

# Commentaires sur l'article

## « Impact de la crise sur la croissance potentielle : une approche par les modèles à composantes inobservables »

---

Gérard Cornilleau et Henri Sterdyniak

Les institutions internationales (le FMI, l'OCDE, la Commission européenne), comme les banques centrales, ont pris l'habitude de calculer et de publier des estimations de production potentielle et de croissance potentielle. Elles continuent de le faire pendant la crise sans s'interroger sur la pertinence de leurs méthodes. L'article sous-revue est particulièrement représentatif de cette pratique.

Ces estimations ont deux objectifs : le premier est de déterminer quel est le niveau maximum de production compatible avec la stabilité de l'inflation. Théoriquement, une production supérieure à la production potentielle (un écart de production positif) signifie un risque d'accélération de l'inflation ; le pays devrait donc mettre en œuvre des politiques restrictives. Mais, comme nous le verrons, dans une situation de forte dépression et de tendance à la désinflation, comme en 2010, il est difficile (et finalement peu utile) de déterminer quelle hausse de la production accélérerait l'inflation. Le deuxième est de calculer le niveau du solde public structurel, c'est-à-dire du solde corrigé de l'impact de la situation conjoncturelle, le solde qui serait observé si la production était égale à la production potentielle. Remarquons cependant que le solde structurel incorpore toujours les mesures temporaires de relance mises en œuvre, de sorte qu'il est légitime que ce solde soit négatif en période de dépression. Remarquons aussi qu'aucun argument économique ne justifie un objectif de solde structurel équilibré<sup>1</sup>.

Les auteurs définissent la production potentielle comme « le niveau maximal de production qu'une économie peut soutenir, sans tensions inflationnistes »<sup>2</sup>. Mais cette définition pose deux problèmes.

---

1. La règle d'or des finances publiques permet un déficit structurel égal aux dépenses d'investissement public. L'objectif de stabilité de la dette permet un déficit structurel égal aux taux de dette que multiplie le taux de croissance nominal (par exemple, un déficit de 2,4 % du PIB pour stabiliser la dette à 60 % du PIB pour un taux de croissance nominal de 4 %).

2. La croissance potentielle est définie comme le taux de croissance de cette production potentielle.

Ce niveau maximal dépend-t-il ou non de la production effectivement réalisée qui, elle-même, dépend des évolutions de la demande ? Les capacités de production réagissent à la production ; cette réaction doit-elle être interprétée comme une évolution de la production potentielle (qui dépend alors de la production effective) ou la production potentielle doit s'entendre compte tenu des ajustements réalisables de l'offre, de sorte qu'elle ne dépend pas de l'évolution de la production ? Il faut donc faire un choix théorique et empirique :

— soit on se donne comme objectif d'évaluer une trajectoire de croissance potentielle, indépendante de la production réalisée, qui ne dépend donc que de caractéristiques structurelles de l'économie ; encore faut-il définir précisément ces caractéristiques ; encore faut-il préciser lesquelles sont invariantes et lesquelles pourraient évoluer si la demande était plus soutenue.

— soit, comme les auteurs, on reste dans l'économétrie descriptive, la production potentielle ralentit quand la production ralentit puisque l'investissement, donc le stock de capital, baisse, que la productivité des facteurs diminue, que le taux d'activité diminue (car certains inactifs sont découragés de chercher un emploi, que certains jeunes prolongent leurs études), que le taux de chômage naturel augmente comme le taux de chômage (car les chômeurs deviendraient vite inemployables). La production potentielle, ainsi calculée, n'a aucun intérêt pour la politique économique, puisque elle augmentera fortement quand la reprise se produira. Elle ne fixe pas la limite du niveau soutenable de production et de demande.

