

CROISSANCE ET FINANCES PUBLIQUES

L'évaluation du potentiel de production d'une économie, en l'absence de fluctuations cycliques, constitue un enjeu important de politique économique. La mesure de la position de l'économie dans le cycle permet de porter un jugement sur les perspectives d'inflation et d'apprécier la situation structurelle des finances publiques.

Les indicateurs de position de l'économie dans le cycle permettent notamment de séparer les influences transitoires des situations structurelles et de mettre ainsi en évidence la formation d'éventuels déséquilibres sous-jacents et durables. À court terme, l'ampleur et la persistance des écarts entre activité potentielle et activité effective permet d'apprécier l'équilibre des forces entre offre et demande et par-là même d'évaluer les tensions inflationnistes. À moyen terme, la mesure du potentiel de production fournit des indications utiles sur le sentier de croissance durable et non inflationniste de la production et de l'emploi. Cette analyse s'avère particulièrement utile dans l'évaluation de la politique budgétaire. Elle permet de mesurer un solde public structurel sous-jacent et de porter ainsi un jugement sur la situation des finances publiques au-delà de l'impact des mouvements de court terme de l'activité.

L'activité économique est soumise aux fluctuations conjoncturelles de courte période provenant des variations de la demande des différents agents économiques, français ou étrangers. Elle est néanmoins fondamentalement déterminée à plus long terme par la capacité de l'économie française à produire les biens et les services répondant à cette demande. La notion de PIB potentiel vise à mesurer cette capacité d'offre de l'économie dans un régime soutenable, c'est-à-dire sans tension inflationniste ou déflationniste. L'« écart de production » est alors défini comme la différence entre le PIB effectivement observé et le PIB potentiel.

Les différentes méthodes qui existent pour estimer l'écart de production peuvent se regrouper en trois grands ensembles. Le premier regroupe les approches purement statistiques, qui tentent d'extraire directement la tendance du PIB effectif. Les principaux exemples sont les régressions sur une tendance et les lissages des données à l'aide d'un filtre. La direction de la Prévision et de l'Analyse Économique (DP) et les principaux organismes internationaux (FMI, Commission européenne (CE) et OCDE) utilisent une approche économique structurelle, plus explicative, reposant sur une fonction de production. Dans une telle approche, la croissance du PIB potentielle est la somme de la croissance potentielle de l'emploi, du capital et de la productivité globale des facteurs (PGF). Cette méthode permet de relier le PIB potentiel à ses déterminants économiques. Un dernier ensemble

regroupe des approches intermédiaires, dites semi-structurelles, qui essaient d'allier la simplicité des méthodes statistiques tout en ajoutant un contenu économique, comme par exemple la courbe dite de Phillips (reliant l'écart de production aux évolutions de l'inflation) ; le caractère trop simple des modèles sur lesquels elles se fondent les rendent cependant peu robustes.

Même si la DP et les organismes internationaux utilisent globalement la même méthode pour évaluer l'écart de production, les résultats peuvent être assez divergents. En effet le traitement des facteurs potentiels, travail et capital, et l'évaluation de la tendance potentielle de la PGF peuvent être sensiblement différents. Ces différences renvoient à des questions économiques majeures, comme l'évolution du temps de travail, l'évolution de la productivité ou encore celle du taux de chômage structurel. Elles conduisent à nuancer le message que fournirait une évaluation unique. Ainsi, suite au ralentissement de l'activité en 2002 et 2003, la méthode utilisée à la DP aboutit à un écart de production de - 2,7 % en 2003 alors que la CE ne l'estime qu'à - 0,75 %.

Bien qu'il n'y ait pas consensus sur la méthode de calcul de l'écart de production et par suite sur son niveau, cet indicateur est cependant utile pour l'évaluation des politiques macroéconomiques. Pour la politique monétaire, un écart de production positif (i.e. une production supérieure au potentiel) signale ainsi un risque d'apparition de tensions inflationnistes. Dans le cadre de la politique budgétaire, il permet d'évaluer le déficit dit structurel, c'est-à-dire corrigé des effets du cycle économique sur les finances publiques.

L'évolution du solde public reflète à la fois les décisions de politique budgétaire et l'impact des évolutions conjoncturelles. Lorsque l'on souhaite qualifier l'orientation de la politique budgétaire, il est a priori naturel de corriger l'impact du cycle économique sur les finances publiques. Cet exercice est important tant pour la gestion des finances publiques que pour la conduite des politiques macroéconomiques.

L'utilité théorique d'une telle correction ne paraît pas faire débat. La méthode utilisée pour cette correction, largement commune à l'ensemble des organisations internationales, consiste à évaluer la composante conjoncturelle du solde des administrations publiques, à partir d'une mesure de l'écart de production. Le solde dit « structurel » s'obtient alors en retranchant cette composante conjoncturelle au solde effectif.

En pratique cependant, la mesure du solde structurel soulève un certain nombre de difficultés. Elle s'avère d'abord sensible à la mesure de la position de l'économie dans le cycle et suppose notamment que les recettes fiscales évoluent spontanément comme l'activité (leur élasticité à l'activité est de facto proche de 1). Comme cette hypothèse n'est pas vérifiée à court terme, l'outil ne permet pas de retracer la part de l'évolution du solde public imputable aux décisions discrétionnaires des pouvoirs publics. Le concept de solde structurel constitue ainsi une mesure très imparfaite pour qualifier l'orientation des politiques budgétaires. En effet, ces hypothèses de calcul conduisent à répercuter les fluctuations de court terme des élasticités de recettes entièrement en variations du solde structurel, alors que celles-ci échappent, par nature, au contrôle des

autorités budgétaires et ne relèvent donc pas d'une décision discrétionnaire. Une autre mesure de la composante discrétionnaire des finances publiques a été proposée dans le Rapport économique social et financier annexé au projet de loi de finances pour 2004, à travers la notion d'« effort structurel ». L'effort structurel isole deux facteurs : l'écart entre la progression de la dépense publique et la croissance potentielle, que l'on peut qualifier d'« effort structurel en dépenses », et les mesures nouvelles portant sur les prélèvements obligatoires perçus par l'ensemble des administrations publiques.

Une telle démarche reste encore perfectible. L'effort discrétionnaire pourrait ainsi tenir compte des charges d'intérêt et mieux isoler les dépenses de chômage qui peuvent être considérées comme « automatiques ». Plus fondamentalement, la méthode reste asymétrique dans le traitement des dépenses et des recettes. Côté recettes en effet, l'effort structurel isole effectivement les mesures nouvelles prises par le décideur public, au sens juridique du terme. En revanche, faute de disposer d'une évaluation des « mesures nouvelles » en dépense, on recourt à un raisonnement d'ordre statistique en comparant la croissance des dépenses à la croissance potentielle. Cependant, la référence à la croissance potentielle, comme ligne de partage des dépenses discrétionnaires et non discrétionnaires apparaît très conventionnelle.

Les évaluations de PIB potentiel

Fluctuations et tendances

Les évolutions conjoncturelles – ou cycliques – du PIB proviennent des variations de la consommation des ménages et des administrations, de l'investissement et des stocks des entreprises et du commerce extérieur. L'ensemble de ces postes représente la demande en biens et services adressée à l'économie française. Une modification de cette demande peut par exemple provenir d'un attrait plus marqué de nos partenaires commerciaux pour nos exportations ou d'un regain de consommation dû à un rétablissement de la confiance des ménages.

Une hausse de la demande se traduit généralement, à moyen terme, à la fois par une augmentation de la production et par une augmentation des prix, dans des proportions qui dépendent de la conjoncture. À long terme, en l'absence d'augmentation de la capacité de production de l'économie, seul le second effet persiste.

Évaluer la part conjoncturelle de l'activité suppose donc de déterminer la capacité de production de l'économie, entendue non pas comme le maximum qu'il serait possible de produire avec les équipements et la population disponible, mais comme la production qu'une économie est capable de soutenir durablement sans générer de tensions correctrices à la hausse ou à la baisse sur l'évolution des prix. Cette capacité de production est appelée PIB potentiel.

En effet, lorsque la demande excède la capacité de production, des tensions sur l'emploi, les salaires et in fine les prix apparaissent. Ces tensions pèsent alors progressivement sur

la demande : par exemple, les pertes de compétitivité des exportateurs résultant de la hausse de leurs coûts occasionnent des pertes de parts de marché. Elles ne disparaissent que lorsque la demande est revenue au niveau de la capacité de production. Les mêmes mécanismes jouent en sens inverse en cas de dégradation de la demande. Ces évolutions génèrent des cycles économiques, et l'évolution du PIB effectif peut donc être vue comme une fluctuation cyclique autour du PIB potentiel.

