

La multiplication de la rigueur*

OFCE, Centre de recherche
en économie de Sciences Po
Département analyse
et prévision

En 2011, l'ensemble des pays développés a mis en œuvre des plans d'austérité budgétaire pour réduire les déficits publics et limiter l'accroissement du taux d'endettement. Indépendamment des mesures adoptées, le respect des engagements pris par les autorités nationales est étroitement lié au contexte économique. Vouloir réduire les déficits alors que la reprise de l'activité est fragile pourrait s'avérer douloureux.

D'après la littérature, une politique budgétaire a un impact d'autant plus fort sur l'activité que la politique monétaire et le taux de change ne peuvent pas jouer leur rôle d'amortisseur et que l'écart entre la production effective et la production potentielle est négatif. Malgré la baisse de la croissance potentielle pendant la crise, les écarts de production sont toujours largement négatifs, indépendamment de la méthodologie utilisée.

À l'effet restrictif de la politique budgétaire nationale, s'ajoute l'impact de l'austérité chez les partenaires commerciaux. Sous des hypothèses de multiplicateurs nationaux compris entre 0,6 et 0,9 point, le multiplicateur total est compris entre 0,8 et 1,3 point une fois la restriction des partenaires prise en compte. De ce fait, la plupart des pays européens ne pourront pas respecter leur engagement de réduction du déficit car le coup de frein sur la croissance limitera l'amélioration attendue. Pour que les gouvernements atteignent coûte que coûte leur objectif, ils devraient durcir une politique budgétaire déjà pro-cyclique, au risque de faire basculer leur économie dans la récession. Or, si des mesures de restriction supplémentaires peuvent se justifier à moyen terme pour réduire le ratio dette publique/PIB, à court terme ce n'est pas le cas : avec les impulsions prévues, la plupart des pays de la zone euro devraient stabiliser ce ratio au plus tard en 2013. Hors effet conjoncturel, la dette publique est donc soutenable dans la zone euro.

* Ont contribué à cette étude: Céline Antonin, Marion Cochard, Éric Heyer, Sabine Le Bayon, Mathieu Plane, Christine Riffart et Danielle Schweisguth.

L'austérité budgétaire s'est généralisée en 2011 dans les pays développés, les gouvernements cherchant à réduire le plus rapidement possible les déficits publics et à limiter la hausse du ratio dette publique sur PIB. Mais leur efficacité n'est pas acquise : selon la valeur des multiplicateurs qui déterminent l'impact de mesures budgétaires sur l'activité, la variation du solde public sera accentuée ou atténuée. La littérature permet de mieux évaluer les paramètres qui déterminent ces multiplicateurs. En particulier, les multiplicateurs budgétaires ne sont pas insensibles à la situation conjoncturelle et ils sont d'autant plus élevés que l'écart de production est négatif. Ce phénomène accentue aujourd'hui l'effet récessif des politiques budgétaires sur l'activité. Si la bonne mesure de l'écart de production est déterminante pour évaluer le bon partage structurel/conjoncturel des déficits publics, elle l'est donc également pour connaître la plus ou moins grande efficacité des politiques budgétaires à court et moyen terme. Ce postulat nécessite de faire le point le plus précis possible sur les estimations de la croissance potentielle.

Par ailleurs, ces politiques restrictives se traduiront par un ralentissement de la croissance d'autant plus fort qu'elles sont mises en œuvre simultanément dans tous les pays – *via* le canal du commerce extérieur – et que la politique monétaire ne peut plus apporter son soutien à l'économie (soit que les taux d'intérêt sont à un niveau plancher, soit que la transmission à l'économie réelle de la politique monétaire ne fonctionne plus). De ce fait, la plupart des pays européens ne devraient pas être en mesure de respecter leurs engagements de réduction de déficit, car le coup de frein sur la croissance limitera la réduction spontanée attendue. Dans l'hypothèse où les gouvernements voudraient coûte que coûte atteindre leurs objectifs, ils devraient alors durcir une politique budgétaire procyclique, au risque de faire basculer leur économie dans la récession.

