

## La croissance potentielle de l'économie française de moyen-long terme<sup>1</sup>

Etablir des projections de croissance de long terme est un exercice difficile. Pour ce faire, il est nécessaire de disposer d'un cadrage de la situation macroéconomique future qui doit être régulièrement actualisé en fonction des réformes engagées, de l'analyse des évolutions récentes du capital, du travail et de la productivité globale de ces facteurs, ainsi que des dernières projections économiques disponibles. Une telle actualisation apparaît notamment nécessaire après la récente réforme des régimes de retraite qui modifie le profil de la population active future.

La méthode classiquement retenue par les économistes repose sur un modèle avec fonction de production, qui présente l'avantage de fonder l'évaluation de la croissance potentielle sur une analyse précise des évolutions de ses déterminants économiques : l'emploi, le progrès technique et le capital.

En suivant une telle approche, un scénario dit «de référence» en deux temps a été construit de manière conventionnelle :

- Sur les dix premières années, une accumulation de capital vigoureuse permettrait de stimuler notre potentiel d'offre au-delà de ce que justifieraient les seules évolutions démographiques et technologiques. La croissance potentielle pourrait ainsi atteindre 2,2 à 2,4% sur la période 2004-2007 et 1,9 à 2,1% entre 2008 et 2015.
- La croissance potentielle de long terme déclinerait ensuite progressivement, à progrès technique fixé, sous l'effet du vieillissement démographique pour s'établir à un niveau proche de 1,5 à 1,7% sur la période 2020-2050.

Contrairement à ce que l'on connaît depuis plusieurs décennies, les évolutions démographiques futures risquent de ne plus être un moteur de la croissance, mais plutôt un frein. En définitive, ce serait essentiellement le progrès technique qui viendrait accroître l'activité à long terme.

L'incertitude qui entoure ce scénario n'est évidemment pas négligeable, et il est nécessaire d'étudier la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues afin de mieux encadrer les frontières raisonnables des futurs possibles. Dans cette perspective, cinq variantes ont été étudiées qui ne sont évidemment pas exclusives les unes des autres :

- Une baisse de 4 points du taux de chômage structurel d'ici 2015 permettrait de relever notre croissance potentielle d'environ 0,4 point par an en moyenne d'ici là.
- Si le principe du partage des gains d'espérance de vie de la réforme «Fillon» continuait à s'appliquer au-delà de 2020, le potentiel d'offre de l'économie serait relevé d'environ 0,1 point par an sur la période 2021-2050.
- Une variation de la PGF de  $\pm 0,15$  point, qui représente l'écart moyen observé au cours des années 90 par rapport à la tendance de long terme, aurait un impact de l'ordre de  $\pm 0,2$  point sur la croissance potentielle à long terme.
- Le doublement du solde migratoire augmenterait en moyenne la croissance de l'ordre de 0,1 point par an.
- Une hypothèse haute sur la fécondité, qui remonterait à 2,1 enfants par femme (au lieu de 1,8 pour le scénario de référence), relèverait d'ici une vingtaine d'années le rythme annuel de la croissance potentielle de l'ordre de 0,3 point.

1. Ce document a été élaboré sous la responsabilité de la Direction de la Prévision et de l'analyse économique et ne reflète pas nécessairement la position du Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie.

# 1. De manière classique, les projections de croissance potentielle de moyen-long terme reposent sur un modèle structural avec fonction de production

## 1.1 Croissance potentielle de court et long terme : quelques éléments de clarification

La croissance potentielle peut être définie comme la croissance qui résulterait du seul jeu des facteurs d'offre : elle dépend à la fois de l'augmentation des quantités de facteurs de production (travail et capital), et des gains d'efficacité réalisés par les entreprises (progrès techniques et/ou organisationnels). Afin d'évaluer cette croissance potentielle, les économistes ont l'habitude de distinguer dans leur analyse deux horizons d'étude :

- *le long terme* où le capital productif<sup>2</sup> est supposé s'être ajusté aux besoins de la main-d'œuvre et de la technologie, ce qui correspond en quelque sorte au «régime de croisière» d'une économie : la croissance potentielle n'est alors contrainte que par la progression de la population active et celle du progrès technique.
- *le court terme* où le stock de capital n'est pas forcément en adéquation avec les besoins de la main-d'œuvre : la croissance potentielle peut alors s'écarter de sa cible de long terme. C'est en particulier le cas lorsque l'investissement des entreprises est déprimé, en raison par exemple d'une faiblesse de la demande. Ceci peut générer une progression insuffisante du stock de capital eu égard aux besoins de l'économie et contraindre par ce canal le potentiel d'offre des entreprises. Le degré d'utilisation du facteur travail peut aussi influencer la croissance potentielle à court-terme lorsque le taux de chômage structurel varie.