Des méthodes d'évaluations statistiques ou économiques

L'écart de production défini comme l'écart relatif entre le PIB observé et le PIB potentiel constitue ainsi un indicateur de position de l'économie dans le cycle. Il n'est cependant pas directement observable, à l'inverse du taux d'utilisation des capacités de production par exemple. Il est donc nécessaire de l'évaluer. Les méthodes pour estimer un PIB « potentiel » à partir des données effectives de PIB sont multiples. Elles se heurtent cependant toutes au délicat exercice statistique d'estimation pratique d'une tendance. Elles peuvent être regroupées en trois grandes catégories :

- les méthodes statistiques estiment le PIB potentiel directement en lissant et extrapolant les évolutions observées sur le passé : ce type de méthode repose sur l'idée que le PIB potentiel est moins fluctuant que le PIB effectif et que, puisque les écarts entre le PIB effectif et le PIB potentiel ont tendance à se corriger d'eux-mêmes, PIB effectif et PIB tendanciel doivent, en moyenne sur longue période, être proches. Ces méthodes regroupent de simples régressions du PIB sur une tendance, ou l'utilisation de filtres plus ou moins sophistiqués – le plus usité étant le filtre Hodrick-Prescott ;
- les méthodes économiques se fondent autant que possible sur une analyse des déterminants de la capacité de production : ce type de méthode, plus complexe à mettre en œuvre que la précédente et plus exigeante en matière d'analyse, est fondé sur l'idée que l'estimation du PIB potentiel ne peut se passer d'une analyse précise du fonctionnement des économies, et notamment des marchés des biens et du travail ;
- les méthodes « semi-structurelles » se situent à la frontière des deux précédentes, essayant de conserver la parcimonie des méthodes statistiques tout en incorporant de l'information économique. Un premier groupe est constitué des méthodes de filtres multivariés, où la tendance extraite statistiquement est infléchie à l'aide de relations liant l'écart de production à d'autres variables macroéconomiques, comme par exemple la courbe de Philips, qui relie l'évolution de l'inflation à l'écart de production. Un second ensemble regroupe les méthodes de type « VAR - structurels¹ ». Ces méthodes partent de l'analyse d'un groupe restreint de variables macroéconomiques, comme le PIB et l'inflation, et tentent de distinguer au sein de leurs fluctuations ce qui relève des chocs affectant la demande et des chocs affectant l'offre, c'est-à-dire le secteur productif. L'écart de production est alors évalué comme la somme des chocs de demande subis par l'économie.

Ces diverses méthodes possèdent des avantages et des inconvénients. Les méthodes purement statistiques sont simples à mettre en œuvre, et elles sont ainsi aisément repro-

1. Vectoriel – Auto Régressif.

ductibles. Leurs désavantages sont cependant nombreux. Ils sont tout d'abord d'ordre technique, comme la fixation arbitraire de paramètres du lissage ou la détérioration importante de la qualité du filtre sur les derniers points. Plus fondamentalement, ces méthodes n'ont par définition aucun caractère économique, et les cycles ne peuvent donc être reliés à leurs déterminants. Par exemple, lorsque la croissance du PIB potentiel (appelée croissance potentielle) diminue, ces méthodes ne permettent pas de mettre en évidence la source de ce ralentissement. Les méthodes semi-structurelles ont une rationalité économique supérieure, mais des coûts de mise en oeuvre importants, et des résultats finalement assez sensibles aux hypothèses faites sur les paramètres de départ. La méthode d'estimation du PIB potentiel utilisée par la Direction de la Prévision et de l'Analyse Économique (DP) appartient aux méthodes économiques (voir Doisy, 2001), ce qui est également le cas pour les méthodes des organismes internationaux (FMI, OCDE, Commission européenne). Elle requiert un certain nombre d'hypothèses et nécessite des données assez détaillées pour être mise en oeuvre, mais permet une décomposition des sources de la croissance potentielle. Elle est également moins sensible aux révisions des données.

La fonction de production

Plus précisément, la méthode de la DP et des organismes internationaux est fondée sur une analyse des trois sources de croissance de la capacité de production de l'économie que sont le stock de capital, la quantité de travail et le progrès technique au sens large, c'est-à-dire l'ensemble des facteurs (innovations de produit ou de procédé, changements organisationnels, ...) qui concourent à augmenter la production à travail et capital donnés, ces trois facteurs étant combinés sous la forme d'une fonction de production². Pour déterminer le niveau de PIB potentiel, cette fonction de production est appliquée aux niveaux potentiels des facteurs de production et du progrès technique.

Le niveau potentiel de ces déterminants est évalué comme suit :

- Pour le capital : à court-moyen terme, le capital est considéré comme donné. En effet, l'ajustement du capital est plus lent que celui du travail. Son niveau potentiel est donc égal à son niveau effectif. On pourrait aussi distinguer entre une croissance potentielle de court-moyen terme et une croissance de long terme dans laquelle le capital est supposé s'être ajusté à son niveau désiré. C'est le point de vue adopté dans le dossier sur la productivité.
- Pour le travail : le niveau potentiel du travail combine à la fois des tendances démographiques et la structure du marché du travail. Il s'agit en effet à la fois de déterminer la population qui se porte sur le marché du travail et la part de cette population qui peut être employée sans générer de tensions sur les prix et les salaires. La population qui se porte sur le marché du travail est la résultante du nombre de personnes en âge de travailler et de leur comportement d'activité, tel qu'il est mesuré par le taux d'activité : ces deux grandeurs sont en pratique tirées des estimations d'évolution de population de l'Insee (voir encadré 3). Il faut ensuite retirer à cette population active potentielle le niveau du chômage compatible avec la stabilité de l'inflation. La DP évalue un taux de chômage structurel compatible avec la stabilité

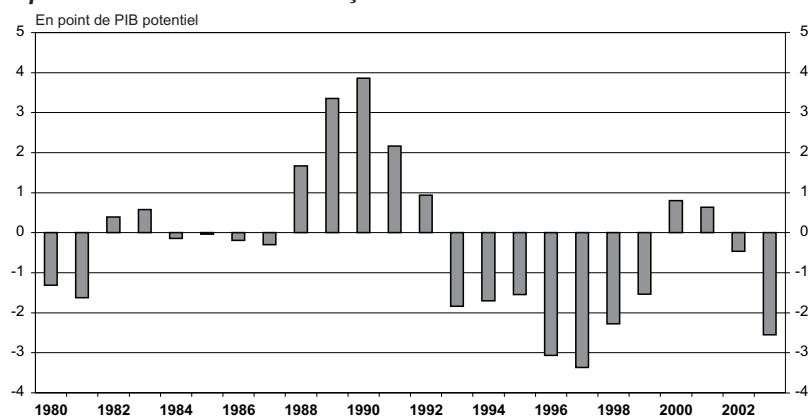
2. Techniquement, on a retenu une fonction de production de type Cobb-Douglas.

de l'inflation à l'aide d'un modèle structurel de négociation salariale entre entreprises et les salariés. Ce type de modèles structurels requiert des estimations économétriques délicates et utilise de nombreuses données, le rendant difficilement transposable à l'ensemble des pays de l'Union européenne. Les projections de taux d'activité et de chômage structurel sont bien évidemment contingentes aux politiques économiques qui seront mises en œuvre concernant le marché du travail, mais aussi le marché des biens.

- Pour le progrès technique : la productivité globale des facteurs (PGF) est la part de la croissance du PIB qui n'est pas expliquée par l'augmentation de la quantité de travail ou par celle du stock de capital. Dans un modèle à deux facteurs (capital et travail), la PGF peut être considérée comme une approximation du progrès technique (les limites de cette approximation sont exposées dans le dossier productivité). Cette mesure de la productivité doit encore être corrigée de ses variations cycliques. En effet, face à une forte demande, les entreprises intensifient l'utilisation de leur capital (et du travail dans une moindre mesure), sans en augmenter le stock à due concurrence : la productivité globale des facteurs installés augmente alors, sans que cela traduise un quelconque accroissement du progrès technique. La DP corrige donc ces fluctuations à l'aide d'une variable cyclique, le taux d'utilisation des capacités de production dans l'industrie manufacturière.