Au regard de tous ces éléments, la mise en place quasi-généralisée de l'austérité budgétaire doit s'apprécier en fonction des trajectoires non seulement de déficit public mais aussi de croissance, l'évolution du ratio dette publique/PIB dépendant directement de ces deux variables. Elle doit aussi s'appuyer sur un diagnostic en termes de solde public structurel et non du seul solde public : en période de sortie de crise, la composante conjoncturelle est négative et conduit à porter un jugement trop négatif sur la situation réelle des finances publiques.

1. Les multiplicateurs sont largement supérieurs à 1 actuellement

Afin d'évaluer l'efficacité des politiques budgétaires, c'est-à-dire l'impact des restrictions budgétaires sur la croissance et sur le solde public (*via* sa composante conjoncturelle), l'hypothèse de multiplicateur retenue est cruciale. La littérature sur le sujet est abondante et les résultats diffèrent selon la méthode utilisée pour estimer ces multiplicateurs (approche narrative, VAR structurels ou modèles macroéconomiques) et les hypothèses entourant la mise en œuvre de la politique

budgétaire (simultanéité ou non entre pays, accompagnement de la politique monétaire, position dans le cycle, variation des dépenses publiques ou des impôts, modification de différents types d'impôts ou de dépenses...).

L'estimation des multiplicateurs nécessite d'identifier d'abord les chocs délibérés de politique budgétaire, en ne tenant compte ni de l'effet sur le solde public de la conjoncture (stabilisateurs automatiques) ni des taux d'intérêt, mais seulement des mesures discrétionnaires de politique budgétaire. C'est pourquoi l'approche narrative s'appuie sur l'analyse des changements de législation liés aux finances publiques, dont l'impact *ex-ante* est quantifié. Romer et Romer (2010) obtiennent un multiplicateur maximal de 3 aux États-Unis avec cette méthode. Dans les modèles macro-économétriques, l'impact des politiques budgétaires est le plus souvent estimé dans le cadre de variantes. Il n'est pas nécessaire dans ce cas d'identifier la part discrétionnaire de la politique budgétaire, l'impact conjoncturel étant automatiquement pris en compte dans les équations. Les multiplicateurs estimés dans le cadre de modèles pour les États-Unis varient entre 0,5 (Cogan *et al.*, 2010) et 2,2 (FMI, 2010a). Dans le cas français, les estimations réalisées par Creel, Heyer et Plane (2011) conduisent à des multiplicateurs proches de 1 en moyenne à l'horizon d'un an. Pour la zone euro, l'INSEE conclut à un impact de 0,8 point de PIB un an après une hausse de 1 point de PIB de la consommation publique et de 0,6 point à deux ans (Barlet, Clerc, Garnero, Lapègue et Marcus, 2011).

Une autre approche est celle basée sur des VAR structurels (Blanchard et Perotti, 2002), intégrant les dépenses publiques, les recettes fiscales et le PIB. Les chocs budgétaires sont les innovations structurelles du modèle, corrigées des élasticités instantanées entre les variables budgétaires et le PIB (pour enlever l'effet du cycle) et entre les variables budgétaires elles-mêmes.

Le tableau 1 résume les résultats à court terme de diverses estimations effectuées à partir de VAR structurels. Si certaines études concluent à des effets anti-keynésiens (c'est-à-dire des multiplicateurs négatifs), dans la plupart des cas, le multiplicateur est positif, une politique budgétaire restrictive (expansionniste) conduisant à un ralentissement (accélération) de l'activité. Le multiplicateur est même proche ou supérieur à 1 dans plusieurs études.

Parmi les études récentes, deux ont un intérêt particulier dans le contexte actuel : celle du FMI (2010b) qui évalue le multiplicateur en situation de trappe à liquidité et de simultanéité des politiques budgétaires et celle de Creel, Heyer et Plane (2011) qui intègre la position dans le cycle dans les estimations du multiplicateur.