Les indicateurs de croissance potentielle de moyen-long terme constituent une information utile, en ce sens qu'ils fournissent une indication du rythme de croissance soutenable à cet horizon sans accélération de l'inflation. Ils permettent par exemple aux autorités monétaires de déterminer une valeur de référence pour la progression des agrégats monétaires, ou bien encore d'examiner la soutenabilité des finances publiques à long terme (en particulier des régimes sociaux).

## 1.2 Les indicateurs se fondant sur une approche économique sont mieux adaptés à l'évaluation de la croissance potentielle de moyen-long terme

Les indicateurs traditionnellement mis en œuvre pour estimer le potentiel d'offre d'une économie se divisent en deux familles :

- les indicateurs relevant d'une approche statistique

qui visent à extraire la tendance de la série de PIB observée (filtre de Hodrick-Prescott, méthode des tendances coudées...);

- les indicateurs reposant sur une approche économique qui résultent de l'évaluation d'une fonction de production agrégée de l'économie.

Les indicateurs «statistiques» prolongent des tendances récentes et sont de ce fait parfois considérés comme plus pertinents dans les analyses de court terme. Ils peuvent permettre de prendre en compte une éventuelle contrainte temporaire liée à une accumulation insuffisante de capital.

En revanche, comme ils incorporent par construction des informations conjoncturelles, ils ne sont pas pertinents pour les évaluations de moyen et long terme où le capital est supposé s'être ajusté aux besoins de l'économie. C'est pourquoi, il est préférable d'utiliser une approche économique. Elle présente l'avantage de fonder l'évaluation de la croissance potentielle sur une analyse aussi précise que possible de ses déterminants (travail, progrès technique et éventuellement capital pour le moyen terme). C'est ce type d'approche que nous avons retenu ici.

La méthodologie retenue repose de manière classique sur une fonction de production de type Cobb-Douglas.

Sous cette hypothèse, le potentiel d'offre de l'économie s'écrit :

$y = (1 - \alpha) \cdot (n + l) + \alpha \cdot k + pgf$  où  $y$ ,  $n$ ,  $l$ ,  $k$  et  $pgf$  représentent en logarithmes  $y$  la production,  $n$  les ressources en main-d'œuvre,  $l$  le nombre d'heures travaillées par actif occupé,  $k$  le capital<sup>a</sup> et  $pgf$  la productivité globale des facteurs.  $(1 - \alpha)$  représente la part du travail dans la valeur ajoutée<sup>b</sup>. La relation précédente peut se réécrire en faisant apparaître le coefficient de capital  $(k - y)$  :

$$y = n + l + \frac{1}{(1 - \alpha)} \cdot [\alpha \cdot (k - y) + pgf]$$

Selon cette approche, la croissance potentielle dépend donc explicitement de trois déterminants :

- l'évolution des ressources en main-d'œuvre  $(n + l)$  en nombre d'heures travaillées ;
- l'évolution de la productivité globale des facteurs  $(pgf)$  ;
- les variations du coefficient de capital  $(k - y)$ .

a. Dans une approche de long terme, le stock de capital doit s'ajuster au niveau requis par la main-d'œuvre et le progrès technique.

b. Le paramètre  $\alpha$  est pris égal à 1/3 dans l'étude.

2. Le capital est supposé infiniment accumuleable.



## 2. Dans un scénario de référence, la croissance potentielle pourrait être transitoirement stimulée par un rythme d'accumulation dynamique du capital jusqu'en 2015, où elle serait proche de 1,9 à 2,1%, pour ensuite s'infléchir sous l'effet du vieillissement démographique aux alentours de 1,5 à 1,7% à l'horizon 2050

Afin d'évaluer de manière quantitative la croissance potentielle de long terme de l'économie française, il est nécessaire d'adopter des scénarii d'évolution concernant les trois déterminants principaux du modèle : évolutions des ressources en main-d'œuvre, de la productivité globale des facteurs et du coefficient de capital.

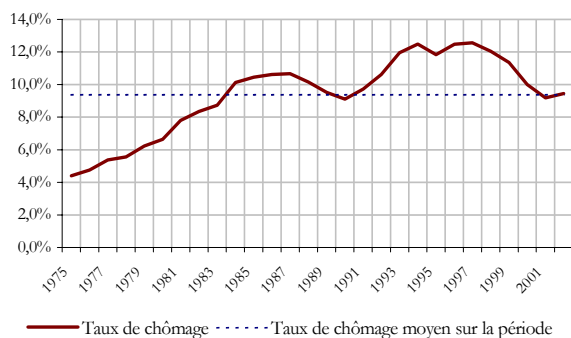
### 2.1 L'évolution des ressources en main-d'œuvre

L'hypothèse de référence retenue relative à la population active correspond au scénario des récentes projections de l'INSEE de 2002 sur la base des données issues du recensement de 1999. Ce scénario repose sur les hypothèses conventionnelles suivantes<sup>3</sup> :

- poursuite des tendances démographiques récentes en matière de fécondité (taux retenu de 1,8), de mortalité, de taux d'activité ainsi que de solde migratoire (stabilisé à 50 000 par an), (hypothèses de l'INSEE) ;
- maintien d'un taux de chômage structurel proche de 9 % (ce qui correspond approximativement à la moyenne observée au cours des trois dernières décennies, cf. graphique 1).

