où la fermeture de l'écart de production serait encore relativement lente selon les deux approches

Contrairement aux autres grands pays de la zone euro, les difficultés relatives au manque de main d'œuvre restent relativement stables en Italie et globalement encore en dessous de leur moyenne historique, affectant la production de moins de 3 % des entreprises dans chacun des trois secteurs malgré l'augmentation de la demande et la hausse du taux d'utilisation des capacités de production dans l'industrie à 78 % fin 2017. L'absence de tension sur l'appareil productif italien suggère que le PIB de l'Italie reste inférieur à son niveau potentiel : l'approche directe indique que la position de l'économie italienne dans le cycle serait relativement en ligne avec celle estimée par la Commission européenne en 2017 (cf. graphique 8).

Graphique 8 : Estimations de l'écart de production par approche directe et par approche traditionnelle en Italie



Source : Commission européenne, DataInsight, estimations DG Trésor.

3. L'utilisation des enquêtes fournit une estimation en temps réel de la position dans le cycle, contrairement aux approches traditionnelles

3.1 Les résultats de l'approche directe sont relativement robustes en fin de période

Comme elle n'utilise que des données d'enquête, l'approche directe proposée ici n'est pas sensible aux révisions des comptes nationaux et aux effets de bord des procédures statistiques de lissage. Elle a donc l'avantage de fournir une estimation d'écart de production relativement robuste en fin de période, car elle est très peu révisée à mesure que de nouvelles observations sont disponibles.

Il persiste toutefois :

(i) deux sources de révision des données sources : l'intégration des réponses tardives des entreprises dans les

soldes d'enquête, qui n'implique une révision que le trimestre suivant, et la révision des coefficients de correction des variations saisonnières des soldes d'enquête, qui joue peu en principe sur les moyennes annuelles ;

(ii) deux sources de révision liées à la procédure statistique : les révisions des estimations de l'écart de production de la Commission utilisée comme référence et la révision dans le temps des coefficients de l'ACP.

L'impact de ces deux dernières est limité car la moyenne et la variance de l'estimation de la Commission utilisées dans notre normalisation varient peu de même que les coefficients de l'ACP. Pour l'illustrer, on se place dans un

cadre d'analyse en pseudo temps réel (cf. encadré 2). L'estimation effectuée en pseudo temps réel est très proche de l'estimation actuelle (cf. graphique 9), ce qui confirme

que les résultats de l'approche directe sont relativement robustes.

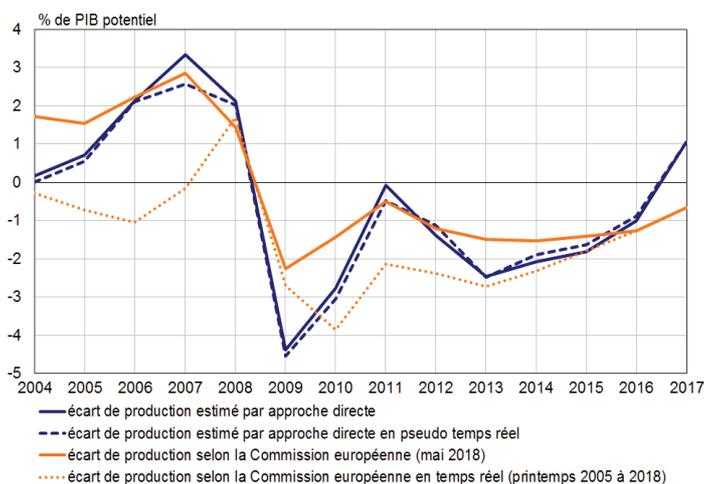
Encadré 2 : Appliquer l'approche directe en pseudo temps réel

L'analyse en pseudo temps réel consiste à appliquer l'approche directe sur la base de l'information disponible à une date donnée, et à comparer ses résultats, d'une part, aux résultats de l'approche traditionnelle en temps réel (disponibles à la même date) et, d'autre part, aux résultats « définitifs », c'est-à-dire à l'application par la Commission de son approche traditionnelle sur la base de l'ensemble de l'information disponible *ex post* en mai 2018. Ceci permet d'identifier l'information apportée par l'approche directe à cette date. L'approche directe est ainsi appliquée sur l'ensemble des enquêtes disponibles au 4^e trimestre de l'année N pour chaque année de 2004 à 2017, ce qui revient à effectuer une succession d'ACP^a. Puis, chaque première composante principale extraite est normalisée en utilisant l'estimation traditionnelle de référence disponible à cette date pour l'année N, c'est-à-dire l'estimation de la Commission européenne publiée au printemps^b de l'année N+1 (cf. graphique 9). La série finale d'estimation par approche directe en pseudo temps réel fournit donc, pour chaque année N, l'écart de production estimé au printemps de N+1.

Dans le cas de la France, en moyenne entre 2004 et 2017, la moyenne des écarts absolus entre l'estimation en pseudo temps réel et l'estimation « définitive » de la Commission européenne est de 0,7 point. La moyenne des écarts abso-

lus entre les estimations traditionnelles en temps réel de la Commission européenne et l'estimation « définitive » (i.e. disponible en mai 2018) s'élève à 1,5 point.

Graphique 9 : Estimations de l'écart de production en pseudo temps réel par approche directe et en temps réel par approche traditionnelle en France



Source : Commission européenne, Datalnsight, estimations DG Trésor.

Note de lecture : selon l'estimation de printemps 2008 de la Commission européenne, l'écart de production en 2007 s'élève à -0,2 point de PIB et selon l'approche directe en pseudo temps réel, l'écart de production s'élève en 2007 à +2,6 points. Aujourd'hui, l'estimation de la Commission européenne pour 2007 s'élève à +2,9 points.