Le FMI (2010b) s'est notamment appuyé sur l'approche narrative pour évaluer les multiplicateurs. En effet, selon le Fonds, les études qui concluent à un effet expansionniste des ajustements budgétaires sous-estiment les effets de freinage de l'activité et accentuent l'effet expansionniste du fait de la façon dont les périodes étudiées sont choisies. Ainsi, dans le cas d'Alesina et Ardagna (2010), les périodes sélectionnées sont celles où le solde structurel primaire s'améliore de plus de 1,5 point de PIB en une année. Or le solde structurel primaire retranscrit mal les

décisions réelles de politique budgétaire, son endogénéité rendant sa mesure imparfaite, puisqu'il est obtenu comme la différence entre le solde public primaire et la composante conjoncturelle du solde. Retenir cet indicateur conduit donc à sous-estimer les multiplicateurs pour deux raisons. D'une part, la correction liée au cycle ne tient pas compte de l'évolution des prix d'actifs, alors que ceux-ci peuvent fortement influencer sur les recettes fiscales. D'autre part, cette méthode consiste à retenir les périodes où les résultats budgétaires ont été favorables, c'est-à-dire où la restriction s'est clairement répercutée sur le solde structurel. C'est pourquoi le FMI utilise l'approche narrative qui consiste à identifier les mesures prises par les pouvoirs publics pour réduire le déficit public, sur la base de documents budgétaires notamment, indépendamment du résultat final. Il se base donc sur l'impulsion *ex-ante* et non *ex-post*.

Tableau 1 : Multiplicateurs budgétaires à court terme dans la littérature fondée sur des estimations de VAR structurels

	Pays	
Blanchard & Perotti (2002)	États-Unis	= [0,9; 1,3]
Mohr (2002)	Allemagne	Positif
	États-Unis	= [0,1;0,7]
Perotti (2004)	Allemagne	= [0,8;1,3]
	Royaume-Uni	= [-0,2;0,5]
	Canada	= [0,1;0,6]
	Australie	= [0,0;0,6]
Biau & Girard (2005)	France	= 1,4
Cerdea <i>et al.</i> (2006)	Chili	Négatif
	Allemagne	Nul
Marcellino (2006)	France	Négatif
	Italie	Nul
	Espagne	Négatif
Restrepo & Ricon (2006)	Chili	Positif
	Colombie	
Rezk <i>et al.</i> (2006)	Argentine	Positif
Giordano <i>et al.</i> (2007)	Italie	= 1,7
Creel <i>et al.</i> (2007)	France	= 0,8
De Castro Fernandez & Hernandez (2008)	Espagne	= 1,3
Benetrix & Lane (2009)	Irlande	Positif
Burriel <i>et al.</i> (2010)	Zone euro	= 0,9

Note : ce tableau est issu de l'article de Creel, Heyer et Plane (2011), voir références bibliographiques.

Le FMI s'est appuyé sur les expériences de rééquilibrage budgétaire de 15 pays développés entre 1980 et 2009 pour en étudier les effets sur l'activité et évaluer dans quelle mesure la politique monétaire, les échanges commerciaux, les instruments du rééquilibrage et la prise en compte du risque souverain influent sur l'efficacité de la politique budgétaire. Les périodes de rééquilibrage budgétaire concernent environ 40 % de l'échantillon temporel et l'ampleur des politiques est en moyenne de 1 point de PIB par an. Les cas où la restriction atteint plus de 1,5 point de PIB ne concernent que 10 % de l'échantillon. Une fois les périodes recensées, le FMI estime une équation où la croissance est fonction des croissances passées, des mesures budgétaires et de variables indicatrices représentant des caractéristiques conjoncturelles nationales et des chocs mondiaux (prix du pétrole, conjoncture mondiale...). Les conclusions sont les suivantes : toutes choses égales par ailleurs et en supposant un fonctionnement normal de la politique monétaire, le multiplicateur interne est de 0,5, impliquant qu'une restriction de 1 point de PIB réduit l'activité de 0,5 % après deux ans. En effet, la baisse de l'activité entraîne une détente de la politique monétaire et une dépréciation de la monnaie qui atténuent l'impact récessif. Dans ce cas, comme la dégradation du solde conjoncturel atteint 0,25 point de PIB, *in fine* le solde s'améliore de 0,75 point.