Les niveaux potentiels du travail, du capital et de la PGF sont ensuite recombinaés via la fonction de production pour fournir le niveau de PIB potentiel. L'écart de production est alors directement calculé comme l'écart relatif du PIB effectif à ce PIB potentiel. C'est bien l'indicateur cyclique recherché : un écart de production positif indique que l'économie fonctionne au-dessus de son potentiel, entraînant des tensions sur les prix et les salaires. À l'inverse, en conjoncture basse, comme en 2003 par exemple en France, l'écart de production est négatif. Ainsi, on estime que la mauvaise conjoncture est à l'origine d'un écart de production de - 0,5 point de PIB potentiel en 2002 et de - 2,5 points en 2003, la croissance effective ayant été de 1,2 % en 2002 et de 0,5 % en 2003 (voir graphique 1). Cette décomposition permet également d'évaluer les contributions à la croissance potentielle des trois facteurs travail, capital et PGF.

Graphique 1
Écart de production de l'économie française



Des choix sur l'évaluation des facteurs potentiels et de la PGF tendancielle

Les évaluations d'écart de production sont multiples, des choix différents pouvant par exemple être opérés pour l'évaluation des niveaux potentiels des facteurs de production. Elles restent en outre entourées d'une marge d'incertitude statistique significative.

De plus, les organismes internationaux sont contraints d'appliquer une même méthode aux différents pays membres dans un souci de comparabilité et d'égalité de traitement. Cette contrainte se révèle forte du point de vue des données disponibles, des données comparables ou suffisamment détaillées n'existant pas forcément dans tous les pays. Cette contrainte se reporte aussi sur le choix des modèles qui pourront être effectivement utilisés pour évaluer le taux de chômage structurel par exemple. Au total, les évaluations d'écart de production et de croissance potentielle par les divers organismes sont donc susceptibles d'être différentes, même si ces dernières présentent moins de divergences entre elles (voir tableau 1).

Tableau 1
Évaluation des différents organismes pour l'année 2003

	Écart de production	Croissance potentielle
DP	- 2,7	2,4
OCDE (perspectives n°74)	- 2,4	2,2
CE (prévisions d'automne 2003)	- 0,7	2,0
FMI (WEO septembre 2003)	- 2,1	2,0

À titre illustratif³, les différences entre la méthode de la DP et de la Commission européenne sont principalement le périmètre retenu pour la fonction de production, l'évaluation du facteur travail et la correction cyclique de la PGF. Elles apportent un éclairage intéressant sur les choix qui peuvent être opérés dans l'application de la méthode de la fonction de production.

Une première différence se situe au niveau du champ sur lequel est appliquée la méthode. La CE, par exemple, l'applique globalement à l'ensemble de l'économie, alors que la DP l'applique au seul secteur marchand. En effet, les relations entre emploi et production dans le secteur public sont largement contraintes par les normes de comptabilité nationale⁴. De plus, une hypothèse sous-jacente à l'application de la fonction de production est de considérer que les facteurs sont rémunérés à leur productivité marginale et donc que les marchés sont en concurrence pure et parfaite. La DP traite donc séparément, avec une fonction de production, la valeur ajoutée (VA) du secteur marchand et calcule le PIB potentiel de l'économie entière en ajoutant cette VA potentielle marchande et une VA potentielle non marchande obtenue par un lissage de la VA effective du secteur non marchand.

Deux différences apparaissent sur l'estimation du travail potentiel :

- La DP utilise le nombre d'heures travaillées comme mesure du facteur travail et une PGF horaire, alors que la Commission européenne utilise simplement l'emploi et une

3. et provisoire, la méthode de la Commission européenne étant en train d'évoluer.

4. La masse salariale publique servant à évaluer la production du secteur public.

PGF par tête, pour des raisons d'uniformité de méthode et de disponibilité des données pour tous les pays européens. Le fait de ne pas prendre en compte les variations de la durée du travail conduit ainsi la CE à considérer comme équivalentes une réduction de la croissance de la PGF liée à une baisse du rythme du progrès technique, a priori durable, et une réduction de la croissance de la PGF liée à une baisse de la durée du travail qui, s'agissant notamment de la RTT, n'a pas vocation à se poursuivre. L'approche de la DP est donc préférable, surtout en prévision.

- Il n'y a pas de consensus académique sur la meilleure méthode d'évaluation du taux de chômage structurel en-dessous duquel l'inflation tend à accélérer, et la DP, la CE et l'OCDE utilisent ainsi des approches assez différentes. La CE par exemple modélise le salaire réel comme une fonction décroissante du taux de chômage (courbe de Philips), alors que la DP utilise un modèle de négociation salariale, faisant intervenir entre autres la fiscalité. Cependant, si elles peuvent assez fortement diverger sur le passé, les diverses estimations ont plutôt tendance à se rapprocher pour les années récentes.

Enfin, l'évaluation de la tendance de la productivité globale des facteurs est différente. L'extraction d'une PGF tendancielle est rendue particulièrement délicate par le ralentissement de la PGF observé dans la seconde moitié des années 1990 en France (*voir le dossier sur la productivité*). La CE estime une PGF tendancielle par un lissage statistique de la PGF, ce qui conduit à considérer le ralentissement récent comme durable. La DP suppose quant à elle, qu'au-delà des fluctuations de nature cyclique de la PGF estimées à l'aide du taux d'utilisation des capacités, la croissance de la PGF tendancielle est constante depuis le début des années 80. Dans la mesure où le ralentissement récent de la PGF ne s'observe pas dans le secteur manufacturier et est contemporain des politiques d'enrichissement de la croissance en emploi, qui par définition dégradent temporairement la productivité, on considère qu'il est encore prématuré de prendre en compte l'apparente diminution de la croissance de la PGF des années récentes comme si elle devait être permanente, dans le calcul de l'écart de production. On notera que, en raisonnant en nombre d'heure et en productivité horaire, on tient compte du ralentissement récent des gains de productivité par tête dus à la baisse de la durée du travail dans l'évaluation du PIB potentiel estimé pour 2003.

Pertinence de la mesure de l'écart de production ?

Plusieurs travaux ont été consacrés récemment à la robustesse de l'évaluation des écarts de production « en temps réel », c'est-à-dire aussitôt les données macroéconomiques disponibles, par exemple lors de la publication de comptes trimestriels (Orphanides (2001), Cayen et Van Norden (2002)). Ces travaux montrent la volatilité des estimations d'écart de production, ce qui ne plaide pas pour une estimation trop fréquente ou trop précoce (avant de disposer de comptes définitifs ou semi-définitifs) de cet indicateur.

- Tout d'abord, une révision des données macroéconomiques elles-mêmes entraînent naturellement une nouvelle appréciation de l'écart de production et/ou de la croissance potentielle.
- Plus indirectement, à l'occasion de la publication de données pour une période supplémentaire, même si les données antérieures ne sont pas révisées, l'évaluation de l'écart de production et/ou de la croissance potentielle peut-être modifiée. Ceci tient

aux propriétés statistiques des filtres qui tirent un maximum d'information des données disponibles. Si par exemple le nouveau point présente une croissance très forte du PIB effectif, une procédure de filtrage révisera la croissance potentielle à la hausse non seulement à cette date, mais plus ou moins marginalement aussi pour les points précédents. Ainsi, les filtres de type Hodrick-Prescott pondèrent plus les dernières données pour l'évaluation de la tendance récente, ce phénomène induisant un possible biais de fin de période.

Les recherches récentes sont assez critiques sur les évaluations d'écart de production à l'aide de méthodes statistiques ou semi-structurelles. Elles concluent généralement à l'existence de révisions du même ordre de grandeur que l'écart de production lui-même, à cause des deux sources de révisions précitées. Les méthodes de type fonction de production sont moins sujettes à la deuxième source de révision, car elles utilisent peu ou pas de filtrage des facteurs. Comme on l'a vu, une exception est par exemple pour la CE le filtrage de la PGF pour obtenir la PGF potentielle. Cependant, même dans ce cas, les évaluations de la fonction de production semblent plus stables.

Mais on peut également s'interroger plus fondamentalement sur la nature légitime de ces révisions. En ce qui concerne la PGF par exemple, si la PGF potentielle peut effectivement connaître de nombreux chocs aléatoires, alors il vaudrait mieux les incorporer le plus rapidement possible dans les évaluations, ce qu'un filtre réalisera mieux qu'une tendance moyenne constante. Si à l'inverse le nombre de chocs importants est restreint, la modélisation de la croissance de la PGF potentielle par une constante – différente par période de chocs identifiés – limitera les révisions des évaluations « en temps réel ». La puissance des tests statistiques est limitée pour trancher très clairement ce débat. En tout état de cause, cela milite pour conserver une certaine prudence quand à la lecture du niveau de l'écart de production.