Rappelons qu'il s'agit d'une projection de moyen-long terme et non d'une prévision. Une telle projection repose nécessairement sur des hypothèses arbitraires quant à l'évolution de certains paramètres ; c'est pourquoi des scénarii alternatifs sont présentés plus loin.

**Graphique 1 : évolution du taux de chômage de l'économie française (au sens du BIT)**

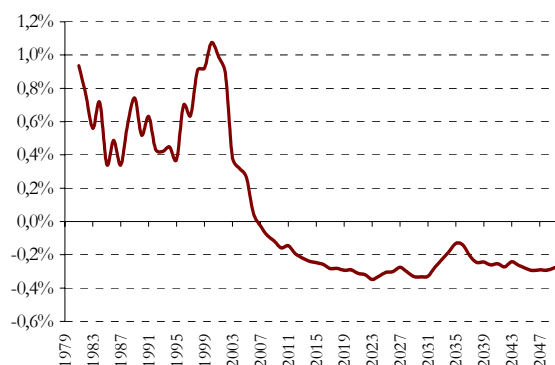


Source : INSEE.

3. Cf. E. Nauze-Fichet (2002) : « Projections de population active en 2050 », Economie et statistique, n° 355-356.

Dans ce scénario, que l'on appellera « de référence » la population active ralentirait de 2002 à 2006 et commencerait à décroître à partir de 2007. Sur la période 2020-2050, le rythme de diminution annuelle de la population active se stabiliserait en moyenne autour de -0,3% (cf. graphique 2).

**Graphique 2 : évolution passée de la population active, et extrapolation selon le scénario de référence des projections de population active de l'INSEE jusqu'en 2050 (en taux de croissance)**



Source : INSEE.

En liaison avec cette évolution démographique, il est également nécessaire de tenir compte des effets de la réforme des régimes de retraites (réforme « Fillon ») sur les taux d'activité. Selon des calculs de la Direction de la Prévision et de l'Analyse Économique, l'allongement de la durée d'activité dans le secteur public, l'introduction d'une surcote ainsi que l'évolution de la durée de cotisation dans tous les secteurs au-delà de 2008 et jusqu'en 2020, induiront à terme une augmentation de la population active comprise entre 250 000 et 450 000<sup>4</sup> personnes à l'horizon 2020<sup>5</sup>. Cette progression représente l'équivalent d'une hausse annuelle moyenne de l'ordre de 0,07 à 0,13% jusqu'en 2020<sup>6</sup>. Aussi paraît-il réaliste de retenir comme scénario de référence un impact médian de 0,1% par an. Enfin, on suppose dans le scénario de référence qu'il n'y a pas d'évolution du temps de travail.

En définitive, les hypothèses du scénario de référence relatives à l'évolution des ressources en main-d'œuvre sont résumées dans le tableau 3 en annexe.

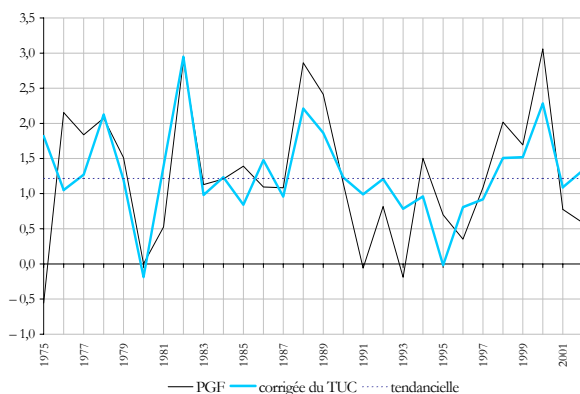
4. Sans cette réforme, la population active aurait baissé d'environ 300 000 entre aujourd'hui et 2020. Selon cette estimation, la réforme permettrait d'enrayer cette baisse : la variation de la population active serait alors comprise entre -50 000 et +150 000.
5. Les chiffres présentés sont construits sous l'hypothèse que la durée de cotisation cible de tous les régimes, nécessaire pour obtenir le taux plein, évolue jusqu'à 167 trimestres en 2020, puis est stabilisée à ce niveau entre 2020 et 2050.
6. S'agissant du régime général, l'instauration d'une surcote conduira un certain nombre d'actifs à reculer leur départ en retraite. Dans le secteur public, le recul de l'âge de départ à la retraite augmentera la main-d'œuvre disponible pour le secteur privé, sous l'hypothèse conventionnelle d'un maintien des effectifs de la fonction publique.