Par ailleurs, le FMI cherche à évaluer si l'impact d'une restriction dans les pays soumis à des tensions sur la notation de leur dette souveraine est différent de celui estimé dans les autres pays. Giavazzi et Pagano (1990) avaient par exemple conclu à des « contractions budgétaires expansionnistes » au Danemark en 1983 et en Irlande en 1987, deux pays où la situation de la dette souveraine était relativement dégradée. Selon les auteurs, la restriction budgétaire aurait conduit à une augmentation de l'activité, du fait de la baisse des charges d'intérêt et du regain de confiance des agents dans un contexte d'amélioration de la crédibilité des gouvernements. Selon le FMI, ces deux pays apparaissent comme des cas particuliers. Pour son évaluation, il sépare les pays en deux groupes, selon leur risque souverain durant les trois ans précédant le rééquilibrage budgétaire (élevé ou faible), sur la base d'un indice IIR (Institutional Investor Ratings) qui attribue une note de 0 à 100 selon la probabilité de défaillance. Il en déduit que la restriction a un effet moins fort dans les pays où le risque souverain est plus élevé, avec une baisse de l'activité de 0,4 % au bout de deux ans (contre -0,9 % dans les autres pays). Le Danemark et l'Irlande apparaissent comme des cas particuliers, l'activité augmentant de 0,4 point dans ces pays après les épisodes de rééquilibrage budgétaire des années 1983 et 1987 respectivement.

Enfin, pour mesurer l'impact d'une politique restrictive en période de taux d'intérêt proches de zéro – ou de trappe à liquidité – et/ou quand la rigueur est généralisée chez les différents partenaires commerciaux, ils utilisent leur modèle GIMF¹. En effet les occurrences de ces cas de figure ne sont pas assez nombreuses

1. Il s'agit d'un modèle d'équilibre général dynamique dont les multiplicateurs de court terme sont du même ordre que ceux obtenus par le biais de l'analyse narrative.

dans le passé pour utiliser une analyse narrative. Les simulations sont effectuées sur le Canada, considéré comme une petite économie ouverte.

Dans le cas où les taux d'intérêt sont déjà proches de zéro ou plus globalement d'une trappe à liquidité, l'impact de la restriction budgétaire n'est pas amorti par la baisse des taux directeurs. Comme la banque centrale ne peut pas contrer la désinflation, les taux d'intérêt réels augmentent, ce qui amplifie la chute de l'activité. La valeur du multiplicateur passe alors de 0,5 (quand les taux sont supérieurs à zéro) à 1 à un horizon de deux ans d'après leur modèle (tableau 2). Dans ce cas, un point d'impulsion budgétaire négative réduit la croissance d'un point et dégrade le solde conjoncturel de 0,5 point, induisant une amélioration du solde de 0,5 point de PIB seulement.

Par ailleurs, la simultanéité de plans de rigueur dans de nombreux pays annule l'effet d'amortisseur joué par le taux de change en cas de politique isolée. Si la politique monétaire peut encore utiliser l'arme des taux d'intérêt, le multiplicateur est de 0,8. En revanche, quand on cumule trappe à liquidité (ou taux nuls) et restriction généralisée, une impulsion budgétaire de -1 point de PIB réduit la croissance de 2 points et creuse le solde conjoncturel d'un point. Il n'y a donc pas d'amélioration du solde public malgré un effort structurel d'un point (encadré 1). Ainsi, selon le FMI, quand le canal de transmission du taux de change ne peut pas relancer les exportations (comme en période de restriction budgétaire mondiale ou dans le cadre d'une union monétaire où les pays commercent beaucoup entre eux) et que la politique monétaire ne peut plus contrecarrer les effets récessifs de la politique budgétaire sur la demande intérieure, les effets de l'austérité sur l'activité sont très élevés et annulent l'impact positif de la politique budgétaire sur le solde public.

Tableau 2 : Multiplicateurs estimés par le FMI sous diverses hypothèses

	Taux d'intérêt directeurs supérieurs à zéro	Taux d'intérêt directeurs proches de zéro
Restriction isolée	0,5	1
Restriction mondiale	0,8	2

Note : Il s'agit de l'impact d'une restriction isolée sur la croissance du Canada et de l'impact d'une restriction mondiale sur la croissance canadienne.

Source : FMI (2010b).

Encadré 1 : Quel est l'impact du multiplicateur sur la variation du ratio dette publique/PIB ?

L'impact d'une politique budgétaire (restrictive ou expansionniste) n'a pas la même efficacité, selon que le multiplicateur est faible ou élevé. L'effet sur le solde public et par la suite sur la dette publique s'en trouve donc modifié. L'objectif est ici de déterminer précisément dans quelle mesure le multiplicateur influence la variation du ratio dette publique/PIB.