Solde structurel et effort structurel : une tentative de mesure de la composante discrétionnaire de l'évolution du solde public

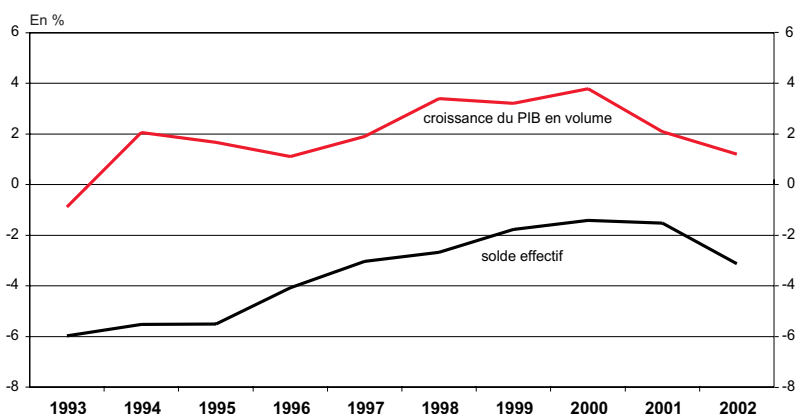
Le solde public fluctue avec la position de l'économie dans le cycle

L'évolution du solde des administrations publiques reflète en partie les fluctuations cycliques de l'économie. En période de creux conjoncturel, on observe un déficit de recettes et, dans une moindre mesure, un surplus de dépenses notamment lié au chômage, tandis que pendant les périodes plus favorables, le déficit public s'améliore sous l'effet des hausses de rentrées fiscales et du recul de certaines prestations sociales de solidarité.

Une grande partie de la dépense publique est assez inerte et s'avère indépendante de la position de l'économie dans le cycle (rémunération des agents publics et retraites, dépenses de santé, dépenses d'infrastructure par exemple). L'indemnisation du chômage et les dépenses de RMI font cependant exception à cette règle.

Les recettes, en revanche, s'avèrent sensibles aux évolutions conjoncturelles de leur base taxable. Ainsi, les recettes de TVA – assises sur la consommation –, les recettes d'impôt sur les sociétés, d'impôt sur le revenu et les cotisations sociales – assises sur la

Graphique 2
Solde public et fluctuations conjoncturelles



masse salariale donc sensibles au cycle de productivité et à la situation du marché du travail –, fluctuent en fonction des chocs affectant l'économie.

Le solde structurel : un solde public corrigé des fluctuations conjoncturelles

Lorsque l'on souhaite qualifier l'orientation de la politique budgétaire, il convient de corriger l'évolution du solde public de l'impact des fluctuations conjoncturelles. On calcule pour cela un solde corrigé des fluctuations conjoncturelles ou « solde structurel ». Les bases théoriques du calcul ne paraissent pas faire débat. Elles sont, pour l'essentiel, communes à l'ensemble des organisations internationales. La méthode consiste pour l'essentiel à évaluer la part des recettes et des dépenses imputables à l'évolution de la conjoncture, ce qui permet de calculer un solde « conjoncturel ». Le solde structurel est ensuite obtenu en retranchant le solde conjoncturel au solde effectif.

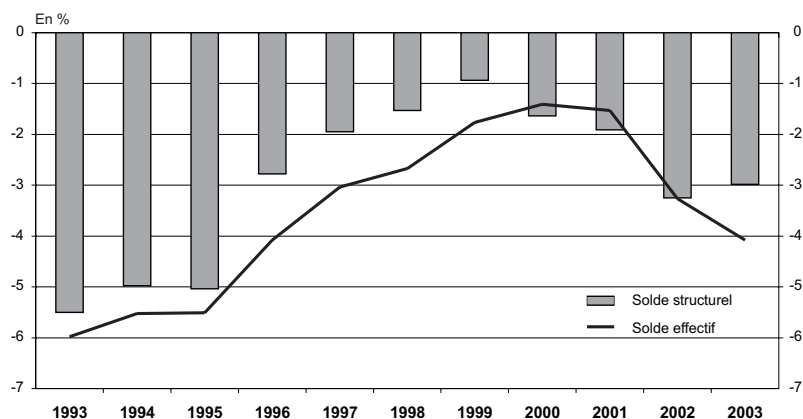
Les recettes conjoncturelles sont obtenues en corrigeant les recettes effectives à partir des élasticité des principaux impôts à l'écart de production⁵. Certaines organisations raffinent la méthode afin de prendre en compte le décalage temporel entre le fait générateur (évolution de la base taxable) et le recouvrement effectif de certains impôts perçus avec un décalage d'un an (impôt sur le revenu ou impôt sur les sociétés). Pour ces impôts, l'écart de production de référence n'est pas l'écart contemporain, mais celui de l'année précédente.

Les dépenses sont, pour une grande partie, peu sensibles aux fluctuations de la conjoncture et donc considérées comme structurelles, à l'exception de l'indemnisation du chô-

⁵ L'élasticité d'un impôt à l'écart de production mesure la sensibilité de cet impôt aux variations d'activité. Plus précisément, l'élasticité est le rapport du taux de croissance nominal de l'impôt considéré et de l'évolution de l'écart de production. A priori, l'élasticité n'est pas la même pour tous les impôts. Si par exemple l'activité ralentit en raison d'une déprime autonome de la demande intérieure (baisse brutale de confiance face un événement géopolitique typiquement), les recettes de TVA, assises sur la consommation réagissent plus vite que les cotisations sociales, assises sur la masse salariale. Compte tenu des délais usuels s'ajustement de l'emploi à l'activité (cycle de productivité) la masse salariale réagit en effet avec retard. Ainsi, pour la France, l'OCDE estime l'élasticité de la TVA à 1, contre 0,7 pour les cotisations sociales.

mage et des dépenses de RMI, qui font l'objet d'un traitement similaire à celui des recettes. Pour plus de détail sur la méthode, on se reportera à l'encadré 1.

Graphique 3
Solde structurel des administrations publiques



Encadré 1
Le calcul du solde structurel

Cet encadré propose une présentation un peu plus formelle du calcul du solde structurel. Notons S , le solde public, R les recettes et D les dépenses. L'indice c renvoie aux valeurs conjoncturelles et l'indice s aux valeurs structurelles. Enfin Y représente le PIB effectif, Y^* le PIB potentiel et $(Y-Y^*)/Y^*$ l'écart de production.

Correction cyclique côté recettes

Pour chaque recette R , la partie structurelle R^* s'écrit :

$$R^* = R \left(\frac{Y^*}{Y} \right)^\alpha$$

où Y^* représente le niveau du PIB potentiel, Y le niveau du PIB effectif et α l'élasticité de la recette R à l'écart de production. Après linéarisation, on en déduit la part conjoncturelle de la recette R :

$$R_c = \alpha R \left(\frac{Y - Y^*}{Y^*} \right)$$

Certaines institutions raffinent la méthode pour tenir compte du décalage entre évolution de la base taxable -qui constitue le fait générateur- et recouvrement effectif de l'impôt. C'est le cas en

France pour l'impôt sur le revenu et l'impôt sur les sociétés pour lesquels l'écart de production de référence n'est pas l'écart contemporain mais l'écart de l'année précédente. Pour ces impôts, la relation précédente devient :

$$R_c = \alpha R \left(\frac{Y_{-1} - Y_{-1}^*}{Y_{-1}^*} \right)$$

avec les notations précédentes, où l'indice (-1) indique la variable de l'année précédente.

Correction cyclique côté dépenses

La plupart des dépenses publiques ne sont pas directement affectées par les fluctuations conjoncturelles. Les dépenses de chômage et de RMI font cependant exception à cette règle. La part structurelle de la dépense dépend alors de l'écart entre le taux de chômage effectif et le taux de chômage structurel, selon la relation :

$$D^* = D^{cho} \left(\frac{U^*}{U} \right)^\eta$$

où D^* représente l'ensemble des dépenses de chômage et de RMI dans la période courante,

η l'élasticité de ces dépenses au chômage effectif U . U^* représente le chômage structurel.