Par ailleurs, on constate que la France ou la zone Euro prises globalement n'ont pas connu de tensions inflationnistes depuis fort longtemps. La France a connu une forte désinflation de 1982 à 1991 ; son inflation, mesurée par le taux de croissance du prix du PIB, fluctue depuis entre 1,5 % et 2,5 %. Il en va de même pour l'inflation de la zone euro depuis 1996. Cela peut être interprété de deux façons : selon l'économétrie descriptive, cela prouve que le taux de chômage a toujours été très proche du Nairu (le taux de chômage d'équilibre), donc la production proche de la production potentielle<sup>3</sup>. En sens inverse, on peut penser que, durant cette période, l'économie française (comme celle de la zone euro) a toujours fonctionné très en deçà de sa capacité de production et que, sur le marché du travail en particulier, le poids des chômeurs, la menace des délocalisations, ont bridé les hausses de salaires comme la concurrence des produits des pays à bas salaires bridait les hausses de prix. La France a toujours été très loin du niveau d'emploi qui aurait créé des tensions sur le marché du travail.

Le PIB potentiel n'est pas observable. Il est donc problématique d'évaluer l'impact des crises passées sur le PIB potentiel ; on ne peut mesurer que leur impact sur le PIB. Imaginons un pays qui croit avoir découvert le secret de la croissance : ne

---

3. Ainsi, début 2008, avant la crise, le taux de chômage français avait baissé à 7,2 % sans tension inflationniste (l'inflation sous-jacente était de 1,8 %). Pourtant, en juin 2006, quand le taux de chômage était de 9,5 %, l'OCDE estimait à 8,8 % le Nairu français pour 2007, chiffre qu'elle devait d'ailleurs abaisser à 7,8 % en décembre 2007.

pas distribuer des salaires, ce qui fait gonfler les profits et les cours de Bourse et favorise l'investissement ; soutenir la consommation par la croissance de l'endettement des ménages et les bulles financière et immobilière. La croissance est vigoureuse jusqu'au jour où les bulles financière et immobilière éclatent ; les ménages appauvris réduisent alors fortement leur consommation ; l'investissement s'effondre, la production chute. Il est très difficile pour la politique économique de faire repartir l'activité : les tendances à la déflation rendent difficile la baisse du taux d'intérêt réel corrigé de la croissance ; les entreprises et les ménages veulent se désendetter ; il faut un déficit et une dette public très importants pour soutenir les revenus des ménages et leur permettre de restaurer quelque peu leur richesse perdue dans le krach ; en même temps, cette dette nécessaire peut inquiéter les agents. La sortie de la dépression est donc obligatoirement lente, mais la contrainte vient de la demande, pas de la production potentielle. Le gouvernement doit soutenir la demande pour faire repartir l'activité ; il serait contre-productif de prétendre que la chute de la production vient d'une baisse de la production potentielle ou d'une hausse de la dette, qu'il faut donc se lancer immédiatement dans des politiques de restrictions budgétaires.

La méthode utilisée par l'article de Lemoine *et al.* repose sur l'estimation d'une fonction de production Cobb-Douglas traditionnelle :

— Le stock de capital potentiel est mesuré par le stock de capital. Les fluctuations de l'investissement, induites par celles de la demande, se répercutent donc sur la production potentielle. Au contraire, la rigueur aurait voulu que l'on prenne en compte le stock de capital tel qu'il serait si la production était à son niveau potentiel correspondant au plein emploi de la main-d'œuvre.

— Le facteur travail est évalué par la population active potentielle qui dépend de la population en âge de travailler, du taux tendanciel d'activité et du niveau du chômage d'équilibre. Le taux d'activité tendanciel est modélisé de façon purement statistique : il évolue sous l'effet de chocs aléatoires. En fait, la France est maintenant engagée dans une politique de recul de 2 ans de l'âge de la retraite. Celle-ci met sur le marché du travail 5 % d'actifs de plus de 2012 à 2017, soit 0,9 % par an, ceci n'est pas pris en compte dans la méthode utilisée.

Le chômage d'équilibre est modélisé de la même façon : il évolue selon des chocs aléatoires, sans explicitation d'aucun facteur économique susceptible d'expliquer sa dérive. Que signifie économiquement l'hypothèse centrale : l'évolution du Nairu suit une marche au hasard ? Quelle est l'utilité de la méthode pour la politique économique puisque les variations décrites du Nairu ainsi estimé ne sont pas expliquées ?

