

## Quelle croissance pour la France ?

Dans dix ans, la crise sera peut-être loin derrière nous mais ses effets continueront sans doute de se faire sentir sur notre capacité à croître. Cette note est partie d'une crainte liée à la crise: comment la chute de l'investissement et la montée du chômage vont-ils réduire notre capacité à croître ? A partir d'une très simple décomposition de la croissance en facteurs (l'investissement, la productivité, l'emploi) nous avons construit différents scénarios pour l'évolution de chacune de ces variables en sortie de crise, en tentant d'être le plus agnostique possible dans nos hypothèses sur le futur. Cet exercice n'est pas à proprement parler un calcul de croissance potentiel, mais plutôt une estimation du trend de croissance étant donné l'évolution suivie au cours des 10 dernières années. Il montre que sous des hypothèses standard d'évolution de ces variables, la crise aura fait perdre 1 point de pourcentage à la croissance tendancielle de la France. Dans le cas où la dynamique d'investissement serait durablement perturbée, et où le chômage ne parviendrait pas à baisser dans un contexte de faible reprise de l'activité, la croissance tendancielle pourrait n'être que de 0.5%.

## La crise a-t-elle affecté la croissance potentielle de la France ?

Cinq années de crise auront durablement modifié le paysage économique français. La crise financière de 2008, suivie de la crise de la dette souveraine en Europe, ont conduit à une dégradation profonde de l'investissement ainsi qu'à une augmentation significative du chômage de long terme. De plus, la productivité s'est effondrée en Europe, et particulièrement en France. Rattraper l'érosion due à la crise va être difficile. A cela s'ajoutent les effets du vieillissement de la population qui commencent à éroder la population active et donc le potentiel de croissance.

Nous utilisons une simple décomposition de la croissance pour tenter de quantifier les dommages de la crise et faire des hypothèses raisonnables sur la capacité de reprise à un horizon de dix ans. Nous utilisons donc une simple fonction de production, dont nous allons faire varier les facteurs:

$$\Delta y = \Delta \ln(A) + a_1 \Delta \ln(L) + a_2 \Delta \ln(Q) + (1 - a_1) \Delta \ln(K)$$

Avec Y la production, L la quantité de travail (nombre d'heures travaillées), Q la qualité de la main d'œuvre (construction d'un indicateur suivant la méthode employée par le Conference Board<sup>1</sup>), K la quantité de capital (calculée comme la différence entre le ratio investissement/stock de capital et le taux de dépréciation), A la productivité globale des facteurs (PGF),  $a_1$  la part du travail dans la valeur ajoutée (environ 2/3) et  $(1 - a_1)$  la part du capital dans la production totale.

Nous découpons notre échantillon en 3 périodes d'estimations : une période pré-crise 1995-2007, reflétant la tendance historique et servant de benchmark pour les projections, une période de crise 2008-2015, caractérisée par une croissance molle et un creusement de l'output gap, et une période de projection 2016-2022, pour laquelle nous envisageons plusieurs scénarios basés sur différentes hypothèses d'investissement, de chômage et de productivité. Toutes les variables sont des séries réelles observées pour la période historique, excepté la croissance de la PGF, qui est calculée comme un résidu reflétant la différence entre la croissance de l'output et la croissance des inputs (i.e. la part de la croissance de la production qui demeure inexpliquée par les facteurs de production). Nous faisons l'hypothèse (audacieuse, mais standard dans les organisations internationales) que l'output gap se referme en 2016.

## Avant la crise, la croissance est tirée par l'investissement et la productivité

Avant la crise, la croissance tendancielle de la France est estimée à 2.2%, ce qui est plus élevé que les estimations de croissance potentielle mais reflète l'historique de croissance sur cette période (Tableau 1). Elle se situe à la 3ème place de notre panel<sup>2</sup>, derrière l'Espagne (3.7%, résultat du boom de l'immobilier) et le Royaume-Uni (3.1%, résultat du boom des NTIC s'étant traduit par une forte hausse de la productivité). En France, les principaux facteurs de croissance sont la croissance de

<sup>1</sup> La composition de la main d'œuvre se calcule ainsi:  $D \ln Q = \sum 1/2 [S_{i,t} + S_{i,t-1}] [\ln h(t) - \ln h(t-1)]$ , avec Q la composition de la main d'œuvre, S la part du salaire de chaque niveau de compétences (faible, moyen, élevé) dans les salaires totaux, et h la part des heures travaillées de chaque niveau de compétences i dans les heures totales travaillées.

<sup>2</sup> Notre échantillon comprend: l'Allemagne, la France, l'Italie, l'Espagne, le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Belgique et la Finlande.

l'investissement (0.8%) et de la productivité (0.8%), alors que la contribution du facteur travail est moindre. Cette tendance se retrouve pour les autres pays du Nord (l'Allemagne, le Royaume-Uni, la Finlande), alors que le potentiel de croissance des pays du Sud est davantage conduit par une importante croissance de la main d'œuvre.