La part conjoncturelle de la dépense s'écrit alors, après linéarisation :

$$D_c = \eta D^{cha} \left(\frac{U - U^*}{U^*} \right)$$

Les dépenses conjoncturelles de chômage sont parfois reliées directement à l'output gap au moyen d'une loi d'Okun, qui relie les variations du taux de chômage au taux de croissance de l'économie.

Le solde conjoncturel s'en déduit :

$$S_c = R_c - D_c$$

ainsi que le *solde structurel* :

$$S_s = S - S_c$$

Lorsque que l'élasticité de l'ensemble des recettes à l'écart de production est instantanément unitaire (on néglige en particulier le décalage de l'IR et de l'IS), et lorsque les dépenses publiques sont indépendantes de la position de l'économie dans le cycle, l'évolution du solde structurel se déduit facilement de l'évolution de l'écart de production :

$$\Delta \left(\frac{S_c}{Y} \right) = \delta^* \Delta \left(\frac{Y - Y^*}{Y^*} \right)$$

où $\Delta(x)$ représente la variation de x entre deux dates, et δ la part des recettes dans le PIB (légèrement inférieur à 0,5 en France). L'évolution du solde structurel s'écrit alors :

$$\Delta \left(\frac{S_s}{Y^*} \right) = \Delta \left(\frac{S}{Y} \right) - \delta^* \Delta \left(\frac{Y - Y^*}{Y^*} \right)$$

Les limites de la correction cyclique

En pratique, la mesure du solde structurel pose deux difficultés importantes. En premier lieu, elle est sensible à la mesure de la position de l'économie dans le cycle, qui peut faire l'objet d'appréciations différentes d'une institution à une autre selon les méthodes utilisées (*voir partie I*). Les écarts de diagnostic concernant la situation conjoncturelle se répercutent alors sur la construction du solde structurel, en niveau.

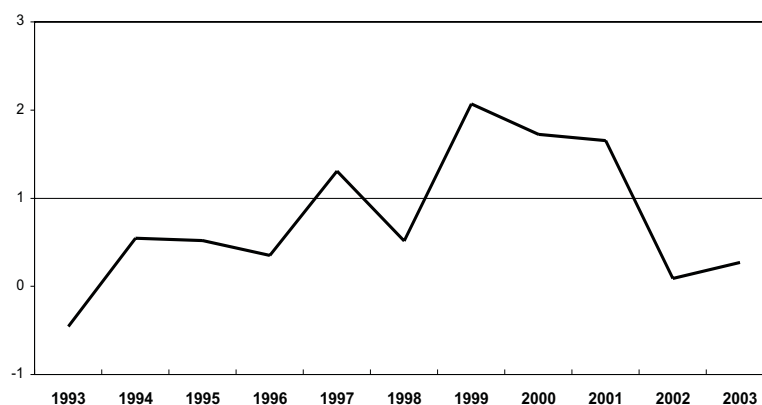
En second lieu, le solde structurel est conçu comme un « résidu » entre le solde effectif et la partie conjoncturelle du solde public, de sorte que tous les facteurs qui ne figurent pas explicitement dans le solde conjoncturel, sont par construction de nature structurelle. Il en est ainsi tout particulièrement des fluctuations de l'élasticité des recettes à l'activité. En effet, le calcul du solde conjoncturel repose sur une hypothèse conventionnelle d'élasticité des recettes, de sorte que tout écart entre l'élasticité effective et cette élasticité conventionnelle se répercute mécaniquement sur le solde structurel. À cet égard, la méthode pose deux problèmes :

- L'évaluation de la sensibilité des recettes directement par rapport à l'écart de production plutôt que par rapport aux bases taxables spécifiques constitue une hypothèse forte. Cela revient en effet à supposer que l'ensemble des bases taxables évolue en moyenne comme le PIB. En pratique, l'impact d'un choc macroéconomique sur le solde public dépend de la structure de la demande. Ainsi, un choc interne, par exemple une hausse du taux d'épargne des ménages a un impact immédiat sur les finances publiques par le biais des recettes de TVA. Au contraire, une baisse de la demande mondiale qui aurait le même impact sur la demande, n'aurait pas d'impact immédiat sur le solde public car elle se propagerait à l'activité via la baisse des exportations qui ne sont pas taxées. Les délais usuels d'ajustement de l'emploi et des salaires retarderaient l'impact sur le revenu des ménages, qui tarderait lui-même à se traduire par une baisse de la consommation, donc des recettes de TVA.

Ainsi, évaluer l'impact de la conjoncture sur le solde public au moyen du seul indicateur d'écart de production constitue une approximation importante.

- Les spécificités du système fiscal produisent un écart entre l'évolution des recettes spontanées (recettes hors mesures nouvelles) et l'évolution des bases taxables. La progressivité de l'impôt sur le revenu, le décalage temporel entre l'assiette (« le fait générateur ») et le recouvrement effectif de l'impôt (impôts sur le revenu et sur les sociétés) induisent des divergences d'évolution entre base taxable et recettes correspondantes.

Graphique 4
Élasticité des recettes fiscales de l'État (hors mesures nouvelles)



Note : L'élasticité spontanée des recettes de l'État est le rapport du taux de croissance des recettes et du taux de croissance nominale de l'activité, en l'absence de mesures nouvelles.

Vers une mesure de la composante discrétionnaire des finances publiques ?

Le solde structurel n'est pas une mesure de la composante discrétionnaire des finances publiques

Le choix d'élasticité conventionnelles entraîne une conséquence importante : il ne permet pas de retracer la part de l'évolution du solde public imputable aux décisions discrétionnaires des pouvoirs publics. Le concept de solde structurel constitue ainsi une mesure très imparfaite pour qualifier l'orientation des politiques budgétaires, notamment en raison des fluctuations à court terme des élasticité spontanées des recettes, que les conventions de calcul conduisent à répercuter entièrement en variations du solde structurel, alors que celles-ci échappent, par nature, au contrôle des autorités budgétaires et ne relèvent donc pas d'une décision discrétionnaire.

Par ailleurs, les recettes hors prélèvements obligatoires (recettes non fiscales de l'État par exemple) ne sont pas considérées comme de nature conjoncturelle et entrent donc implicitement dans le solde structurel, alors que leur caractère intégralement discrétionnaire est discutable.

Une première mesure de la composante discrétionnaire : l'effort structurel

Une mesure de la composante discrétionnaire des finances publiques sans doute plus satisfaisante que le solde structurel a été proposée dans le Rapport économique social et financier annexé au projet de Loi de finances pour 2004, à travers la notion d'« effort structurel ». L'effort structurel isole deux facteurs : l'écart entre la progression de la dépense publique et la croissance potentielle, que l'on peut qualifier d'« effort structurel en dépense », et les mesures nouvelles portant sur les prélèvements obligatoires perçus par l'ensemble des administrations publiques. Sont donc exclues les recettes hors prélèvements obligatoires ainsi que les variations du solde structurel dues aux mouvements de l'élasticité spontanée des recettes.

De facto, la partie structurelle du solde public est bien reliée à la marge structurelle en dépense et aux mesures nouvelles de prélèvements obligatoires. L'effort structurel ne fait qu'isoler une partie des facteurs d'évolution du solde structurel, et une décomposition comptable permet de passer d'une notion à l'autre, au moyen de quelques corrections, comme le montre le *tableau 2* :

- effet d'élasticité : entre 1999 et 2001, l'élasticité spontanée des recettes s'est trouvée temporairement très supérieure à 1, ce qui a contribué à améliorer le solde structurel, sans que cette amélioration ne trouve son origine dans des décisions discrétionnaires. À l'inverse, lorsque l'élasticité spontanée des recettes est inférieure à 1, le solde structurel se creuse. Tel est le cas depuis 2002 avant prise-en-compte des allègements fiscaux ;
- le décalage pour certains impôts entre évolution de la base taxable et recouvrement effectif (IR et IS) tend à détériorer le solde structurel en période de ralentissement conjoncturel ;
- évolution des recettes hors prélèvements obligatoires ;
- correction en dépense liée aux indemnités chômage.