## 2.2 L'évolution de la Productivité Globale des Facteurs (PGF)

Depuis une trentaine d'années, les gains moyens de **productivité globale des facteurs (PGF) horaire**<sup>7</sup> se sont élevés à 1,2 % sans qu'il n'apparaisse de dérive nette dans un sens ou dans un autre (cf. graphique 3). Il apparaît certes depuis le début des années 90 un infléchissement du taux de croissance de la PGF, mais cet infléchissement reflète vraisemblablement davantage la durée anormalement élevée du bas de cycle du début des années quatre-vingt-dix qu'une rupture de tendance.

De manière symétrique, l'hypothèse d'une augmentation des gains futurs de la PGF ne paraît pas validée, même si certains voient dans le développement des nouvelles technologies un facteur d'élévation à terme du taux de croissance de la PGF. En tout état de cause, même si le débat subsiste sur l'existence éventuelle d'effets d'entraînement liés à l'utilisation des nouvelles technologies (il faut sans doute un certain temps avant qu'une hausse des gains de productivité globale soit perceptible), **l'hypothèse retenue dans le scénario de référence est prudente et consiste à prolonger les tendances passées, c'est-à-dire maintenir une croissance moyenne de la PGF horaire égale à 1,2% par an.**

**Graphique 3 : taux de croissance de la PGF horaire de l'ensemble de l'économie**



Source : DP.

Note : Les gains de productivité globale des facteurs sont calculés à partir de la méthode des comptes de surplus. Ils correspondent ainsi à la part de la croissance qui ne s'explique pas par l'augmentation du volume des facteurs. Ce facteur résiduel est généralement imputé au «progrès technique», même si d'autres déterminants peuvent jouer un rôle. Comme la PGF présente un profil fortement cyclique dû à une certaine inertie des facteurs de production, on a estimé une tendance annuelle dégagée de ces influences cycliques, en effectuant une régression des gains de PGF constatés sur la variation du taux d'utilisation des capacités de production (TUC) sur la période 1975-2002. Le TUC fournit en effet un indicateur du degré de pression exercée par la demande globale sur les capacités de production. Sur la période d'étude, il apparaît que la PGF peut être modélisée comme une tendance stable, affectée par ailleurs par des fluctuations cycliques.

7. Pour le calcul de la PGF horaire, le volume de travail est mesuré en nombre d'heures travaillées.

## 2.3 L'évolution du coefficient de capital

Il est supposé une accumulation dynamique de capital sur un horizon de court terme, afin de combler le retard de ces dernières années. Sur la période 2004-2007, le coefficient de capital évoluerait ainsi de 0,4% en rythme annuel puis de 0,2% sur 2008-2015 en raison de ce rattrapage.

De surcroît, avec un taux d'investissement en valeur à peu près constant et un prix de l'investissement qui baisse relativement à celui de la valeur ajoutée, on peut envisager une hausse du coefficient de capital en volume sur une assez longue période sans déséquilibre majeur. Deux scénarii sont alors envisagés.

Dans un scénario prudent, nous supposons que l'économie a rejoint son sentier de croissance équilibrée en 2016 et qu'il n'y a plus de dérive du prix de l'investissement relativement à celui de la valeur ajoutée. Le capital productif est alors supposé s'être ajusté aux besoins de la main-d'œuvre et de la technologie, et la croissance potentielle n'est alors contrainte que par la progression de la population active et celle du progrès technique.

En revanche, dans un scénario haut, il est supposé une poursuite de la hausse du coefficient de capital en volume, à un rythme de 0,5% par an. Cela correspond approximativement à la moitié de la moyenne observée depuis 1975. Dans la mesure où les biens d'investissement sont en grande partie des biens industriels, la baisse du prix de l'investissement relativement à celui de la valeur ajoutée - et par conséquent la hausse du coefficient de capital en volume - peut trouver son origine dans des gains de productivité structurellement plus forts dans l'industrie que dans les services. L'industrie pourrait incorporer plus facilement et plus intensément le progrès technique dans son processus de production que les services. Malgré des difficultés méthodologiques liées notamment à la prise en compte du travail intérimaire et à l'évaluation du stock de capital dans le secteur tertiaire, cette hétérogénéité semble relativement bien établie par les études empiriques<sup>8</sup> sur la période récente.

Au total, les deux scénarii d'évolution du coefficient de capital en volume sont retracés dans le tableau 1.

**Tableau 1 : hypothèses d'évolution du coefficient de capital en volume (en taux de croissance annuel)**

	2004-2007	2008-2015	2016-2020	2021-2050
Hypothèse basse	0,4%	0,2%	0,0%	0,0%
Hypothèse haute	0,9%	0,7%	0,5%	0,5%

8. Par exemple, cf. Accardo J., Bouscharain L. et Jlassi M. (1999), «Le progrès technique a-t-il ralenti depuis 1990 ?», n° 323, Economie et Statistique, et Gonzalez L. (2002), «L'incidence du retour à l'intérim sur la mesure de la productivité du travail des branches industrielles», n° 357-358, Economie et Statistique.

