

Le PIB et la croissance potentiels : définition et enjeux pour les finances publiques

Cyprien Canivenc et Olivier Redoules¹

Note méthodologique n°2021-01

Septembre 2021

Synthèse

Dans le cadre du mandat que lui a confié la loi organique, le Haut Conseil des finances publiques doit donner un avis sur les estimations de produit intérieur brut potentiel (PIB potentiel) présentées par le Gouvernement.

Bien que peu relayée dans le débat public, la notion de PIB et de croissance potentiels joue un rôle essentiel dans l'élaboration des prévisions économiques de moyen terme et dans l'évaluation de la politique budgétaire.

Dans le cadre de la programmation des finances publiques, le PIB potentiel détermine en effet les ressources financières dont pourra espérer disposer la France pour financer ses politiques publiques et sociales.

L'évaluation du PIB potentiel suppose d'isoler dans le PIB observé une composante permanente et une composante transitoire. Du fait des chocs de nature et d'amplitude diverses qui affectent le PIB, cette évaluation n'est pas automatique et différentes méthodes peuvent être mobilisées à cet effet.

Dans le cadre de son mandat défini par la loi organique du 17 décembre 2012, le Haut Conseil des finances publiques doit notamment rendre un avis sur « l'estimation du PIB potentiel sur laquelle repose le projet de loi de programmation des finances publiques ». Le PIB potentiel, sa croissance (croissance potentielle), l'écart de production (écart entre PIB effectif et PIB potentiel) sont des concepts économiques de premier plan dans le cadre de la gouvernance budgétaire française et européenne.

Dans une perspective de finances publiques², le PIB potentiel correspond à la composante permanente du PIB, dépouillé des effets des fluctuations conjoncturelles. L'écart de production, entre le PIB potentiel et le PIB effectif, constitue un indicateur de la capacité de rebond ou de ralentissement économique. Il permet ainsi d'isoler dans le déficit effectif une part transitoire, liée à la partie purement conjoncturelle du PIB, et d'en déduire par solde, après retrait des éléments exceptionnels, une composante « structurelle » (déficit structurel ou excédent structurel), une notion au cœur de l'architecture française et européenne des finances publiques.

¹ Secrétariat général du Haut Conseil des finances publiques. Ce document n'engage ni le Haut Conseil des finances publiques, ni les institutions auxquelles appartiennent ses membres. Il n'engage que ses auteurs.

² Les notions de PIB potentiel et d'écart de production sont utiles plus généralement pour la conduite de la politique macroéconomique, en particulier la politique monétaire. Toutefois, dans la mesure où ces notions ne correspondent pas aux mêmes finalités, leur définition peut différer selon les usages. On se concentrera donc ici sur l'utilisation de ces notions pour la seule conduite de la politique budgétaire.

Cette note présente donc dans un premier temps la notion de PIB potentiel et son intérêt pour évaluer la situation des finances publiques (I), puis présente les fondements et les limites de son évaluation concrète, en se concentrant sur le cas particulier de la France (II).

I. Le PIB potentiel, une référence indispensable pour l'analyse des finances publiques

1.1. Le PIB potentiel est la meilleure base pour projeter les recettes publiques à moyen terme

Le PIB potentiel correspond au PIB hors effets des fluctuations conjoncturelles

Dans une perspective d'analyse des finances publiques, il est utile de décomposer l'activité entre une composante permanente ou durable et une composante temporaire ou transitoire. La composante temporaire résulte de l'ensemble des chocs transitoires qui affectent à tout moment les économies (positifs : amélioration de la confiance des ménages et des entreprises, bond temporaire des exportations, baisse des prix pétroliers, ou négatifs : aléas climatiques, hausse des prix du pétrole due à une rupture temporaire d'approvisionnements, grèves de transports, chocs temporaires de confiance des agents, etc.).

En pratique, l'indicateur d'activité utilisé est le produit intérieur brut (PIB). Le PIB vise à mesurer la richesse produite sur le territoire national durant une période, une année pour le PIB annuel, un trimestre pour le PIB trimestriel. Il est établi par les instituts statistiques nationaux (l'Insee en France) selon une méthodologie commune à l'ensemble des pays européens.

Le PIB potentiel peut être défini comme la composante permanente du PIB. Cette composante permanente est elle-même en général croissante, sous l'effet notamment (mais pas seulement) du progrès technique, de la croissance de la population active et du stock de capital productif, ainsi que de déterminants structurels de la demande domestique et internationale.

La composante transitoire, soit encore l'écart entre le PIB effectif et le PIB potentiel, rapportée au PIB potentiel, est appelée écart de production. L'écart de production est positif lorsque la composante transitoire du PIB est positive (phase dite de conjoncture favorable ou de haute conjoncture), négatif lorsqu'elle est négative (phase de conjoncture défavorable ou de basse conjoncture).

Le PIB potentiel est généralement considéré comme correspondant à l'activité que l'économie peut soutenir sans générer de tensions inflationnistes ni désinflationnistes. La théorie économique sous-jacente considère alors que les chocs positifs de demande entraînent une hausse de l'inflation qui vient en retour éroder la demande des agents et ramener ainsi l'activité vers l'offre potentielle. Les évolutions récentes de l'inflation, qui a très peu baissé au moment de la crise financière de 2008-2009 et très peu augmenté à la fin des années 2010 aux États-Unis alors que le chômage était proche de ses plus bas historiques, ont toutefois conduit certains économistes à des définitions différentes du PIB potentiel, faisant notamment intervenir le secteur financier ou s'appuyant sur des indicateurs de tension pesant sur l'appareil productif sans chercher à les relier à l'inflation.