Les auteurs utilisent une projection de l'économie européenne jusqu'en 2012 (ou même 2017) pour éviter « les effets de bord ». Cette projection réalisée par l'Eurosystème incorpore une croissance très faible dans les années à venir, faiblesse qui s'explique, en partie, par des politiques restrictives mises en œuvre en Europe. Peut-on en conclure que la croissance potentielle est elle-même très faible ? L'Eurosystème prévoit une faible croissance ; elle en conclut que la croissance

potentielle est faible, donc qu'il ne faut pas soutenir l'activité pour ne pas induire des tensions inflationnistes. Une telle stratégie induirait effectivement une croissance très faible. La prévision serait auto-réalisatrice. Mais il n'y a en fait aucune tension inflationniste. L'inflation sous-jacente, début 2011, n'est que de 0,7 % en France, de 1,1 % dans la zone euro. C'est, au contraire, la déflation qui menace.

Comme dans les travaux du FMI, de l'OCDE, de la CE (voir le tableau 3 de l'article), mais plus que dans ceux-ci, les auteurs aboutissent à une forte chute de la croissance potentielle de 2007 à 2009, juste au moment de la crise financière. Soit il s'agit d'une coïncidence malheureuse, (les  $\varepsilon$  sont devenus négatifs dans l'évolution de la productivité, positifs dans l'évolution du Nairu, juste au moment de la crise financière), soit il faut admettre que c'est la chute de la croissance due à une chute de la demande qui a provoqué la prétendue chute de la croissance potentielle, qui dépend donc de facteurs de demande et non d'offre, et est donc réversible quand la demande répartira.

L'estimation de la croissance potentielle repose sur une estimation du Nairu qui, comme le montre le graphique 2 de l'article, évolue pratiquement comme le taux de chômage effectif. Comment expliquer que le Nairu français qui aurait baissé de 10 % en 1995 à 8,5 % en 2006 remonte jusqu'à 9,5 % en 2012 ? Comment explique que le Nairu de la zone euro passe de 9,5 % en 1995 à 8,5 % en 2006 puis remonte à 9,7 % en 2012 ? Selon la méthode des auteurs, c'est une suite malheureuse de chocs aléatoires sur cette variable. Plaisante explication dont la plausibilité est très faible... Ou faut-il penser que le gouvernement actuel aurait augmenté la rigidité du marché du travail français ? Que la zone euro aurait suivi ? En fait la méthode est purement descriptive. Comme le taux d'inflation n'a que peu diminué (mais un taux d'inflation sous-jacent de l'ordre de 1 % peut-il encore diminuer ?), elle conclut que le taux de chômage est resté proche du taux de chômage d'équilibre, donc que celui-ci a augmenté comme le taux de chômage constaté.

Les auteurs fournissent la croissance potentielle mais pas la production potentielle. En 2010, le PIB français se situe 7 % en dessous du niveau qui correspondrait à sa tendance d'avant la crise (de l'ordre de 2 % l'an). Selon les auteurs, l'écart entre la production et la production potentielle en 2010 ne serait que de -3,2 %. La perte de production potentielle due à la crise serait de l'ordre de 4 point de PIB. En 2011, la croissance potentielle ne serait que de 1 %. Mais l'écart entre la production de 2010 et la production potentielle estimée pour 2011 est de 4,2 % (la croissance potentielle plus l'écart à résorber). Il ne faut donc pas déduire du tableau 3 qu'il faut se résigner à une croissance de 1 % en 2011, mais, au contraire, qu'il faut une politique expansionniste pour réaliser ces 4,2 % de croissance (ou 2,6 % l'an si on veut combler l'écart de production en 2 ans). Imaginons que cette politique soit mise en œuvre ; elle se traduirait par une hausse de l'investissement, donc du stock de capital et par une hausse de la productivité des facteurs, donc par une hausse de la production potentielle. On aurait aimé que les auteurs nous présentent ce scénario qui aurait fait apparaître qu'une stratégie de soutien de la demande a beaucoup de marges de manœuvre avant de se heurter à une contrainte d'offre potentielle.