Tableau 2
Décomposition du solde structurel

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Solde effectif	- 2,7	- 1,8	- 1,4	- 1,5	- 3,3	- 4,1
Solde structurel : niveau	- 1,5	- 0,9	- 1,6	- 1,9	- 3,2	- 3,0
Solde structurel : variation annuelle	0,3	0,6	- 0,7	- 0,3	- 1,3	0,3
Variation discrétionnaire du solde structurel	0,8	- 0,3	- 1,3	- 0,8	- 1,0	0,3
Gains dus à l'écart de progression des dépenses et du PIB	0,6	0,0	- 0,3	0,2	- 0,6	0,2
Mesures nouvelles sur les prélèvements obligatoires	0,2	- 0,3	- 1,0	- 0,9	- 0,4	0,2
Composante non discrétionnaire	- 0,6	0,9	0,7	0,5	- 0,4	- 0,1
Effet d'évolution spontanée des PO (toutes APU) différente du PIB (élasticité différente de 1)	0,1	1,0	0,6	0,5	- 0,4	- 0,1
Recettes hors prélèvements obligatoires	- 0,6	- 0,1	0,1	0,0	0,0	0,0

Encadré 2

Effort structurel et décomposition du solde structurel

Cet encadré propose de relier formellement le solde structurel tel qu'exposé dans l'encadré 1 et calculé selon la méthode usuelle à l'effort structurel calculé dans le RESF. L'effort structurel tente d'isoler dans les variations du solde structurel les facteurs dus à des décisions discrétionnaires. On distingue effort structurel en dépenses et effort structurel en recettes.

Décomposition côté dépenses

On a, avec les notations de l'encadré 1 :

$$D_s = D - D_c$$

La correction liée aux dépenses de chômage et de RMI, D^{cho} s'écrit, avec les notations de l'encadré 1 :

$$D_c = \eta D^{cho} \left(\frac{U - U^*}{U^*} \right)$$

La part du PIB affectée au chômage étant supposée fixe lorsque le PIB est égal à son potentiel il vient :

$$\Delta \left(\frac{D_c}{Y^*} \right) = \eta \frac{D^{cho}}{Y^*} \Delta UG$$

où $\Delta(x)$ représente la variation de x entre deux dates, et UG l'écart relatif entre chômage effectif et chômage structurel.

L'évolution de la part des dépenses dans le PIB potentiel s'écrit :

$$\begin{aligned} \Delta \left(\frac{D}{Y^*} \right) &= \frac{D_t}{Y_t^*} - \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}^*} = \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}^*} \left(\frac{D_t}{Y_t^*} \frac{Y_{t-1}^*}{D_{t-1}} - 1 \right) \\ &= \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}^*} ((d+1)(1-y^*) - 1) \end{aligned}$$

où d est la croissance nominale de la dépense publique et y^* celui du PIB potentiel. L'évolution de la part des dépenses structurelles dans le PIB potentiel, qui correspond à la contribution des dépenses à l'évolution du solde structurel, s'écrit alors au second ordre près :

$$\begin{aligned} \Delta \left(\frac{D_s}{Y^*} \right) &= \Delta \left(\frac{D}{Y^*} \right) - \Delta \left(\frac{D_c}{Y^*} \right) \\ &= \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}^*} (d - y^*) - \eta \frac{D^{cho}}{Y^*} \Delta UG \end{aligned}$$

où d est le taux de croissance nominal de la dépense publique et y^* celui du PIB potentiel nominal.

Le premier terme est considéré comme discrétionnaire et entre en compte dans l'effort structurel. Ce n'est pas le cas du second, qui représente la correction cyclique en dépense liée aux indemnités chômage.

Décomposition côté recettes

Dans la suite, et pour simplifier les notations, l'élasticité conventionnelle de référence α , utilisée dans le calcul du solde conjoncturel (voir encadré 1), est supposée unitaire.

Notons ε l'élasticité effective des recettes fiscales spontanées à l'activité effective. Cette élasticité mesure la réactivité spontanée des recettes à la conjoncture. Si MN représente les mesures nouvelles de prélèvements obligatoires, l'élasticité ε des recettes spontanées à l'activité vérifie :

$$\varepsilon \frac{dY}{Y} = \frac{\Delta R - MN}{R}$$

La variation des recettes structurelles s'écrit :

$$\begin{aligned} \Delta R_s &= \Delta R - \Delta R_c \\ &= \left(MN + \varepsilon \frac{dY}{Y} R \right) - (R - R^{ret}) \Delta(OG) \\ &\quad - R^{ret} \Delta(OG)_{-1} \end{aligned}$$

où R^{ret} représente les recettes recouvrées avec retard (en pratique IR et IS) et OG l'écart de production. Or, on a :

$$\Delta \left(\frac{R_s}{Y^*} \right) = \left(\frac{R_s}{Y^*} - \frac{R_s}{Y^*} \right)_{t-1} = \left(-\frac{R_s}{Y^*} \right)_{t-1} y^* + \frac{\Delta R_s}{Y^*}$$

La contribution des recettes à l'évolution du solde structurel s'écrit alors, au second ordre près :

$$\Delta \left(\frac{R_s}{Y^*} \right) = \frac{MN}{Y^*} + (\varepsilon - 1) \frac{R}{Y^*} \frac{dY}{Y} + \frac{R^{ret}}{Y^*} \Delta \Delta OG$$

Le premier terme, qui représente la contribution des mesures nouvelles en prélèvements obligatoires à l'évolution du solde structurel, est de nature discrétionnaire.

En revanche, le deuxième et le troisième, qui représentent respectivement la contribution de l'écart à 1 de l'élasticité à l'évolution du solde structurel et l'impact du décalage IR/IS ne sont pas de nature discrétionnaire.

L'effort structurel ne constitue cependant qu'une mesure imparfaite de la composante discrétionnaire : quelques pistes d'amélioration

Le calcul de l'effort structurel propose une amélioration sensible du traitement des recettes dans la mesure de la composante discrétionnaire du solde public. Une telle démarche reste cependant encore perfectible. Une première amélioration simple consiste à corriger l'effort structurel en dépense d'autres dépenses dont l'évolution à législation constante peut être considérée comme « automatique » et qui ne relèvent pas en tant que telle d'une décision discrétionnaire. C'est le cas par exemple des charges d'intérêt de la dette qui évoluent en fonction des taux d'intérêt que le gouvernement ne contrôle pas et de l'endettement lui-même. D'autres dépenses telles que l'indemnisation du chômage peuvent aussi faire l'objet de mesures discrétionnaires dont il conviendrait d'isoler l'impact. Ainsi, lorsque les conditions d'accès à l'indemnisation du chômage sont révisées, les variations de dépenses structurelles liées à ces révisions seraient isolées en tant qu'effort structurel.

Plus fondamentalement cependant, la méthode reste asymétrique dans le traitement des dépenses et des recettes. Côté recettes, l'effort structurel isole effectivement les mesures nouvelles correspondant à des décisions discrétionnaires, au sens juridique du terme. En revanche, à défaut d'une évaluation des « mesures nouvelles » en dépenses, l'effort structurel en dépense est évalué en référence à la croissance potentielle. Cette ligne de partage est essentiellement conventionnelle. Pour certains postes, en effet, la croissance potentielle ne semble pas constituer la référence la plus pertinente pour isoler la composante discrétionnaire des dépenses publiques : c'est le cas pour la masse salariale publique par exemple.

Cette convention conduit de plus à traiter de façon asymétrique les mesures nouvelles en recettes et en dépenses. Ainsi, en 2003, la progression sensible de l'ONDAM (6,4 %) est supérieure à la croissance potentielle. Elle contribue donc à dégrader l'effort structurel alors même que les mesures nouvelles en la matière sont exclusivement des mesures d'économies (moindres remboursements ou déremboursements de certains médicaments par exemple). A contrario, les redressements en recettes quant à eux (hausse de la fiscalité sur le tabac) conduisent à améliorer la composante discrétionnaire du solde public. Un alignement des méthodes sur les recettes et les dépenses mènerait à des contributions toutes deux positives. Ce chiffrage des mesures nouvelles en dépense suppose cependant de définir une évolution de référence. □

Encadré 3

L'impact du retournement démographique sur la croissance potentielle

Début 2003, la France comptait 27 millions d'actifs au sens du BIT, dont 24,4 millions de personnes ayant un emploi et 2,6 millions de chômeurs. En dix ans, la population active, qui représente la main-d'œuvre immédiatement disponible pour contribuer à la production, a augmenté de 1,4 million de personnes¹, soit une hausse de 0,55 % par an en moyenne. Mais, compte tenu des évolutions démographiques en cours, la population active devrait atteindre un maximum dans les années à venir avant de décroître lentement.