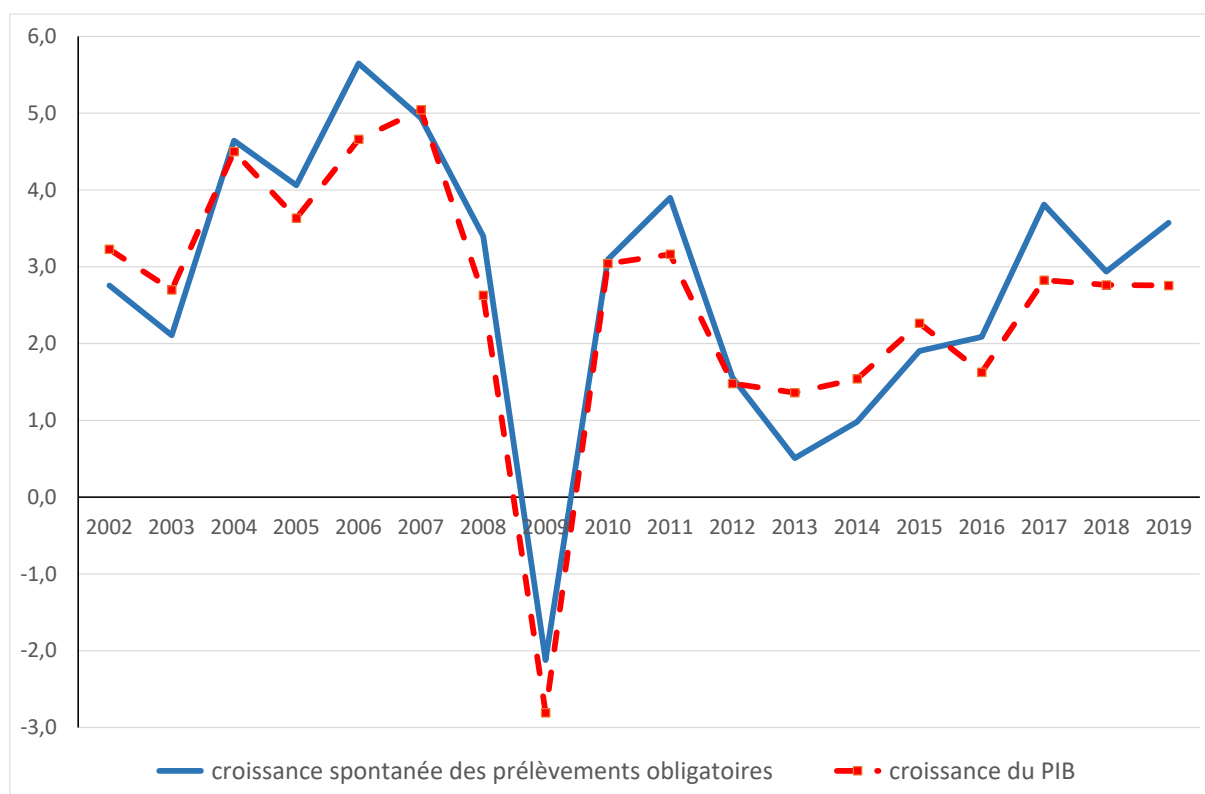
En tout état de cause, le PIB potentiel pertinent pour la programmation budgétaire est **la « meilleure prévision » du PIB futur à moyen terme**, et donc de l'assiette des recettes futures (voir ci-dessous). L'impact des chocs transitoires doit, par définition, s'effacer (plus ou moins rapidement, certains chocs transitoires pouvant être affectés d'une certaine persistance). En l'absence de nouveau choc transitoire, le PIB doit ainsi revenir sur sa tendance sous-jacente. En réalité, de nouveaux chocs transitoires vont affecter le PIB, si bien que celui-ci ne reviendra pas nécessairement sur cette trajectoire

sous-jacente de PIB potentiel, et ces chocs, en général non prévisibles, peuvent jouer aussi bien à la hausse qu'à la baisse. En l'absence d'information, la meilleure hypothèse qu'on peut alors faire est que l'effet global des chocs non prévus sur le PIB sera nul, si bien que la meilleure prévision pour le PIB à moyen terme est le PIB potentiel.

Sensibles aux fluctuations conjoncturelles, les recettes publiques (en dehors des changements de taux ou d'assiette) suivent tendanciellement la trajectoire du PIB potentiel

En France comme dans les grands pays industrialisés, les recettes publiques sont largement dépendantes de l'activité : les recettes de TVA sont affectées par l'évolution de la consommation ou de l'investissement, l'impôt sur le revenu par les revenus, notamment d'activité, des ménages, l'impôt sur les sociétés par les revenus que les entreprises tirent de leur activité, les cotisations sociales par les rémunérations des salariés, etc. Il existe ainsi un lien empiriquement solide entre la croissance du PIB et celle des recettes de prélèvements obligatoires (cf. graphique ci-dessous), même si d'autres facteurs affectent les recettes publiques, notamment les évolutions de prix et salaires via leur impact sur les revenus et les dépenses des ménages et des entreprises qui constituent la base taxable, les taux d'intérêt via leur impact sur les revenus d'intérêts ou encore les prix de l'immobilier via leur impact sur les droits de mutation.

Croissance du PIB et croissance spontanée³ des prélèvements obligatoires en France



Source : auteurs, à partir de données de l'Insee, des rapports sur les prélèvements obligatoires des années 2008 à 2011 et des rapports économiques, sociaux et financiers de 2002 à 2019

Note : la croissance spontanée des prélèvements obligatoires désigne l'évolution résultant du seul fait de l'évolution de leur assiette, hors mesures nouvelles.

Par conséquent, la composante transitoire de l'activité affecte elle aussi transitoirement les recettes, ainsi que, plus marginalement, certaines dépenses (d'indemnisation du chômage

³ C'est-à-dire hors effet des mesures de hausse ou de baisse de taux ou de modifications d'assiette.

essentiellement), et donc le solde public : en phase de conjoncture haute, les recettes en sont transitoirement rehaussées et inversement réduites en phase de conjoncture basse.

Une fois le PIB décomposé entre ces deux composantes, durable et temporaire, il est ainsi possible de décomposer le solde public entre sa composante transitoire qui résulte des chocs temporaires (le « **solde conjoncturel** ») et sa composante sous-jacente (le « **solde structurel** »).

1.2. La politique budgétaire doit donc prendre en compte la position dans le cycle économique

Compte tenu de l'impact transitoire de la conjoncture sur le solde public, la conduite de la politique budgétaire se doit de tenir compte la position de l'activité dans le cycle économique.

Des ressources fiscales supplémentaires dues à un PIB effectif supérieur au PIB potentiel n'améliorent que temporairement le solde public, et ne permettent donc pas de financer des mesures durables d'allègement de la pression fiscale ou de hausse de dépenses publiques. La situation est différente en cas d'amélioration pérenne des recettes, permise par une élévation de la croissance potentielle. Une erreur de diagnostic sur le caractère durable d'une bouffée temporaire d'activité pourrait conduire à une dégradation durable des comptes public, voire, dans les cas les plus extrêmes, à une remise en cause de la soutenabilité de la dette publique.