Quelle est la fiabilité de la méthode utilisée par les auteurs ? Le tableau 1 donne l'évolution des estimations de la croissance potentielle réalisées par la Commission européenne <sup>4</sup>. Ces estimations sont cruciales puisqu'elles sont la base de l'appréciation des politiques budgétaires par la Commission et que les Allemands les utilisent pour évaluer leur solde budgétaire structurel. On constate d'abord que les estimations passées ont été fortement révisées pendant la crise, même pour les années d'avant-crise. L'écart de production pour 2005 estimée à -0,7 % au printemps 2006 est évaluée à 1,7 % à l'automne 2010, soit une baisse de 2,4 % de la production potentielle. La croissance potentielle pour 2009 avait d'abord été évaluée à 2,1 % (automne 2007) ; l'estimation a baissé jusqu'à 0,9 % au printemps 2009 ; puis est remontée à 1,5 % à l'automne 2010. Les estimations de la croissance potentielle fluctuent selon les perspectives économiques de la Commission ; elles ont été très basses au creux de la crise au printemps 2009 et ont remonté un peu depuis. La fiabilité des estimations est donc très faible. Les utiliser comme guide pour la politique économique conduit obligatoirement à préconiser une politique pro-cyclique.

#### Estimation de la croissance potentielle en France selon la Commission européenne

	2006-P	2006-A	2007-P	2007-A	2008-P	2008-A	2009-P	2009-A	2010-P	2010-A
2005										
Écart de production	-0,7	-0,8	-0,8	-0,2	0,3	0,4	1,2	0,9	1,4	1,7
2006	2,2	2,2	2,2	2,0	2,0	1,8	1,6	1,8	1,8	2,1
2007	2,3	2,2	2,3	2,1	2,1	1,9	1,6	1,7	1,8	2,1
2008		2,3	2,3	2,0	1,9	1,7	1,3	1,6	1,6	1,9
2009				2,1	1,7	1,3	0,9	1,2	1,2	1,5
2010						1,3	0,7	1,2	1,3	1,5
2011								1,4	1,1	1,5
2012										1,3

Le grand défaut de la méthode des Modèles à Composantes Inobservables est l'absence de variables explicatives. C'est une boîte noire qui, dans le cas présent, absorbe toute l'explication. Quelle est la part de l'évolution de la croissance potentielle due à des facteurs exogènes, à des mesures de politiques économiques ou à l'évolution de la croissance réalisée elle-même ? Et dans le dernier cas, quelle est la part irréversible ?

4. Nous avons utilisé ces estimations qui ont été publiées régulièrement avec une méthode inchangée.

L'article propose des canaux qui permettraient de justifier l'hypothèse d'une baisse durable du potentiel de l'économie après la crise, mais cette justification n'a rien à voir avec l'économétrie présentée : aucune des variables évoquée n'a été testée

S'agissant du capital, l'argument principal est celui des destructions définitives de capacité de production liées à la baisse de l'investissement et aux faillites. Le resserrement des contraintes financières et la hausse du coût du capital sont également évoqués. Mais des arguments de sens inverse pourraient être mis en avant : la crise s'accompagne d'une baisse des taux d'intérêt ; elle va obliger les actionnaires à réduire leurs exigences de rentabilité ; les faillites peuvent soutenir la productivité en élargissant le marché des meilleures entreprises. Dans l'état actuel, les analyses conjoncturelles montrent que la faiblesse du taux d'utilisation justifie pleinement celle des investissements ; par rapport aux données historiques le taux d'investissement semble même relativement élevé. L'hypothèse d'une chute durable du taux d'investissement n'est donc pas vérifiée par les faits. Il aurait fallu que l'équation estimée prouve que la baisse de l'investissement provienne de facteurs financiers. Ce n'est pas le cas.