Néanmoins, il convient de souligner que l'hypothèse d'une baisse du prix de l'investissement relativement à celui de la valeur ajoutée peut paraître fragile lorsqu'elle est prolongée sur cinquante ans :

- Les observations sur très longue période, évidemment fragiles, semblent infirmer l'idée qu'il y ait un trend séculaire de hausse du coefficient de capital en volume (cf. tableau 2). La hausse n'est vraiment observable que sur les trente dernières années, et est même ramassée sur deux périodes plus courtes, celle des chocs pétroliers et le début des années 1990. Depuis, le coefficient de capital en volume est relativement stable (cf. graphique 4).

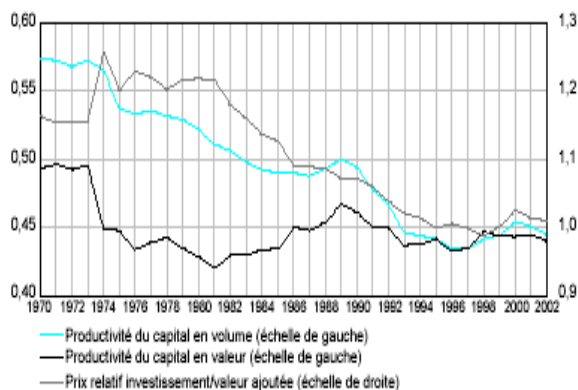
**Tableau 2 : évolution en volume du coefficient du capital**

	1913	1950	1973
France	1,64	1,68	1,75

Note : Le coefficient de capital est ici évalué comme le rapport du stock de capital brut hors logement au PNB, aux prix relatifs américains de 1985.

Source : Maddison (1991), «Dynamic force in economic development - a long-run comparative view», Oxford University Press.

**Graphique 4 : productivité du capital productif fixe et prix relatif investissement - valeur ajoutée (champ SNFEI)**



Source : Banque de France.

- On peut être tenté de rapprocher la baisse du prix relatif de l'investissement, non seulement d'une caractéristique pérenne de l'économie, mais aussi d'une évolution historique. L'ouverture progressive des frontières nationales puis communautaires de ces vingt dernières années a surtout concerné les biens manufacturés échangeables qui ont un poids plus fort dans l'investissement des entreprises que dans la valeur ajoutée de l'ensemble de l'économie. L'ouverture a fortement pesé sur les prix de ces biens. Si la baisse relative du prix de l'investissement reflète ce mouvement d'ouverture, elle pourrait s'estomper dans les années à venir, puisque l'ouverture est parachevée pour les produits manufacturés et qu'elle pourrait gagner une partie du secteur des services qui ne sont pas immobilisés.

- Au-delà des biens manufacturés, l'autre composante de l'investissement, pour l'essentiel en biens immobiliers, a plutôt connu une dérive à la hausse de son prix relatif ces dernières années. Ces évolutions divergentes des prix des deux composantes de l'investissement tendent mécaniquement à réduire la dérive de l'indice d'ensemble du prix de l'investissement.

En définitive (cf. tableau 4 en annexe), il ressort du scénario de référence retenu que la croissance potentielle de l'économie française serait de l'ordre de 2,2 à 2,4% sur la période 2004-2007 pour ensuite s'infléchir progressivement, à progrès technique donné, sous l'effet du vieillissement démographique. Jusqu'en 2015, la baisse tendancielle des ressources en main-d'œuvre serait compensée par une accumulation dynamique du capital, ce qui conduirait à un rythme de croissance potentielle de l'ordre de 1,9 à 2,1% à horizon 2015. Ensuite, ce seraient essentiellement les évolutions de la PGF qui viendraient soutenir l'activité à long terme vers un rythme de croissance de l'ordre de 1,5 à 1,7% sur la période 2021-2050.

### 3. Sur la base de ces projections, il est possible de construire des scénarii alternatifs afin d'évaluer l'impact de certaines hypothèses

Le scénario de référence, qui vient d'être décrit, dessine une trajectoire future possible autour de laquelle existe un certain nombre d'incertitudes. Afin d'éclairer ces dernières, il est possible de construire des scénarii variantiels dont le but est d'étudier la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues et de mieux encadrer les frontières raisonnables des futurs possibles. Cinq variantes sont ainsi successivement étudiées :

- une hausse du taux d'emploi, combinant une baisse du taux de chômage de 4 points à l'horizon 2015 et des effets de flexion favorables sur les taux d'activité ;
- un scénario où le principe du partage des gains d'espérance de vie de la réforme des retraites continue à s'appliquer au-delà de 2020 ;
- une variation de la PGF de  $\pm 0,15$  point par rapport au scénario de référence ;
- une hypothèse haute sur le solde migratoire qui serait doublé (100 000 par an au lieu de 50 000) ;
- une hypothèse haute sur la fécondité qui remonterait à 2,1 enfants par femme (au lieu de 1,8 pour le scénario de référence).