De la même façon, un ralentissement durable de l'activité n'amène pas les mêmes politiques économiques qu'un ralentissement conjoncturel. Un ralentissement temporaire de l'activité, suivi d'un retour anticipé à sa tendance préalable, peut donner lieu à un creusement proportionné et exceptionnel du déficit public, pour maintenir certaines politiques publiques malgré la baisse des recettes publiques ou pour assurer une certaine protection des revenus des entreprises et des ménages, en vue notamment de soutenir la demande. À l'inverse, un ralentissement pérenne de l'activité demande en principe un ajustement de la trajectoire budgétaire de façon à l'adapter à la nouvelle dynamique de la base taxable, sans quoi la dette risquerait de dériver continument.

Dans tous les cas, la décision politique sur le niveau du solde public comporte une part de risque en cas choc conjoncturel, dans la mesure où son caractère pérenne ou temporaire n'est pas connu à l'avance ; le diagnostic sur l'écart de production permet au décideur politique d'avoir une mesure de ce risque, dans un arbitrage entre plusieurs facteurs (climat social, confiance des entreprises, écart de compétitivité avec les économies comparables, etc.).

1.3. Le pilotage des finances publiques en Europe s'appuie notamment sur les notions de solde structurel et de PIB potentiel

Les États membres de l'Union européenne, et particulièrement de la zone euro, ont défini une gouvernance des finances publiques commune.

Faisant le constat que les seuls critères dits de Maastricht établis en 1992⁴ d'un déficit public inférieur à 3 % du PIB et d'une dette inférieure à 60 % du PIB pouvaient conduire, comme expliqué ci-dessus, à des politiques budgétaires inappropriées parce que négligeant les conséquences du cycle économique sur le solde public, les États européens ont complété ces critères par des objectifs de solde

⁴ Traité sur l'Union européenne du 7 février 1992.

structurel. Le Pacte de stabilité et de croissance conclu en 1997 et amendé depuis établit ainsi un objectif commun de retour à l'équilibre *structurel* des finances publiques.

Il se matérialise, pour chacun des États membres, par un « objectif de moyen terme » (OMT), précisé par le traité sur la stabilité, la coordination et la gouvernance de 2012. Le respect de l'OMT devrait permettre aux États membres de faire face aux fluctuations conjoncturelles normales de l'économie tout en maintenant le déficit public dans les limites de la valeur de référence de 3 % du PIB et en préservant la soutenabilité des finances publiques. Exprimé sous forme de solde structurel, l'OMT est spécifique à chaque pays européen, avec une limite inférieure à -0,5 % du PIB potentiel pour les pays de la zone euro (cette limite pouvant être abaissée à -1 % lorsque le ratio de dette publique est sensiblement inférieur à 60 % du PIB).

La progression vers l'objectif à moyen terme et le respect de cet objectif font l'objet d'une évaluation globale prenant pour référence le solde structurel et comprenant une analyse des dépenses. La règle de dépenses prévoit qu'une dynamique de dépenses publiques plus rapide que la croissance potentielle doit être compensée par des recettes publiques de façon à respecter l'objectif de moyen terme.

La Commission européenne a développé au début des années 2000 une méthodologie communément acceptée par les États membres pour calculer les estimations de la croissance potentielle et de l'écart de production qui sont utilisées dans les processus de surveillance des politiques économiques de l'UE. Cette méthodologie, régulièrement mise à jour, permet d'assurer l'égalité de traitement entre pays et d'obtenir des estimations transparentes et impartiales pour tous les États membres de l'UE. Les estimations de croissance potentielle et d'écart de production restent un élément d'appréciation, parmi d'autres, dans l'examen que réalise la Commission européenne sur la situation des finances publiques de chaque État-membre.

La mission du Haut Conseil des finances publiques (HCFP) s'inscrit dans ce cadre de gouvernance budgétaire européen. Le HCFP a été créé par la loi organique du 17 décembre 2012 modifiant les procédures budgétaires conformément aux principes du traité sur la stabilité, la coordination et la gouvernance (TSCG), qui précise notamment ses modalités d'intervention, centrées sur son appréciation de la trajectoire de PIB potentiel et du solde structurel :

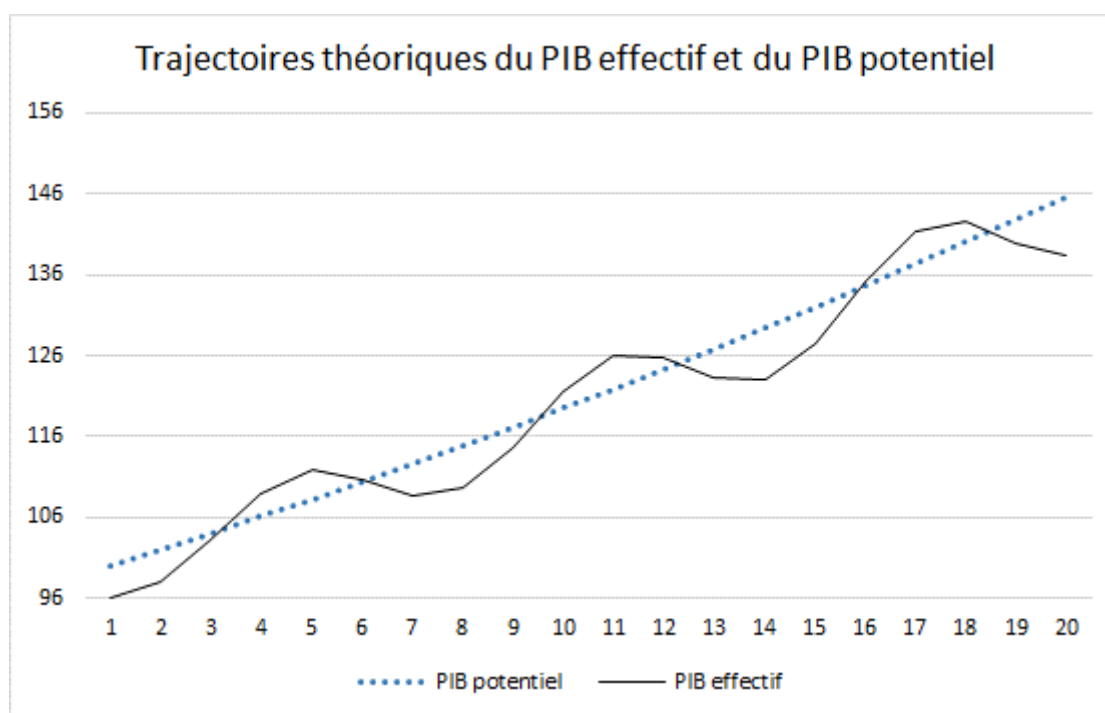
- au moment de la programmation budgétaire pluriannuelle, le HCFP est saisi par le Gouvernement des prévisions macroéconomiques et de l'estimation du PIB potentiel sur lesquelles repose le projet de loi de programmation des finances publiques : le Haut Conseil apprécie la cohérence de la programmation envisagée au regard de l'OMT retenu et des engagements européens de la France ;
- dans le cadre du semestre européen, le HCFP est saisi par le Gouvernement des prévisions macroéconomiques sur lesquelles repose le projet de programme de stabilité établi au titre de la coordination des politiques économiques dans l'Union européenne ;
- au moment de l'élaboration des lois de finances, des lois de financement de la sécurité sociale et, le cas échéant, des lois rectificatives s'y rapportant, le Haut Conseil apprécie leur cohérence avec les orientations pluriannuelles de solde structurel définies dans la loi de programmation des finances publiques ;
- au moment de l'élaboration de la loi de règlement, le HCFP rend un avis identifiant, le cas échéant, les écarts entre les résultats de l'exécution budgétaire de l'année écoulée et les orientations pluriannuelles de solde structurel définies dans la loi de programmation des finances publiques.