Les arguments relatifs au facteur travail sont traditionnels et font référence à l'hypothèse d'hystérèse ; les chômeurs perdraient progressivement leur capacité de travail, le chômage découragerait les inactifs de rechercher un emploi. Mais la reprise de l'emploi ferait revenir sur le marché les chômeurs découragés. En période de tension sur le marché du travail, les entreprises feraient les efforts nécessaires pour former et qualifier les travailleurs. D'ailleurs, l'équation estimée ne relie pas explicitement la croissance du Nairu à celle du chômage ou au chômage de longue durée. Dans un pays qui compte un taux de chômage de 9,5 %, (taux qui monte à 11,6 % si on tient compte de l'ensemble des personnes sans-emploi désireuses de travailler), où le recul de l'âge de la retraite obligera 1,6 millions de seniors à rester sur le marché du travail dans les années à venir, il est quelque peu stupéfiant de lire (tableau 4) que la croissance potentielle serait freinée en 2012 car la contribution du facteur travail à la croissance ne pourrait dépasser - 0,1 %.

Du côté de la productivité, des arguments d'économie industrielle utilisés sont fondés sur la chute de la Recherche & Développement et ses effets induits. Là encore, rien ne supporte vraiment cette hypothèse. L'équation estimée ne relie pas la croissance de la productivité aux dépenses en R & D ou à l'âge du capital. Enfin, la productivité dépend de façon importante du taux de croissance et du niveau du chômage. Une forte croissance induit des économies d'échelle qui entraînent des gains de productivité (effet Kaldor) ; les tensions sur le marché du travail incitent à mettre en œuvre des techniques de production économisant le travail. Au contraire, le fort chômage incite à développer des emplois non qualifiés, peu productifs.

Les arguments évoqués en faveur de l'hypothèse de baisse durable et irréversible du potentiel de l'économie ne sont donc pas convaincants. Celle-ci apparaît comme une catastrophe qui tombe du ciel en raison du jeu défavorable des  $\varepsilon$  dans l'évolution du Nairu et de la productivité du travail. Les auteurs ne testent pas l'hypothèse alternative : c'est le ralentissement de la croissance effective qui explique

le ralentissement des gains de productivité et l'apparente hausse du Nairu ; mais ces deux phénomènes sont réversibles. Selon les auteurs, il y aurait eu une coïncidence malheureuse : la croissance potentielle aurait ralenti juste au moment où la croissance effective se serait effondrée.

L'article ne permet pas d'évaluer l'impact de la stratégie de politique économique sur la prétendue croissance potentielle. Il aurait fallu développer deux scénarios : celui d'un recul du potentiel lié à un ajustement trop rapide des finances publiques : si la lutte contre les déficits empêche la reprise, qu'elle débouche sur une hausse durable du chômage (par insuffisance de la demande et non par hausse du Nairu), qu'elle s'accompagne d'une forte réduction des dépenses d'investissements publics (particulièrement dans l'enseignement et la recherche), que la durée de la crise réoriente durablement les anticipations de faible croissance, .... alors la croissance potentielle sera vraisemblablement amputée. En sens inverse, rien ne prouve qu'une politique de relance concertée en Europe basée sur des investissements publics porteurs d'avenir, sur le soutien aux investissements productifs préparant le tournant vers une économie plus économe en énergie et en dégâts écologiques se heurterait à une contrainte de production potentielle.

Les auteurs écrivent au début de l'article : « L'évaluation de la croissance potentielle joue en effet un rôle central dans celle du déficit structurel et donc dans la définition des plans de consolidation ». Leur article illustre les dangers d'une évaluation faite sans précaution et sans esprit critique en utilisant une méthode économétrique purement descriptive, sans contenu économique. L'article est tautologique (la croissance potentielle suit la croissance, puisque l'investissement baisse avec la demande et le Nairu augmente avec le chômage). Ce type d'évaluations n'est pas fiable et incite à une politique pro-cyclique : une chute de la production est interprétée comme une chute de la production potentielle, qui amène à recommander une politique restrictive. La sophistication économétrique, apparente, ne peut pas se substituer à une analyse économique rigoureuse qui implique la mesure directe des tensions inflationnistes, et l'examen détaillé des forces et des faiblesses du système productif (ressources en main-d'œuvre, capital disponible et rythme d'accumulation soutenable, gains de productivité potentiels, ...). Ce n'est pas une contrainte de main-d'œuvre disponible ou une contrainte de croissance potentielle qui limite la croissance française et européenne actuellement, mais la faiblesse de la demande, l'absence de politique industrielle, l'absence d'une stratégie cohérente face à la crise financière, économique, sociale et écologique.