- a. Du fait du manque de profondeur des données d'enquêtes en particulier dans le secteur des services, les estimations réalisées sur la période avant crise sont moins précises. Le profil obtenu par ces résultats a néanmoins été confirmé par une estimation excluant ces indicateurs.
- b. L'estimation de printemps de la Commission européenne a l'avantage de prendre compte les nouveaux comptes nationaux annuels de l'année N qui sont publiés fin mai de l'année N+1 dans le cas de la France.

3.2 L'approche directe semble anticiper les révisions à venir des estimations traditionnelles

L'approche directe semble anticiper les révisions à venir des estimations de l'écart de production de la Commission européenne. En effet, sur le passé, les résultats de l'approche directe en pseudo temps réel semblent plus proches de l'estimation actuelle de la Commission européenne que ne le sont ses estimations passées (cf. graphique 9). Dans le cas de la France, ces dernières étaient en déconnexion avec les enquêtes notamment en 2007 ou en 2011 mais ont été révisées depuis. En outre, l'estimation par approche directe indique qu'en 2009 l'écart

de production était plus creusé que celui estimé par la Commission européenne.

Les résultats des estimations en pseudo temps réel signalent donc que la méthode semble relativement performante pour détecter les points de retournement du cycle par rapport aux approches traditionnelles d'estimation de l'écart de production. En outre, les enquêtes sont disponibles à la fin du premier mois de chaque trimestre, soit plusieurs mois avant l'estimation de l'écart de production par la Commission européenne au printemps de l'année N+1, ce qui permet d'obtenir une estimation de la position dans le cycle davantage en temps réel.

4. L'approche directe rend toutefois difficile la mesure précise de l'écart de production et ne permet pas de mesurer la croissance potentielle

L'utilisation des enquêtes pour mesurer la position dans le cycle par l'approche directe a des limites. D'abord, la méthode dépend des choix du modélisateur concernant la sélection des soldes à retenir, de la période retenue et de la référence de normalisation (le résultat serait différent si l'on prenait comme référence les estimations de l'OCDE ou du FMI⁹). Il demeure donc une incertitude autour de la mesure précise du niveau de l'écart de production. Les variations de l'écart de production estimé fournissent cependant un signal utile et comparable aux estimations traditionnelles.

Par ailleurs, la méthode ne prend pas en compte l'inflation (totale ou sous-jacente) ou la dynamique des salaires, qui sont classiquement examinées pour juger du plein emploi des facteurs de production d'une économie. Or le paradoxe actuel entre le maintien d'une inflation sous-jacente faible dans les grandes économies européennes et la résorption des écarts de production négatifs, en lien avec la reprise de la demande et la baisse du taux de chômage, fait

actuellement l'objet d'une attention particulière de la part des banquiers centraux européens¹⁰. L'inflation et les salaires peuvent toutefois être affectés par d'autres facteurs que le rapport entre l'offre et la demande, tels que les prix des matières premières, la politique économique (taxes indirectes, salaire minimum)¹¹, la mondialisation ou les rigidités nominales. En outre l'aplatissement de la courbe de Phillips¹² signale un affaiblissement du lien entre les salaires ou les prix et le cycle économique. L'analyse de l'inflation pour déterminer la position dans le cycle est donc complexe et le choix retenu dans l'approche directe est d'exploiter d'autres données complémentaires sur le cycle économique. Enfin, il faut souligner que cette méthode est inadaptée pour calculer la croissance potentielle. En effet, si l'on déduit une croissance potentielle de l'écart de production estimé et de la croissance effective, il en résulte une série trop heurtée.

Diane DE WAZIERS

- (9) Si le niveau estimé diffère lorsqu'une autre référence (OCDE, FMI) est utilisée pour normaliser l'estimation, les conclusions sont inchangées : l'écart de production estimé par approche directe signale une position dans le cycle plus avancée que celle estimée par les organisations internationales en France, en Allemagne et en Espagne, tandis qu'il serait proche de l'estimation des organismes internationaux en Italie.
- (10) Mario Draghi a rappelé l'incertitude concernant la trajectoire de croissance potentielle de la production lors de la conférence de presse du 8 mars 2018. Voir également "Scars that never were? Potential output and slack after the crisis", discours de Benoît Cœuré, membre du directoire de la BCE, lors de la conférence à l'occasion des 40 ans du CEPII, Paris, 12 avril 2018.
- (11) Voir par exemple Jégou N. et Testas A. (2013), « Pourquoi, dans la zone euro, l'inflation n'est-elle pas plus faible dans les pays les plus affectés par la crise ? », Insee, *Note de conjoncture*, mars.
- (12) Voir Bara Y.E., Bernard, J.B., Blaize T., Campagne B., François L. et Osman Y. (2017), « Pourquoi l'inflation reste-t-elle si faible dans le monde ? », *Lettre Trésor-éco* n° 208.

Éditeur :

Ministère de l'Économie
et des Finances
Direction générale du Trésor
139, rue de Bercy
75575 Paris CEDEX 12

Directeur de la

Publication :

Michel Houdebine

Rédacteur en chef :

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

Mise en page :

Maryse Dos Santos
ISSN 1777-8050
eISSN 2417-9620

Derniers numéros parus

Jun 2018

N°222. Les énergies renouvelables thermiques
Arthur Souletie

Mai 2018

N°221. Institutions et développement : que dit l'enquête Profils institutionnels ?
Marie Garcia, Malgorzata Nedjam

Avril 2018

N°220. Vers une accélération des salaires au Japon ?
Mehnni Ben Yaala

N°219. La recherche publique française en comparaison internationale
Axel Demenet

<https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/tags/Tresor-Eco>

[in](#) Direction générale du Trésor

[t](#) @DGTresor

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