II. En pratique, le PIB potentiel peut être évalué selon différentes méthodologies et est entouré d'une certaine incertitude

La surveillance budgétaire nécessite de faire un diagnostic et des prévisions sur la croissance potentielle et l'écart de production, qui sont deux paramètres non mesurables de l'économie. Leur estimation en temps réel et leur prévision sont par nature incertaines. Elles s'appuient sur des méthodologies complémentaires.

2.1 Le PIB potentiel, une variable non mesurable, dont l'évaluation nécessite de faire des hypothèses qui peuvent différer selon les méthodes utilisées

Dans un idéal théorique où le PIB suivrait des cycles parfaitement réguliers et identiques autour d'une tendance régulière, l'évaluation du PIB potentiel ne poserait pas de problème particulier (cf. graphique) : la croissance potentielle serait alors égale à la moyenne de la croissance effective sur longue période.



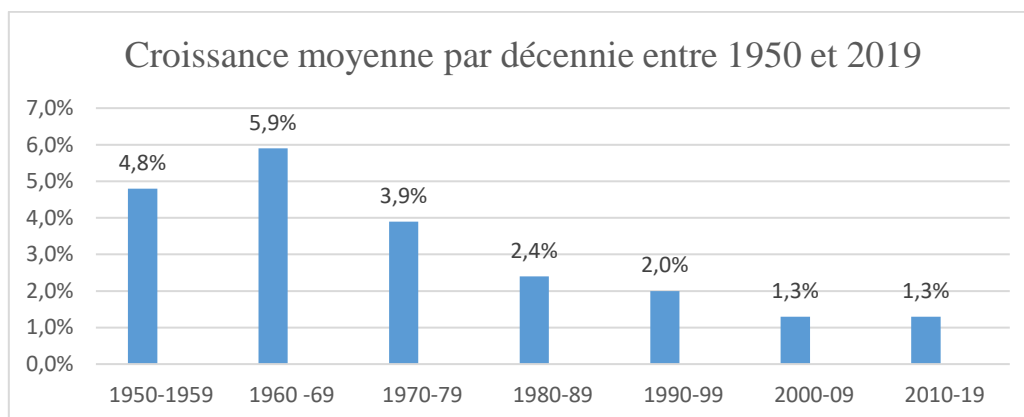
Source : auteurs

En pratique, ces conditions ne sont pas vérifiées :

- la croissance potentielle du PIB ne peut pas être considérée comme constante, mais elle est au contraire en baisse depuis le début des années 1970 (cf. graphique) : même si les moyennes décennales peuvent être quelque peu affectées par des chocs de nature cyclique, les écarts de croissance entre la décennie 1970 et la décennie 1980, puis ceux entre la décennie 1990 et la décennie 2000 sont trop importants pour pouvoir être raisonnablement attribués à des chocs cycliques, dont l'impact sur des périodes de 10 ans doivent être assez faibles ;
- les cycles économiques eux-mêmes ne sont ni réguliers, ni identiques ; ainsi, les intervalles entre les 5 récessions⁵ qui peuvent être répertoriées en France entre 1970 et

⁵ Correspondant, selon une définition classique, à deux trimestres de baisse du PIB.

2019, et qui correspondent, assez généralement, à des points bas de cycle, fluctuent entre un peu moins de 6 ans (de la récession de 1974-75 à celle de 1980) à plus de 12 ans (entre celle de 1980 et celle de 1992-93) ; et, même si on tient compte de la baisse de tendance survenue dans l'intervalle, la récession de 2008-2009 (baisse du PIB de 3,9 % sur 5 trimestres) n'est pas comparable à celle de 1992-93 (baisse du PIB de 0,8 % sur deux trimestres).



Source : Insee

L'évaluation de la croissance potentielle suppose donc de savoir dissocier dans le PIB une croissance potentielle, qui n'est pas constante, et des chocs temporaires, dont l'ampleur et la persistance sont eux aussi évolutifs. Cette décomposition doit s'appuyer sur des méthodes économiques et statistiques, reposant sur une modélisation de la trajectoire du PIB sur la base de leur historique.

La possible modification du rythme de la croissance potentielle et l'ampleur variable des chocs conjoncturels font que, quelle que soit la méthode utilisée, il est difficile de distinguer précisément, en temps réel, quelle part d'une hausse (respectivement une baisse) du PIB doit être attribuée à une hausse (respectivement une baisse) du potentiel et quelle part doit l'être à un choc de nature transitoire. Ainsi, au cours des années 2010, la baisse de croissance par rapport aux années d'avant la crise financière de 2008-2009 a pu initialement être attribuée au choc de demande entraîné par cette crise, et donc être considérée comme temporaire, avant d'être progressivement comprise comme une baisse de la croissance potentielle.

Tout l'enjeu des méthodes d'estimation de la croissance potentielle est de l'exprimer en fonction des variables macroéconomiques pour lesquelles la prévision est plus immédiate ou bien qui peuvent faire l'objet d'hypothèses économiques.