Un scénario tendanciel proposé par l'Insee en 2002 (Nauze-Fichet, 2002²) prévoyait un plafonnement de la population active à 27,2 millions en 2007, puis une décroissance due au départ en retraite des premières générations nombreuses de l'après-guerre. En 2015, le rythme de baisse devait atteindre 0,20 % par an et la population active serait revenue à son niveau de 2002. L'écart entre les taux de croissance de la population active de la dernière décennie et ceux de 2015 devait ainsi être de 0,75 % par an, avec un effet de même ampleur sur le taux de croissance de l'économie à long terme. En effet, l'analyse usuelle de la croissance montre que, à long terme, la croissance économique dépend de manière unitaire de la croissance de la population active³.

Ce scénario tendanciel proposé en 2002 doit être corrigé pour tenir compte de l'incidence de la réforme des retraites de 2003. Celle-ci devrait spontanément accroître les taux d'activité aux âges élevés. Comme on l'avait déjà fait pour la projection de 2002, on peut aussi explorer l'impact d'évolutions plus favorables du chômage qui affectent la population active à travers des effets de flexion, c'est-à-dire une participation plus active que prévu au marché du travail de certaines catégories de population pour lesquelles des marges existent, telles que les femmes ou les plus jeunes. Enfin, le taux de croissance de la population active peut être durablement modifié par un niveau d'immigration plus élevé.

Néanmoins, même avec ces hypothèses, le retournement démographique devrait peser sur la croissance avant 2015.

Des comportements passés aux hypothèses de la projection tendancielle

L'évolution de la population active dépend d'une part de la démographie qui détermine la population par âge et sexe, et d'autre part du comportement d'activité par âge et sexe. Les générations susceptibles de participer au marché du travail d'ici 2015 étant déjà nées et les taux de mortalité des actifs en âge de travailler étant supposés connus, l'incertitude démographique la plus forte porte sur les mouvements migratoires.

Les perspectives démographiques pour les dix prochaines années retracent principalement la succession aux âges les plus actifs de trois générations successives très différentes : les générations « creuses » nées pendant la dernière guerre, puis les générations du baby-boom, nées dans les années 1945 à 1975, et enfin celles moins nombreuses du dernier quart de siècle.

De leur côté, les comportements d'activité ont beaucoup évolué depuis le début des années soixante-dix. Le taux d'activité des 15-24 ans est passé de 55 % en 1970 à 30 % en 2002 tandis que la durée des études était considérablement allongée. Aux âges élevés, les taux d'activité ont fortement baissé : le taux d'activité des 55-64 ans est passé de 58 % en 1970 pour les 55-64 ans à 44 % en 2002. Le mouvement a été encouragé par l'abaissement de l'âge de la retraite et accompagné par des systèmes de préretraite. À l'inverse, le taux d'activité des femmes de 25 à 54 ans a fortement augmenté depuis 1970 (de 48 % en 1970 à 79 % en 2002), tandis que celui des hommes du même âge diminuait légèrement, tout en restant proche de 96 %. Toutefois, ces évolutions dans les comportements d'activité ont commencé à s'atténuer au cours de la dernière décennie : le taux d'activité des jeunes semble avoir atteint un plancher, et la hausse de l'activité féminine ralentit fortement.

La projection de 2002 partait de l'hypothèse d'une stabilisation du taux de chômage à son niveau de l'époque, soit 8,9 %. Ceci conduisait à prolonger les mouvements tendanciels des taux d'activité et le solde migratoire, sans autres

changements institutionnels que ceux déjà programmés avant 2002, à savoir la réforme des retraites de 1993. Comme au cours des années 90, le solde migratoire annuel d'actifs était supposé se maintenir à environ 30 000. Les taux d'activité devaient se stabiliser rapidement pour toutes les catégories de population, sauf pour les femmes de 45 à 60 ans et pour les hommes et femmes de 60 à 64 ans. Pour les premières, le développement de l'activité féminine jusqu'aux générations nées vers le milieu des années soixante permettait d'anticiper que les taux d'activité augmenteraient encore sensiblement après 45 ans. Pour les 60-64 ans, l'impact de la réforme des retraites de 1993 était supposé augmenter tout au long de la période de projection, compte tenu des modifications structurelles dans les profils de carrière. La baisse tendancielle des taux d'activité à ces âges devait ainsi faire place à une remontée de près de 4 points.

Dans un premier temps, on reprend ici les mêmes hypothèses, en se bornant à y rajouter l'impact de la réforme des retraites de 2003, tel que chiffré dans le Rapport Économique Social et Financier pour 2004. Dès 2004, certains salariés qui ont commencé à travailler jeunes utilisent la possibilité qui leur est offerte de prendre leur retraite avant 60 ans, et la population active diminue nettement. Mais l'allongement de la durée de cotisation et l'instauration d'un mécanisme incitatif amènent ensuite un nombre croissant d'actifs à retarder la date de leurs départs en retraite. À partir de 2010, l'impact de la réforme sur la population active à taux de chômage constant est positif et croissant jusqu'en 2040. En 2010, il est de 185 000 personnes. Du fait de la réforme, l'impact du choc démographique sur le taux de croissance tendancielle est ramené de - 0,75 % à - 0,64 % jusqu'en 2020 (voir tableau A et graphique).

Tableau A

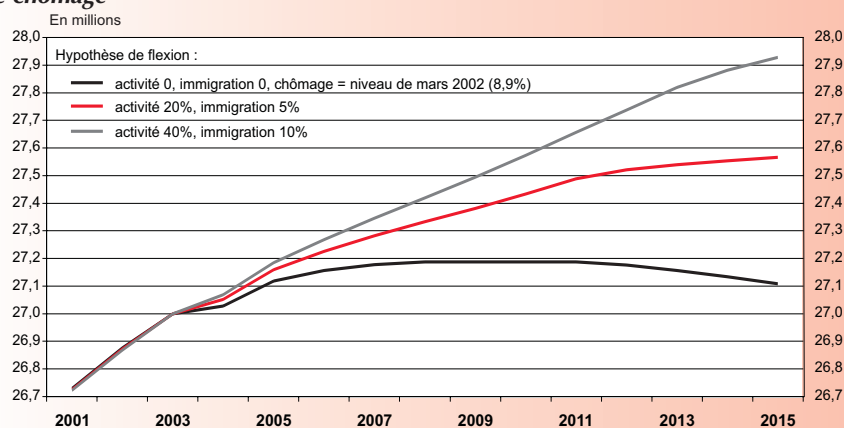
Impact du retournement démographique sur la croissance potentielle en 2015 selon la flexion du taux d'activité et du solde migratoire

Taux de chômage à long terme	8,9 %	6 %	6 %	6 %	6 %
Flexion de l'activité	Indifférent	0 %	20 %	20 %	40 %
Flexion du solde migratoire	Indifférent	0 %	0 %	5 %	10 %
Année où le chômage atteint le niveau d'équilibre	2000	2010	2011	2012	2014
Situation en 2015					
Taux de chômage	8,9 %	6 %	6 %	6 %	6 %
Effet de flexion (cumul 2003-2015)	0	0	154 960	151 269	293 800
Écart de solde migratoire d'actifs(*)	0	0	0	37 800	73 400
Croissance potentielle :					
variation de 2002 à 2015	- 0,64 %	- 0,64 %	- 0,64 %	- 0,51 %	- 0,40 %

(*) flux annuel en 2015.

Graphique

Évolution de la population active selon la flexion de l'activité et de l'immigration au taux de chômage



Influences réciproques entre population active et croissance

On peut ensuite compléter ce scénario par une variante de taux de chômage, assortie de diverses hypothèses sur la façon dont la baisse du chômage rétroagirait sur les flux migratoires et les taux d'activité.

Quelles perspectives retenir en matière de chômage ? Selon une opinion très répandue, la baisse du chômage devrait être une conséquence mécanique de la baisse de la population active. En réalité l'influence que peut avoir un choc démographique sur le marché du travail passe par des mécanismes complexes et il n'y a pas d'accord entre les économistes sur cette question (Cadiou, Genet et Guérin, 2002). Par exemple, une théorie largement diffusée explique que le taux de chômage fluctue autour d'un niveau d'équilibre, qui ne dépend pas de la démographie mais de la fluidité du marché du travail, de la fiscalité, du niveau de formation de la population active ou des progrès de la productivité globale des facteurs. Une projection qui retient un taux de chômage stable à 8,9 % se place implicitement dans cette hypothèse où le retournement démographique est neutre pour le niveau de chômage, et suppose en outre que la résultante des autres déterminants du chômage n'évoluerait pas significativement au cours des décennies à venir.