Il convient de préciser que des variantes par rapport aux tendances de mortalité n'auraient que peu d'incidence sur la croissance potentielle, car les aléas portent surtout sur l'espérance de vie aux âges élevés et n'affectent donc guère le nombre d'actifs.



### **3.1 Une hausse du taux d'emploi serait susceptible de renforcer la croissance potentielle d'environ 0,4 point par an en moyenne de 2004 à 2015**

Empiriquement, on observe qu'une amélioration durable de la situation sur le marché du travail a des conséquences sur les comportements d'activité : les jeunes sont incités à se présenter plus tôt sur le marché du travail et le nombre des préretraités est susceptible de diminuer. Ainsi, lorsque le chômage diminue, certaines personnes qui étaient absentes du marché du travail viennent augmenter la population active. Si l'on envisage une baisse progressive du taux de chômage structurel de 4 points par rapport au scénario de référence, cela pourrait conduire à un surcroît d'actifs de près de 400 000 à l'horizon 2015 selon les projections de l'INSEE<sup>9</sup>.

**Au total, une politique volontariste qui parviendrait à réhausser de la sorte et de manière durable le taux d'emploi soutiendrait la croissance potentielle à hauteur d'un demi point par an sur la période 2004-2007 et de 0,4 point de 2008 à 2015** (cf. tableau 5 en annexe). Ces chiffres sont des majeurs : l'intégration ou la réintégration dans l'emploi des moins qualifiés, aujourd'hui particulièrement touchés par le chômage, se traduirait par une baisse transitoire de la productivité qui réduirait un peu le gain en croissance lié à la diminution du taux de chômage. Cet effet est toutefois difficile à estimer avec précision.

Enfin, ces mouvements ne peuvent se prolonger indéfiniment : une baisse du chômage structurel stimule de manière permanente le niveau du PIB potentiel, mais n'a qu'un effet transitoire sur le taux de croissance. Cet effet par construction se dissipe une fois que le chômage se stabilise, même à un niveau faible.

### **3.2 Si le principe du partage des gains d'espérance de vie de la réforme «Fillon» continuait à s'appliquer au-delà de 2020, le potentiel d'offre de l'économie serait relevé d'environ 0,1 point par an sur la période 2021-2050**

Le scénario de référence, présenté ci-dessus, est construit sous l'hypothèse que la durée de cotisation nécessaire pour obtenir le taux plein n'évolue plus entre 2020 et 2050, conformément à ce qui a été adopté dans le cadre de la réforme des retraites de 2003. Néanmoins, **si le principe du partage des gains d'espérance de vie continuait à s'appliquer au-delà de 2020<sup>10</sup>, le potentiel d'offre de l'économie serait tendanciellement majoré sur la période 2021-2050 d'environ 0,1 point par an**, par rapport à

l'hypothèse médiane du scénario de référence (cf. tableau 6 en annexe).

### **3.3 Une variation de la PGF de 0,15 point, qui représente l'écart moyen observé au cours des années 90 par rapport à la tendance de long terme, aurait un impact de l'ordre de 0,2 point sur la croissance potentielle de long terme**

Afin de compléter le scénario de référence, il peut être intéressant de retenir de façon variantielle des hypothèses alternatives sur l'évolution de la productivité globale des facteurs.

Dans un scénario favorable, on peut par exemple envisager l'hypothèse d'une accélération de la PGF liée à la diffusion des technologies de l'information et de la communication. Même si l'explication du ressaut de productivité observé aux Etats-Unis reste aujourd'hui encore débattue, cette thèse a des défenseurs. Il paraît pertinent et prudent de retenir comme hypothèse haute un rythme de croissance de la PGF majoré de 0,15 point, ce qui représente l'écart moyen observé sur la décennie 90 par rapport à la tendance de long terme et ce qui n'épuise pas la gamme des possibles. La PGF progresserait ainsi dans ce scénario de 1,35% par an.

A contrario, on ne peut écarter l'hypothèse que le ralentissement récent de la PGF soit aussi pour partie le signe d'un infléchissement plus durable, qui pourrait par exemple trouver une explication dans le vieillissement progressif de la population active. En tout état de cause, retenir comme hypothèse basse le maintien de la tendance observée sur les années 90 semble raisonnable, ce qui implique une différence de -0,15 point par rapport au scénario de référence.

**Au total, l'impact de ces deux hypothèses sur la croissance potentielle serait alors de l'ordre de plus ou moins 0,2 point selon le scénario retenu** (cf. tableau 7 en annexe).

### **3.4 Un doublement du solde migratoire aurait en moyenne un impact positif de l'ordre de 0,1 point chaque année sur la croissance potentielle de long terme**

Les hypothèses sur le solde migratoire, facteur démographique très incertain, ont également un impact sensible. Là encore, les aléas autour de l'hypothèse de référence (50 000 personnes par an, adultes et enfants) sont plutôt à la hausse car les perspectives tendancielle de limitation des ressources internes en main-d'œuvre peuvent encourager un recours plus marqué à la main-d'œuvre étrangère.