2.2 Un ensemble de méthodes allant des plus statistiques aux plus économiques

Les méthodologies utilisées pour estimer le PIB potentiel, la croissance potentielle et l'écart de production se distinguent par le degré de modélisation issue de la théorie économique qu'elles intègrent. La modélisation peut porter autant sur les relations entre variables économiques (équations économiques) que sur la nature de leurs fluctuations. La modélisation permet d'exprimer le PIB potentiel, la croissance potentielle et l'écart de production en fonction de paramètres plus directement observables ou prévisibles. En contrepartie, la décomposition obtenue repose sur la validité de la théorie économique mise en œuvre et la capacité à transcrire en termes empiriques les principes théoriques correspondants.

Une première méthode se fonde uniquement sur l'information contenue dans la trajectoire de PIB elle-même et applique un **filtre statistique** pour décomposer la série chronologique de PIB en deux composantes : une composante tendancielle et une composante cyclique.

Une deuxième approche, plus économique, s'appuie sur la notion de **fonction de production** et repose sur le présupposé théorique que la croissance tendancielle est déterminée par l'offre disponible, qui est elle-même déterminée par quelques paramètres clés de la croissance de long terme : stock de capital, offre de travail, productivité globale de ces deux facteurs.

Focus sur la méthode par fonction de production

Le PIB potentiel repose sur une estimation du niveau des facteurs de production, capital et travail et de leur productivité (la « productivité globale des facteurs »).

Cette estimation nécessite elle-même le recours à des techniques statistiques. En premier lieu, la tendance de la productivité globale des facteurs doit elle-même être séparée entre sa composante permanente, résultant notamment du progrès technique et d'organisation, mais aussi des évolutions de la structure de l'économie, et sa composante conjoncturelle. Cette décomposition repose généralement sur la mise en œuvre de techniques de filtrage statistique.

En second lieu, le niveau du travail potentiel découle lui-même d'une décomposition de l'emploi entre population en âge de travailler, taux d'activité tendancielle, le niveau du chômage dit « d'équilibre » et un nombre d'heures travaillées par actif occupé tendanciel. Le niveau de chômage d'équilibre ne correspond pas au chômage de plein emploi (chômage « frictionnel »), mais son estimation repose en général sur une modélisation de l'inflation en fonction de l'écart entre le taux de chômage et le taux de chômage « d'équilibre ». En France comme dans de nombreux autres pays européens, la montée du taux de chômage par rapport à son niveau des années 1970 ou 1980 et l'affaiblissement général du lien entre chômage et inflation (ce qu'on appelle l'« aplatissement » de la courbe de Phillips). compliquent l'évaluation de ce taux de chômage d'équilibre⁶.

En revanche, le stock de capital est directement disponible dans les comptes nationaux publiés par l'Insee et ne donne pas lieu, en général, à un filtrage statistique.

Cette méthode est utilisée notamment par la DG Trésor pour la France, ainsi que par la Commission européenne et par l'OCDE pour les pays qu'elles suivent. Elle s'est imposée parce qu'elle fournit une grille de lecture économique aux estimations qu'elle produit.

Il existe toute une gamme de méthodologies intermédiaires entre les méthodologies purement statistiques et les méthodes bâties sur une fonction de production. Il s'agit de méthodes où le PIB potentiel dérive directement d'une estimation économétrique, mais où celle-ci intègre directement certaines relations économiques. Le FMI utilise une méthode de ce type pour la France.

L'estimation de la croissance potentielle peut également être dérivée d'un modèle économique mettant en jeu les comportements des différents secteurs de l'économie. Le PIB potentiel est alors déterminé par le sentier d'équilibre du modèle, en l'absence de choc. Les études recourant à ce type d'approche s'appuient en général sur des **modèles stochastiques dynamiques d'équilibre général** (DSGE étant l'abréviation anglo-saxonne) permettent ainsi d'examiner la dynamique de grandeurs

⁶ Ce phénomène a conduit certains économistes à faire jouer un rôle prépondérant aux déséquilibres financiers dans la détermination de l'écart de production, de préférence à l'équilibre sur le marché du travail.

macro-économiques comme la croissance, l'inflation ou le chômage, s'appuyant sur une modélisation des comportements micro-économiques des agents (ménages, entreprises).

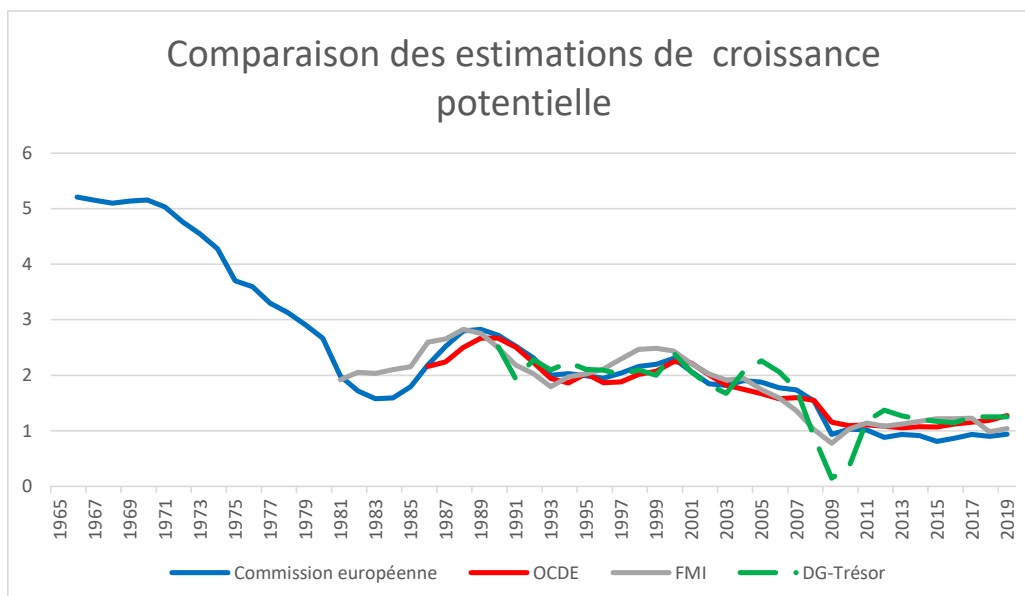
Enfin, il existe une méthode un peu à part, qui s'appuie sur l'analyse d'indicateurs économiques divers, fondés notamment sur des enquêtes, tels que les difficultés de recrutement, l'utilisation des capacités de production ou l'insuffisance de la demande qui sont *a priori* corrélés à l'écart de production. Cette **approche composite** a récemment fait l'objet de travaux par la DG Trésor, l'Insee et la Commission européenne.