**Table 1: Décomposition de la croissance potentielle (1995-2007)**

	FR	SP	IT	DE	UK
Quantité de travail	0.3	2.1	0.6	-0.1	0.5
Qualité de travail	0.3	0.4	0.2	0.0	0.5
Capital	0.8	1.5	0.7	0.5	0.8
PGF	0.7	-0.3	0.0	1.1	1.3
<b>Croissance potentielle</b>	<b>2.2</b>	<b>3.7</b>	<b>1.5</b>	<b>1.6</b>	<b>3.1</b>

Source: BofAML Global Research

**Table 2: Décomposition de la croissance potentielle (2008-2014)**

	FR	SP	IT	DE	UK
Quantité de travail	0.0	-1.3	-0.6	0.3	0.1
Qualité de travail	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1
Capital	0.6	0.6	0.2	0.4	0.4
PGF	-0.5	-0.2	-0.6	0.2	-0.6
<b>Croissance potentielle</b>	<b>0.3</b>	<b>-0.7</b>	<b>-0.9</b>	<b>1.0</b>	<b>0.0</b>

Source: BofAML Global Research

## La crise a sévèrement altéré le potentiel de croissance de la France

Pendant la crise, toutes les variables s'effondrent et mènent à une croissance potentielle très faible en France (0.3%, tableau 2). Comme attendu en période de crise, la variable la plus affectée est la productivité (toujours estimée comme un résidu) : elle contribue négativement à la croissance (-0.5%). L'output gap se creuse, et nous faisons l'hypothèse qu'il ne se referme que très lentement, probablement vers 2016.

## Quid de la croissance dans 10 ans ?

Nous faisons des hypothèses sur l'évolution des 3 variables fondamentales sur lesquelles il est possible d'agir à court terme : l'investissement, l'emploi et la productivité. Le principe directeur est 1/ d'être le plus agnostique possible sur le scénario central (pas de changement des comportements), et 2/ d'envisager quelques variantes pour évaluer les risques mais aussi le potentiel de rebond autour de ce scénario central.

### 1/ Hypothèses sur la croissance de l'investissement

Dans notre scénario neutre, de façon standard, la croissance de l'investissement pour 2016-2022 est rétablie et identique à celle prévalant sur la période pré crise (6% par an dans le cas de la France). Dans notre scénario pessimiste, la capacité d'investissement est durablement affectée par la crise, elle ne retrouve pas sa tendance historique mais croît en suivant une nouvelle tendance, deux fois inférieure à la précédente (3% par an). Dans le scénario optimiste, l'investissement rebondit et rattrape en 8 ans le niveau d'investissement attendu si la crise n'était pas intervenue, soit 10% par an.

### 2/ Hypothèses sur le marché du travail

Afin de prendre en compte l'effet du vieillissement de la population sur la croissance de long terme, nous utilisons les projections démographiques des Nations-Unies et formulons deux hypothèses. Dans le premier cas, un effet d'hystérèse maintient le chômage de crise à un niveau durablement supérieur à celui prévalant avant la crise (soit une croissance de 0.03% par an de la quantité de travail). Dans le second cas, le taux de chômage décline de manière significative, comme le suggèrent les dernières prévisions du FMI (soit une croissance de la quantité de travail de 0.24% par an).

### 3/ Hypothèses sur la productivité

Nous formulons deux hypothèses sur la productivité. Dans la première, la PGF sur la période 2016-2022 est une moyenne pondérée de la PGF de pré crise (anormalement haute, 0.8% par an) et de crise (anormalement basse, -0.6% par an), soit 0.3% par an. Dans la seconde, nous considérons que la France rattrapera progressivement le niveau de productivité des Etats-Unis, sur la base d'un modèle de diffusion technologique de type Nelson-Phelps<sup>3</sup> :

<sup>3</sup> Jean Fouré & Agnès Bénassy-Quéré & Lionel Fontagné, 2010. "The World Economy in 2050: a Tentative Picture," Working Papers 2010-27, CEPII research center.

$$\Delta \ln(A_{i,t}) = \delta + \gamma_1 \ln(H_{i,t}) + \gamma_2 \ln(H_{i,t}) \frac{A_{i,t-1}}{A_{US,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$

Avec H le niveau de capital humain (nombre moyen d'années scolaires, provenant de la base de données de Barro & Lee). Ce scénario de rattrapage n'entraîne pas de changement significatif de coefficient PGF pour la France (0.4%).

**Dans notre scénario de projection central** (Tableau 3), l'investissement retrouve des niveaux de croissance similaires à ceux de l'avant crise, le chômage décline progressivement et atteint 8.8% en 2017, et la productivité tend à converger vers celle des États-Unis. Dans ce cas, la croissance tendancielle de la France reste inférieure à celle observée avant la crise (1.4% contre 2.2%). C'est d'ailleurs le cas pour les 8 pays de notre échantillon. Dans ce scénario, la France est classée 4ème dans notre panel, derrière le Royaume-Uni (1.8%), la Finlande (1.8%) et l'Espagne (1.7%).