9. Cf. E. Nauze-Fichet (2002) : «Projections de population active en 2050», Economie et statistique, n° 355-356.  
Ce qui représente au total une hausse du taux d'emploi de 4,5%.

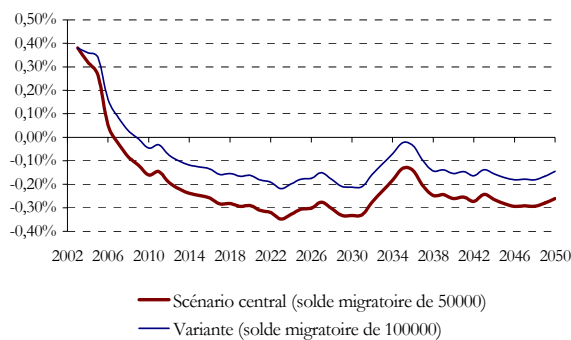
10. En supposant que l'âge butoir de 65 ans relatif à l'ouverture des droits à retraite est également reculé afin de ne pas représenter un facteur limitant à cette évolution.



L'hypothèse variantielle retenue consiste à retenir un flux net migratoire augmentant progressivement jusqu'en 2005 pour se stabiliser ensuite à 100 000 personnes à partir de cette année. Ce doublement du solde migratoire pourrait représenter un apport supplémentaire de 200 000 actifs dès 2010 et jusqu'à 1,4 million à l'horizon 2050. La date de retournement de la population active serait par ailleurs légèrement retardée à 2009 (cf. graphique 5).

Une telle hypothèse permettrait de freiner l'infléchissement tendanciel de la population active, mais non de l'éviter. En moyenne sur la période d'étude, la croissance potentielle serait accrue de 0,1 point (cf. tableau 8 en annexe).

**Graphique 5 : projections de population active de l'INSEE sur la période 2002-2050 en fonction de l'hypothèse de solde migratoire retenue (en taux de croissance annuel)**



Source : INSEE.

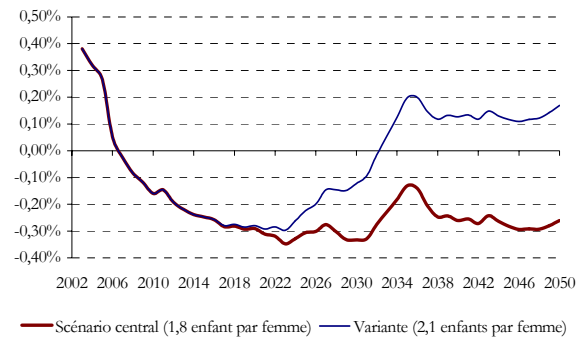
### 3.5 Une modification des comportements de fécondité ne jouerait pas avant 2025

Par rapport au scénario de l'INSEE, il semble que les aléas portant sur la fécondité soit plutôt à la hausse. En effet, les naissances ont augmenté régulièrement depuis la fin 1997 et l'indice de fécondité est remonté depuis le début des années 2000 à 1,9 (contre 1,7 à 1,8 au cours des années 90).

Dans le scénario variantiel retenu, la fécondité remonterait de manière linéaire à 2,1 enfants par femme en 2015 pour ensuite se stabiliser à ce niveau, ce qui correspond au seuil théorique assurant le renouvellement des générations. L'impact de cette hypothèse ne joue

pas avant 2025, mais devient important au-delà de cet horizon (cf. graphique 6) : dans les années 2030, la population active se mettrait de nouveau à croître, et à l'horizon 2050 elle serait supérieure de plus de deux millions de personnes par rapport au scénario de référence.

**Graphique 6 : projections de population active de l'INSEE sur la période 2002-2050 en fonction de l'hypothèse de fécondité retenue (en taux de croissance annuel)**



Source : INSEE.

Cette évolution plus favorable de la population active aurait alors des répercussions directes sur la croissance potentielle de l'économie française sur la période 2025-2050 : au lieu de s'infléchir dans une fourchette allant de 1,5 à 1,7%, la croissance du potentiel d'offre de l'économie se stabiliserait aux alentours de 1,8-2,0% sur cet horizon. En revanche, avant 2025, il ne faut pas attendre d'impact d'une augmentation du taux de fécondité sur la croissance potentielle (cf. tableau 9 en annexe).

Evidemment, ces différentes variantes ne sont pas exclusives l'une de l'autre. Leur combinaison peut permettre de réhausser la croissance potentielle de l'économie française.