2.3 Pour la France, les principales institutions, utilisant des méthodes différentes, s'accordent globalement sur la dynamique passée de PIB potentiel

Plusieurs institutions publiques publient régulièrement des estimations de croissance potentielle pour la France : la DG Trésor, la Commission européenne, le FMI et l'OCDE. Par ailleurs, plusieurs instituts de conjoncture en France, dont l'OFCE et Rexecode, produisent également des estimations de croissance potentielle, qu'ils mentionnent dans certaines leurs publications. Ces publications régulières sont complétées par des travaux d'analyse ponctuels comme ceux de l'Insee et de la DG Trésor en 2018 proposant des méthodes d'estimation d'indices composites pour mesurer l'écart de production sur la base de données d'enquêtes.

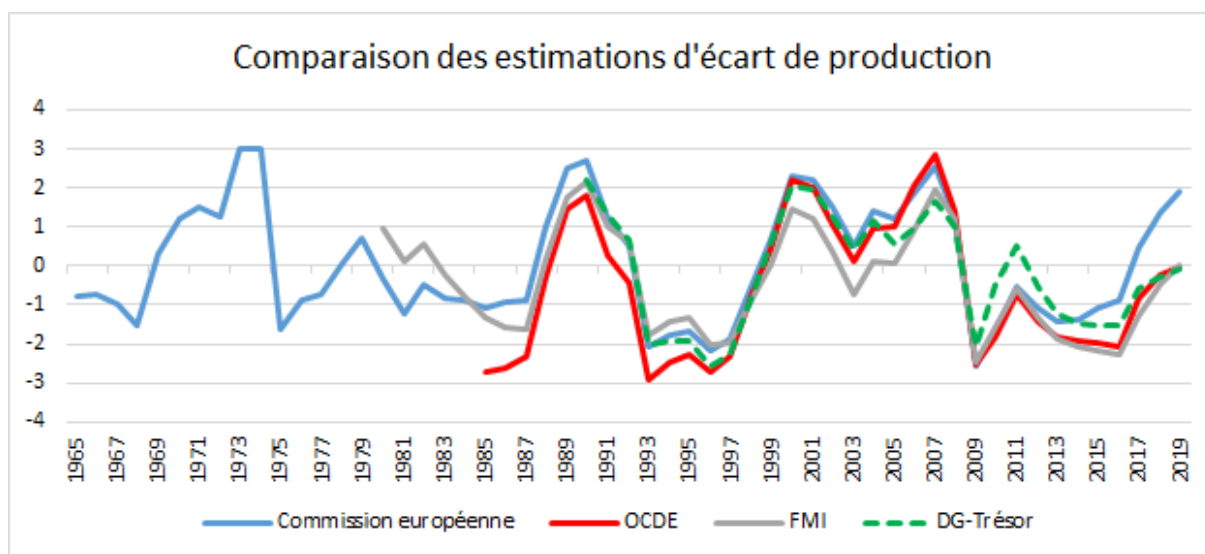
Leurs comparaisons s'avèrent a priori délicates, car les méthodologies choisies par ces différentes institutions ne sont pas identiques (cf. ci-dessus). La comparaison des résultats est par ailleurs rendue délicate par l'absence de publication systématique du détail des composantes des estimations (contribution des facteurs travail, capital, productivité globale des facteurs). Enfin, ces estimations sont publiées à des dates différentes et sur des horizons de temps différents (tant en historique qu'en prévision), avec entre deux publications des ajustements dans les paramètres de modélisation.

Malgré ces différences d'approche, les principales institutions s'accordent sur les trajectoires passées de croissance potentielle et d'écart de production. Elles sont concordantes sur la tendance de long terme de réduction de la croissance potentielle, en baisse depuis les années 1950, avec trois principaux points d'inflexion à la baisse : au moment des chocs pétroliers des années 1970, au moment de la crise du début des années 1990 et après la récession de 2009. Les rebonds de croissance potentielle à la fin des années 1980 et au tournant des années 2000 se retrouvent aussi dans les différentes estimations.



Sources : Commission européenne, OCDE, FMI et DG Trésor.

Les principales institutions présentent également des conclusions comparables sur les écarts de production les plus significatifs, dans le sens positif (fin des années 1990, début des années 2000, période précédant la crise de 2009, fin des années 2010) et dans le sens négatif (périodes suivant les récessions).



Sources : Commission européenne, OCDE, FMI et DG Trésor.

En prévision à court terme, les différentes estimations s'inscrivent généralement dans une fourchette étroite. Par exemple, fin 2019, les estimations disponibles étaient comprises entre 1,2 % et 1,5 % pour 2020 : 1,25 % pour la DG Trésor, 1,5 % pour le FMI, 1,25 % pour l'OCDE, 1,2 % pour la Commission, 1,2 % pour l'OFCE et 1,2 % pour Rexecode.

L'amplitude peut néanmoins être plus importante en période de forte incertitude, traduisant des différences de diagnostic et de scénario entre institutions : par exemple, fin 2020, la fourchette des estimations disponibles de croissance potentielle pour l'année 2020 allait de - 0,3 % (DG Trésor) à + 1,2 % (OFCE).

2.4 Des révisions ultérieures de la croissance potentielle, notamment à la suite de la récession de 2009

Des écarts significatifs peuvent également exister entre les évaluations successives d'une même institution pour une année donnée, en raison notamment de la dépendance inévitable des méthodes utilisées aux dernières observations disponibles, et d'une perception imparfaite, en temps réel, des chocs affectant le potentiel de l'économie. De ce fait, l'estimation de l'écart de production courant peut faire l'objet de révisions substantielles *a posteriori*. Cette situation s'est de fait déjà produite en 2000 et en 2007.

En septembre 2000, le FMI estimait l'écart de production courant de la France à -0,6 point de PIB potentiel (contre + 1,2 aujourd'hui), alors que les indicateurs de tension s'étaient très nettement et largement redressés à partir du second semestre 1999, atteignant les niveaux les plus hauts jamais constatés.

En 2007, la Commission européenne estimait, dans ses prévisions d'automne, l'écart de production de la France à - 0,3 point de PIB potentiel pour l'année en cours, alors que les indicateurs de tension sur l'appareil productif s'établissaient à des niveaux élevés depuis le second semestre 2006 et de plus en plus élevés au cours de 2007. Depuis, l'estimation de l'écart de production pour 2007 a été largement révisée par la Commission européenne, qui l'évalue aujourd'hui à 2,9 points de PIB potentiel.