On peut néanmoins explorer le scénario plus optimiste qui consiste à supposer que le retournement démographique s'accompagnera d'une baisse du chômage, jusqu'à ce que celui-ci se stabilise à un nouveau niveau stationnaire plus faible. On propose ici, à titre illustratif, de fixer à 6 % ce niveau de long terme. L'exercice consiste à supposer que la croissance économique ne s'ajustera à celle de la population active que lorsque ce taux sera atteint. Tant que ceci n'est pas réalisé, on suppose que l'emploi continue d'évoluer selon sa tendance antérieure. Il se crée donc un effet de ciseau entre l'emploi et la population active et c'est cet effet qui permet la résorption du chômage.

Ce processus peut néanmoins être plus ou moins rapide : si la baisse du chômage a un effet en retour positif sur les taux d'activité ou sur les mouvements migratoires, elle s'en trouvera mécaniquement ralentie, et la date à laquelle sera

atteint le taux de chômage plancher de 6 % sera retardée.

Le premier effet correspond à ce qu'on appelle la flexion conjoncturelle d'activité : on doit supposer qu'elle concernerait surtout les jeunes et les femmes. Elle pourrait aussi concerner les plus âgés, au-delà des effets déjà pris en compte de la réforme de 2003. Le second effet peut résulter de ce qu'un moindre chômage réduira l'incitation des résidents à s'expatrier et donnera des motivations supplémentaires aux candidats à l'immigration. Les deux effets peuvent aussi résulter de l'action des pouvoirs publics : la baisse du chômage peut les inciter à rendre le cadre institutionnel plus incitatif vis-à-vis de l'activité et à être moins dissuasifs vis-à-vis de l'immigration de travailleurs.

En France, on estime que l'effet de la flexion des taux d'activité se situerait entre 10 et 40 % (voir à nouveau Nauze-Fichet, 2002) : lorsque le nombre de chômeurs diminue de 100, 10 (resp. 40) inactifs se portent sur le marché du travail, ce qui augmente la population active d'autant. Contrairement aux effets de flexion des taux d'activité, le solde migratoire annuel est supposé dépendre du niveau du taux de chômage et non de ses variations⁴ : on fera l'hypothèse à titre illustratif qu'une baisse du chômage de 100 personnes engendre un écart de 0 à + 10 personnes sur le solde migratoire annuel d'actifs (flexion du solde migratoire). Les résultats, pour différentes combinaisons de paramètres, sont présentés dans le *tableau A* et le *graphique*.

L'augmentation de la population active due à l'effet de flexion des taux d'activité est maximale lorsque l'immigration est supposée insensible au taux de chômage (*voir tableau A*). Dans ce cas, une flexion de l'activité de 20 % conduit à 155 000 actifs supplémentaires en 2015. Une flexion de 40 % conduirait approximativement au double, ce qui pourrait correspondre à un raccourcissement de quelques mois de la durée moyenne des études ou à un report de quelques mois des départs en retraites, souvent anticipés. Mais, si elle permet de rehausser le niveau du PIB potentiel, la flexion de l'activité ne permet pas, à terme, d'atténuer l'impact du retournement démographique sur le taux de croissance : une fois l'état stationnaire atteint et le niveau du chômage stabilisé, ses effets s'épuisent par hypothèse.

Par comparaison, en raison des hypothèses retenues, la flexion du solde migratoire permet d'atténuer durablement l'impact du retournement démographique sur le taux de croissance, parce que ses effets perdurent tant que le taux de chômage reste bas. Mais les soldes migratoires que suppose cette flexion sont significatifs. Avec un taux de flexion du solde migratoire de 5 %, le solde migratoire de l'année 2015 comporterait 37 800 actifs de plus que dans le scénario tendanciel. Le taux de croissance potentiel en 2015 ne serait réduit que de 0,51 % contre - 0,64% sans l'apport du solde migratoire. Dans le modèle présenté ici, le raisonnement « toutes choses égales par ailleurs » ne prend en compte que les influences de la démographie, de la flexion des taux d'activité et de l'immigration. Toutefois, il faut bien noter que le taux de croissance de long terme subit d'autres influences, notamment celle du progrès technique.

Comparaison européenne :

Le freinage démographique ne constitue pas une spécificité française. L'ensemble de l'Union européenne (à 15) devrait connaître d'ici 2020

un retournement démographique semblable à la France, avec un abaissement sensible du rythme d'évolution de la population active dans tous les pays européens à l'exception du Danemark (voir tableau B). L'Irlande, qui bénéficie actuellement d'une démographie nettement plus favorable que les autres pays de l'Union, devrait connaître, et de loin, le ralentissement le plus net, mais, avec le Luxembourg c'est le seul pays d'Europe dont la population active devrait encore augmenter entre 2010 et 2020. Dans les pays comme l'Italie ou l'Allemagne où la population active diminue déjà, la baisse s'accroîtra. En terme de rupture de croissance, la France est un peu plus touchée que l'ensemble de l'Union européenne.

Pour effectuer cette comparaison, on s'appuie sur les dernières projections de population réalisées par Eurostat, auxquelles on applique les derniers taux d'activité observés par sexe et âge. Cette méthode tient compte à la fois des perspectives démographiques et des différences initiales entre les pays dans les profils de taux d'activité.

Tableau B

Le retournement de la population active dans l'Union européenne

	Taux de croissance annuel moyen de la population active		Différence de croissance (2) - (1)
	2000-2005 (1)	2010-2020 (2)	
Irlande	1,60	0,32	- 1,28
Espagne	0,33	- 0,55	- 0,88
Grèce	0,32	- 0,34	- 0,66
France	0,31	- 0,29	- 0,60
Italie	- 0,23	- 0,76	- 0,53
Union européenne (à 15)	0,15	- 0,35	- 0,50
Finlande	- 0,03	- 0,52	- 0,49
Allemagne	- 0,02	- 0,46	- 0,44
Autriche	- 0,03	- 0,46	- 0,42
Royaume-Uni	0,35	- 0,06	- 0,41
Belgique	- 0,05	- 0,43	- 0,38
Portugal	0,37	0,01	- 0,36
Pays-Bas	0,13	- 0,13	- 0,26
Luxembourg	0,42	0,20	- 0,23
Suède	0,19	- 0,02	- 0,21
Danemark	- 0,06	- 0,07	- 0,01

Source : Eurostat.

Notes

1. L'emploi a progressé de 1,7 million dans le même temps.
2. Pour cet encadré, cette projection de référence a été rebasée sur l'enquête Emploi en continu de 2003.
3. On peut certes imaginer que le ralentissement de la croissance démographique soit compensé par une augmentation de l'intensité capitalistique. Cette dernière accélérerait la croissance de la productivité apparente du travail : mais cet effet est au mieux transitoire, et vaut surtout si l'on se place en économie fermée. En économie ouverte, il est neutralisé par l'effet des mouvements de capitaux.
4. Selon la théorie, les migrations internationales dépendent, entre autres facteurs, des perspectives d'emploi (voir Robin Cohen, 1996) mais il n'existe pas d'étude permettant d'évaluer l'impact sur le solde migratoire d'une variation du taux de chômage en France.

Bibliographie

CADIOU L., J. GENET et J.-L. GUÉRIN (2002), « Évolutions démographiques et marchés du travail : des liens complexes parfois contradictoires », *Économie et Statistique*, n° 355-356, 2002.

CAYEN J.-P. et S. VAN NORDEN (2002), « La fiabilité des estimations de l'écart de production au Canada », *Bank of Canada Working paper*, n° 2002-10.

COHEN R. (1996), « Theories of migration », Elgar, Cheltenham, 1996.

COMMISSION EUROPÉENNE : prévisions de septembre 2003 http://europa.eu.int/comm/economy_finance/publications/european_economy/2003/ee503en.pdf

DOISY S. (2001), « La croissance potentielle de l'économie française - Une évaluation », Direction de la Prévision, *Document de travail* n° 96-14.

FMI (2003), *World economic outlook*, septembre, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2003/02/pdf/chapter1.pdf>

NAUZE-FICHET E. (2002), « Projections de population active en 2050, l'essoufflement de la croissance des ressources en main-d'œuvre », *Économie et Statistique* n° 355-356.

OCDE (2003), *Perspectives économiques de l'OCDE* n° 74, décembre.

ORPHANIDES A. et S. VAN NORDEN (2001), « The unriability of output gap estimate in real time », *CIRANO Scientific Series*, n° 57.

Rapport économique social et financier 2004 (RESF).