**Emmanuel BRETIN**

Directeur de la Publication : Jean-Luc TAVERNIER  
 Rédacteur en chef : Philippe GUDIN DE VALLERIN  
 Mise en page : Maryse DOS SANTOS  
 (01.53.18.56.69)



## ANNEXE

**Tableau 3 : scénario de référence concernant l'évolution des ressources en main-d'œuvre  
(en taux de croissance annuel)**

	2004-2007	2008-2015	2016-2020	2021-2050
Ressources en main d'oeuvre (1)=(a)+(b)	0,2%	0,0%	-0,2%	-0,3%
Population active (a)	0,2%	-0,1%	-0,3%	-0,3%
Réforme Fillon (b)	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%

Sources : INSEE, DP.

**Tableau 4 : évaluation de la croissance potentielle de moyen-long terme (scénario de référence)**

	2004-2007	2008-2015	2016-2020	2021-2050
Ressources en main d'oeuvre (1)	0,2%	0,0%	-0,2%	-0,3%
PGF (2)	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%
Hypothèse basse : coefficient de capital (3)	0,4%	0,2%	0,0%	0,0%
<b>Hypothèse basse : croissance potentielle (4)</b>	<b>2,2%</b>	<b>1,9%</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,5%</b>
Hypothèse haute : coefficient de capital (3)	0,9%	0,7%	0,5%	0,5%
<b>Hypothèse haute : croissance potentielle (4)</b>	<b>2,4%</b>	<b>2,1%</b>	<b>1,8%</b>	<b>1,7%</b>

Note : Conformément à la méthodologie exposée précédemment, (4) = (1) + [(2) + α(3)] / (1 - α) .

**Tableau 5 : évaluation de la croissance potentielle de moyen-long terme dans le cas du scénario variantiel portant  
sur le taux de chômage structurel**

	2004-2007	2008-2015	2016-2020	2021-2050
Ressources en main d'oeuvre (1) = (a)+(b)+(c)-(d)	0,7%	0,4%	-0,2%	-0,3%
Population active (a)	0,2%	-0,1%	-0,3%	-0,3%
Réforme Fillon (b)	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%
Effets d'une hausse du taux d'emploi				
<b>Hausse du taux d'activité (effets de flexion) (c)</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>
<b>Variation du chômage structurel (d)</b>	<b>-0,4%</b>	<b>-0,3%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>
<i>Ecart avec le scénario de référence</i>	<i>+0,5%</i>	<i>+0,4%</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>
<b>Impact sur la croissance potentielle par rapport au scénario de référence(4)</b>	<b>+0,5%</b>	<b>+0,4%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>

**Tableau 6 : impact sur la croissance potentielle de moyen-long terme d'une poursuite de l'évolution de la durée de  
cotisation nécessaire pour obtenir le taux plein après 2020**

	2004-2007	2008-2015	2016-2020	2021-2050
<i>Pour rappel : Réforme Fillon</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,1%</i>	<i>0,1%</i>	<i>0,0%</i>
Réforme Fillon poursuivie après 2020	0,0%	0,0%	0,0%	<b>0,1%</b>
<b>Impact sur la croissance potentielle</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>+0,1%</b>



**Tableau 7 : évaluation de la croissance potentielle de moyen-long terme dans le cas de scénarii variantiels portant sur la productivité globale des facteurs**

	2004-2007	2008-2015	2016-2020	2021-2050
<b>Scénario haut</b>				
PGF	1,35%	1,35%	1,35%	1,35%
<i>Ecart avec le scénario de référence</i>	+0,15%	+0,15%	+0,15%	+0,15%
<b>Impact sur la croissance potentielle</b>	<b>+0,2%</b>	<b>+0,2%</b>	<b>+0,2%</b>	<b>+0,2%</b>
<b>Scénario bas</b>				
PGF	1,05%	1,05%	1,05%	1,05%
<i>Ecart avec le scénario de référence</i>	-0,15%	-0,15%	-0,15%	-0,15%
<b>Impact sur la croissance potentielle</b>	<b>-0,2%</b>	<b>-0,2%</b>	<b>-0,2%</b>	<b>-0,2%</b>

**Tableau 8 : évaluation de la croissance potentielle de moyen-long terme dans le cas du scénario variantiel portant sur le solde migratoire**

	2004-2007	2008-2015	2016-2020	2021-2050
<i>Impact sur les ressources en main d'oeuvre</i>	+0,1%	+0,1%	+0,1%	+0,1%
<b>Impact sur la croissance potentielle</b>	<b>+0,1%</b>	<b>+0,1%</b>	<b>+0,1%</b>	<b>+0,1%</b>

**Tableau 9 : évaluation de la croissance potentielle de moyen-long terme dans le cas du scénario variantiel portant sur la fécondité**

	2004-2007	2008-2015	2016-2020	2021-2050
<i>Impact sur les ressources en main d'oeuvre</i>	+0%	+0%	+0%	+0,3%
<b>Impact sur la croissance potentielle</b>	<b>+0%</b>	<b>+0%</b>	<b>+0%</b>	<b>+0,3%</b>