De manière notoire, la récession de 2009 a été marquée par une révision significative, à la baisse, de l'estimation du rythme de croissance potentielle, entre le moment qui a immédiatement précédé la crise, et la période qui a suivi. Par exemple, la DG Trésor a révisé à plusieurs reprises son diagnostic :

- avant la récession de 2009, dans le PLF 2008, la croissance potentielle était attendue entre 2,3 % et 2,7 % en moyenne sur la période 2008-2012⁷
- au sortir de la récession, dans le PLF 2011 paru à l'automne 2010, la croissance potentielle était estimée autour de 1,5 % en 2008 et 2009, et attendue autour de 2 % pour 2013 et 2014⁸ ;
- en 2017, la croissance potentielle était estimée rétrospectivement autour de 2 % avant 2007, elle serait tombée un peu au-dessus de 0 en 2008 et 2009, durant la récession, puis elle s'établissait autour de 1,25 % en moyenne à partir de 2011⁹.

Ces révisions successives, que d'autres institutions ont également opérées, traduisent la difficulté de percevoir un affaiblissement de la croissance potentielle au moment où il se produit ; en particulier, il a fallu plusieurs années après la crise de 2008 pour percevoir précisément l'inflexion, pourtant significative, qui a eu lieu en 2008-2009.

2.5 L'appréciation par le HCFP de la croissance potentielle

Pour imparfaites qu'elles soient, les estimations de PIB potentiel fournissent un cadre de référence indispensable aux projections de croissance et donc à la programmation des finances publiques. C'est ce cadre de référence qui a notamment permis au HCFP de juger, à juste titre, optimistes les prévisions de croissance de la loi de programmation 2018-2022. De même, entre 2015 et 2017, le Haut Conseil a souligné à plusieurs reprises le caractère peu vraisemblable des estimations d'écart de production et de croissance potentielle présentées par le Gouvernement. L'évaluation d'un écart de

⁷ RESF du PLF 2008 <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/194000311.pdf>

⁸ RESF du PLF 2011 : <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/194000314.pdf>

⁹ Document de travail de la DG Trésor : <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2017/09/28/tresor-eco-la-croissance-potentielle-en-france>

production très important conduisait à réduire artificiellement le déficit structurel et donc à minorer l'effort à réaliser pour rééquilibrer les finances publiques.

Pour rendre ses avis, conformément à la loi organique du 17 décembre 2012, le HCFP tient compte des prévisions d'un ensemble d'organismes disposant d'une expertise reconnue. Les hypothèses et projections du Gouvernement sont confrontées à celles de la Commission européenne, du FMI, de l'OCDE, des instituts de conjoncture comme l'OFCE ou Rexecode.

L'écart de production étant affecté de plus d'incertitude et plus sensible aux révisions les plus récentes des comptes nationaux que la croissance potentielle, le HCFP a été conduit à compléter ses analyses du solde structurel par celle de l'effort structurel. Cet indicateur est construit en additionnant l'effort en recettes, mesuré comme l'impact sur le solde des mesures nouvelles portant sur les prélèvements obligatoires, rapporté au PIB potentiel, et l'effort en dépenses, construit comme la différence entre les dépenses qui auraient été observées si leur croissance avait été identique à la croissance potentielle et les dépenses effectivement enregistrées, elle aussi rapportée au PIB potentiel. L'effort structurel est ainsi un indicateur de l'action sur le solde des pouvoirs publics : un effort structurel positif (respectivement négatif) traduit une action pour améliorer (respectivement détériorer) du solde.

De même, la Cour des comptes a proposé, dans un récent rapport¹⁰, de compléter l'objectif de solde structurel par des enveloppes annuelles de dépenses et de mesures nouvelles en recettes exprimées en milliards d'euros portant sur l'ensemble du champ des administrations publiques.

D'autres propositions de réforme du cadre de gouvernance des finances publiques alimentent le débat de politique économique aux niveaux français et européen. Si celles-ci ne reposent pas toujours sur le PIB potentiel, elles gardent toutefois très généralement la référence à la croissance potentielle, comme indicateur du taux de croissance de la dépense compatible, à taux de prélèvements obligatoires inchangé, avec la stabilité à moyen terme du solde public.

¹⁰ Cour des comptes, *Les finances publiques : pour une réforme du cadre organique et de la gouvernance*, novembre 2020.

Références bibliographiques

Marco Buti, Nicolas Carnot, Atanas Hristov, Kieran Mc Morrow, Werner Roeger, Valerie Vandermeulen, « *Potential output and EU fiscal surveillance* », VoxEu, septembre 2019.

Valerie Cerra, Sweta Chaman Saxena , « *Booms, Crises, and Recoveries: A New Paradigm of the Business Cycle and its Policy Implications* », IMF Working Paper No. 17/250, novembre 2017.

Thomas Chalaux et Yvan Guillemette, « *The OECD Potential Output Estimation Methodology* », OCDE, Economics Department Working Papers No. 1563, juillet 2019.

FMI, « *Potential Output In France, Germany And Spain: A Re-Assessment* », IMF Country Report No.15/233, août 2015.

Xavier Guillet, Bastien Virely, Clément Rousset, Adrien Lagouge, « *Tensions sur l'offre et position de l'économie dans le cycle* », Insee, Note de conjoncture, décembre 2018.

Alexis Gatier, Antoine Herlin, « *La croissance potentielle en France* », DG-Trésor, Lettre Trésor-éco n°207, septembre 2017.

Karel Havik, Kieran Mc Morrow, Fabrice Orlandi, Christophe Planas, Rafal Raciborski, Werner Röger, Alessandro Rossi, Anna Thum-Thysen, Valerie Vandermeulen, « *The Production Function Methodology for Calculating Potential Growth Rates & Output Gaps* », European Commission, Economic Papers 535, novembre 2014.

Matthieu Lequien, Alexis Montaut, « *Croissance potentielle en France et en zone euro : un tour d'horizon des méthodes d'estimation* », Insee, Documents de travail de la DESE, N° G2014/09, juillet 2014.

Paula R. De Masi, « *IMF Estimates of Potential Output : Theory and Practice* », IMF Working Paper WP/97/177, décembre 1997.

Diane De Waziers, « *Que nous disent les enquêtes de conjoncture sur la position de l'économie dans le cycle ?* », DG-Trésor, Trésor-éco n°223, juin 2018.