Ce scénario de projection est très sensible à la reprise de l'investissement. En effet, si la croissance de l'investissement est deux fois inférieure à celle prévalant avant la crise, le potentiel de croissance est réduit de plus d'un point : il atteindrait 0.3% sur la période 2016-2022.

Notre scénario central est également sensible à nos hypothèses de chômage. Lorsque nous introduisons un effet d'hystérèse du chômage de crise, la croissance potentielle est réduite de 0.14 point pour la période 2016-2022. Nous trouvons des résultats similaires pour des pays comme l'Italie ou l'Espagne, tous ces pays étant caractérisés par un marché du travail plus rigide qui les a conduits à de fortes hausses de chômage pendant la crise.

De plus, les effets du vieillissement de la population sur la croissance potentielle en France étant conjugués à un taux de natalité supérieur à la moyenne européenne, la France dispose de bonnes conditions démographiques pour l'avenir. Cela permet d'avoir une contribution positive de la force de travail à la croissance potentielle, quel que soit le scénario choisi pour le taux de chômage, ce qui n'est pas le cas pour certains de nos voisins européens. Sous l'hypothèse d'une faible persistance du chômage de crise, la quantité de travail contribue pour 0.2% à la croissance de la France sur notre période de projection, alors qu'elle est négative pour l'Allemagne (-0.43%), la Belgique (-0.06%), les Pays-Bas (-0.08%) et la Finlande (-0.23%).

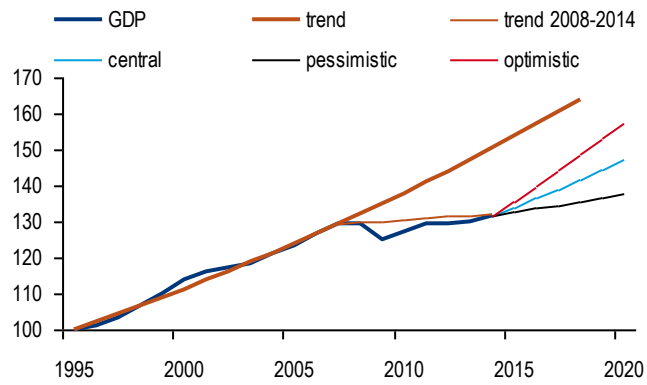
Le potentiel de croissance de la France est donc durablement affecté par la crise, mais la France reste un des pays les plus performants de l'Europe, si elle maintient son niveau de productivité et ses conditions démographiques favorables. Pour booster son potentiel et retrouver une tendance similaire à celle prévalant avant la crise, des réformes d'ordre structurel sont nécessaires. Par exemple, nos simulations nous montrent que l'augmentation du nombre d'heures travaillées par employé peut être un important levier de croissance pour la France : en convergeant progressivement vers les standards italiens (voir tableau 4), le potentiel de croissance passerait de 1.4% à 1.9% à l'horizon 2022.

Laurence BOONE

Céline RENUCCI

	Tableau 3		Projections 2016-2022					
	Pré crise	Crise	Scénario central		Scénario pessimiste		Scénario optimiste	
			Hystérèse du chômage	Déclin du chômage	Hystérèse du chômage	Déclin du chômage	Hystérèse du chômage	Déclin du chômage
<b>L</b>	0.35	-0.02	0.02	0.16	0.02	0.16	0.02	0.16
<b>Q</b>	0.32	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
<b>K</b>	0.76	0.62	0.78	0.78	-0.31	-0.31	2.01	2.01
<b>PGF</b>	0.75	-0.59	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
<b>Croissance potentielle</b>	2.17	0.17	1.26	1.40	0.18	0.31	2.50	2.63

**Chart 1: Projections de croissance potentielle pour la France (selon les 3 scénarios sur l'investissement)**



Source: BofAML Global Research

**Table 3: Simulation sur les heures travaillées**

Pays	Scénario central pour 2016-2022	Heures travaillées (Moyenne 1995-2007)	Scénario de rattrapage des heures travaillées (*)
<b>Allemagne</b>	1.0	1,465	1.8
<b>France</b>	1.4	1,526	1.9
<b>Italie</b>	0.7	<b>1,845</b>	0.8
<b>Espagne</b>	1.7	1,715	2.2
<b>Pays-Bas</b>	1.3	1,422	2.0
<b>Belgique</b>	1.1	1,566	1.8
<b>Finlande</b>	1.8	1,741	2.6

Source: BofA Merrill Lynch Global Research

(\*) Tous les pays convergent vers les heures travaillées en Italie telles qu'elles étaient avant la crise (1845 heures). Au début de la période de projection, nous faisons l'hypothèse que les heures travaillées par employé sont égales à la moyenne des heures travaillées sur les 10 dernières années (1800 pour l'Italie). Cela explique pourquoi l'Italie a quelques heures à rattraper, et a ainsi une croissance tendancielle supérieure dans le scénario de rattrapage.