Annexes

Annexe 1 : Les méthodes économiques et statistiques d'estimation de l'écart de production

a. Les filtres statistiques

Les méthodes par filtrage statistique décomposent la série chronologique de PIB en deux composantes : une composante tendancielle et une composante cyclique.

Les méthodes par filtrage statistique les plus simples sont des moyennes mobiles, mais on leur préfère des méthodes plus sophistiquées : Hodrick-Prescott, Baxter et King ou Christiano et Fitzgerald.

Elles se fondent uniquement sur l'information contenue dans la trajectoire de PIB elle-même sans intégrer d'autres informations ou relations économiques.

Leurs résultats dépendent des réglages choisis, qui conduisent à lisser plus ou moins fortement la composante tendancielle.

Ces méthodes donnent généralement un résultat visuel conforme à l'intuition en rétrospective ; en temps réel, elles indiquent un prolongement de la tendance passée.

Leur utilisation pour établir un diagnostic conjoncturel passe par l'intégration de prévisions de PIB, ce qui fait dépendre le diagnostic de ces hypothèses.

b. Les fonctions de production

Pour estimer le PIB potentiel et les paramètres qui s'y rapportent, la majorité des institutions utilisent, comme méthode principale, une fonction de production. Les méthodes à fonction de production consistent à estimer la croissance potentielle à partir de l'évolution des facteurs de production, par exemple la quantité de travail, celle de capital, la productivité globale des facteurs.

La croissance potentielle est exprimée directement comme une fonction des facteurs de production, les coefficients du modèle étant estimés sur la base des comportements moyens sur longue période.

Ces méthodes permettent d'appuyer le diagnostic de croissance potentielle sur la modélisation communément acceptée qu'est la fonction de production. Dans ces modélisations, la décomposition entre tendance et cycle se fait au niveau des facteurs de production : par exemple, la quantité de travail doit être corrigée de l'écart entre le taux de chômage observé et son niveau structurel pour obtenir une quantité potentielle de travail.

L'estimation en temps réel dépend des hypothèses faites pour chacun des facteurs de la fonction de production, qui intègrent des paramètres inobservés : le niveau de chômage structurel pour la quantité de travail, le niveau d'utilisation effective du stock de capital et la productivité globale des facteurs potentielle, qui est un paramètre inobservé.

Les principaux avantages de la méthode de fonction de production

- transparente, permettant de répliquer des résultats obtenus ;
- robuste, transposable à différents pays et utilisable sur longue période ;
- pédagogique, en expliquant la croissance potentielle par les évolutions des paramètres structurels de l'économie ;

- économiquement fondée, la théorie de la fonction de production étant communément admise par les économistes ;
- utile pour simuler des scénarios de politiques publiques ;
- plus à même de prendre en compte des changements structurels, pour tant est qu'ils sont retracés dans l'évolution des facteurs de production.

c. Les méthodes intermédiaires entre filtres statistiques et fonctions de production

Il s'agit de méthodes statistiques qui permettent d'intégrer l'information d'autres paramètres économiques que le PIB pour estimer le PIB potentiel, en utilisant les relations historiques, comptables ou théoriques qui existent entre le PIB et d'autres paramètres macroéconomiques.

Par exemple, ce type de méthodes permet d'utiliser la relation économique entre chômage et inflation (courbe de Philips) ou entre écart de production et chômage (relation d'Okun) : l'estimation de l'écart de production peut utiliser l'information contenue dans les observations de chômage et d'inflation.

Selon la modélisation choisie, ces méthodes peuvent permettre d'estimer simultanément plusieurs paramètres inobservés (chômage structurel, écart de production).

La qualité de l'estimation en temps réel dépend des choix de modélisation, mais est en général améliorée par rapport à un filtrage statistique pur.

Néanmoins, ces méthodes dépendent de la robustesse des équations économiques intégrées au modèle : par exemple, les modélisations s'appuyant sur la relation historique entre chômage et inflation sont fragilisées par l'affaiblissement de cette relation depuis quelques années.

Le FMI utilise une méthode de ce type pour estimer directement l'écart de production de la France, sans utiliser de fonction de production. L'estimation ainsi faite de l'écart de production est proche de celles de la Commission européenne ou de l'OCDE, ainsi que la croissance potentielle qui s'en déduit.

d. Les modèles bouclés et DSGE

Les modèles stochastiques dynamiques d'équilibre général (DSGE étant l'abréviation anglo-saxonne) permettent d'examiner la dynamique de grandeurs macro-économiques comme la croissance, l'inflation ou le chômage en s'appuyant sur les comportements micro-économiques des agents (ménages, entreprises, État). Ces modèles sont simulés en introduisant des chocs aléatoires (d'où le qualificatif « stochastique ») sur les composantes de la croissance ou sur la politique monétaire.

L'avantage de cette approche est qu'elle permet une interprétation structurelle de la dynamique des variables macroéconomiques, en particulier, l'inflation et la production effective et potentielle. Elle permet aussi d'intégrer les changements de comportement des ménages et des entreprises.

L'estimation dépend des hypothèses de modélisation faites sur l'économie, plus nombreuses et complexes que dans des modèles statistiques ou macro économétriques.

e. Les indicateurs composites

Il s'agit de modéliser l'écart de production (plutôt que la croissance potentielle) comme une combinaison d'indicateurs économiques hétérogènes (difficultés de recrutement, utilisation des capacités, dynamique de salaires).

Une limite de cette approche est qu'elle dépend fortement de la liste des indicateurs retenus *a priori*, tout en étant tributaire du sentiment des acteurs économiques, qui peuvent se révéler biaisés.

Annexe 2 : les publications régulières en matière de croissance potentielle

- la DG Trésor, dont les estimations servent à l'élaboration des textes budgétaires ;
- la Commission européenne, qui inscrit des estimations de croissance potentielle et d'écart de production dans des prévisions économiques quadrimestrielles ;
- le FMI, qui élabore une trajectoire de croissance potentielle dans son rapport annuel pour la France ; il réalise également des estimations d'écart de production et de perspectives de croissance à moyen terme dans sa publication semestrielle sur les perspectives économiques mondiales ;
- l'OCDE, qui présente une trajectoire de croissance potentielle pour la France dans son rapport pour l'examen économique de la France ; elle réalise également des estimations d'écart de production et de perspectives de croissance annuelle dans sa publication semestrielle sur les perspectives économiques ; enfin l'OCDE réalise régulièrement des exercices de prévisions à très long terme.