On pose : δ est le ratio dette sur PIB

$$\delta = \frac{D}{PIB}$$

La variation de δ s'écrit :

$$d\delta = \frac{dD}{D} - \frac{dPIB}{PIB}$$

k est le multiplicateur, α le taux de PO, di est l'impulsion ou l'opposé de la variation du solde structurel S_S .

$$d_0 PIB = -k.dS_S = k.di$$

La variation du solde est alors

$$dS = dS_S + \alpha.d_0 PIB$$

La variation de la dette (à la première période) s'écrit donc

$$d_0 D = -dS = -dS_S - \alpha.d_0 PIB = di - \alpha.k.di = (1 - \alpha.k).di$$

Si le multiplicateur est supérieur à $1/\alpha$, alors l'effet sur la dette est positif dans le cas d'une impulsion négative.

Concernant le ratio dette sur PIB δ :

$$d_0 \delta = D((1 - \alpha.k) - k.\delta).di = D(1 - k.(\delta + \alpha)).di$$

Si k est plus grand que $1/(\delta + \alpha)$, alors la dette s'accroît (à la première période) si l'impulsion est négative (politique restrictive). Si k est plus petit (nul par exemple), alors la dette diminue dans le cas d'une impulsion négative. Pour $\delta=0.8$ et $\alpha=0.5$, k doit être égal à 0.77 pour qu'il n'y ait pas d'effet sur la dette.

Creel, Heyer et Plane (2011) cherchent, quant à eux, à évaluer l'impact du cycle économique sur l'efficacité des mesures budgétaires. Dans le modèle *e-mod.fr* – modèle macroéconomique trimestriel estimé entre 1980 et 2008 sur la France – ils intègrent dans l'équation de salaires une relation entre le taux de chômage structurel et le taux de chômage effectif, différente selon le cycle. Une équation fait ensuite dépendre le taux de chômage structurel de la variation du taux de chômage effectif et de celle des taux d'intérêt réels, les élasticités étant une fonction linéaire du cycle économique (ici représenté par l'écart de production de l'OCDE), qui réagit lui-même au choc sur l'activité. L'idée sous-jacente est que l'effet d'hystérèse² est différent selon la phase du cycle, *i.e.* selon que l'on est proche du plein emploi ou non. En particulier, cet effet serait plus important en bas de cycle, quand le taux de chômage effectif est très éloigné du taux de chômage structurel.

À l'horizon d'un an, et selon les instruments de politique économique utilisés, le multiplicateur est compris entre 1 et 1,3 quand l'économie est en bas de cycle (on

2. Pour rappel, l'effet d'hystérèse correspond à une convergence du chômage d'équilibre vers le chômage observé après un choc. Par exemple, après un choc négatif, avec la hausse du taux de chômage, l'exclusion de certains salariés conduit à un moindre impact du chômage sur les salaires, d'où un chômage plus élevé pour un même niveau d'inflation. De plus, la perte de capital humain est aussi mise en avant quand le chômage de longue durée est élevé. La hausse du chômage s'accompagne ainsi de celle du chômage structurel.

suppose un écart de production de -2 %); il est compris entre 0,8 et 1,2 point en milieu de cycle (l'écart de production nul) et en haut de cycle (pour un écart de production de 2 %). À 5 ans, l'effet est plus fort encore, avec des multiplicateurs compris entre 1 et 1,6 point en bas de cycle, entre 0,6 et 1,3 en milieu de cycle et entre 0 et 1,2 en haut de cycle. Ces multiplicateurs sont obtenus en supposant que les autres pays ont un écart de production nul et que la politique monétaire est exogène. Sinon, les multiplicateurs seraient encore amplifiés.

Les multiplicateurs sont amplifiés en bas de cycle, car les politiques de relance n'induisent pas d'inflation, le contexte étant plutôt déflationniste. En revanche, en haut de cycle, la relance est contrecarrée par les effets inflationnistes qui creusent le déficit commercial et annulent progressivement les effets de la relance, ce qui se traduit par un multiplicateur plus faible.

Ainsi, lorsque l'écart de production est négatif, les multiplicateurs sont élevés et les politiques de consolidation budgétaire sont peu efficaces, car elles entraînent une baisse du PIB importante par rapport au scénario sans restriction. Les gains budgétaires attendus de l'austérité sont alors rognés par de moindres recettes fiscales. En revanche, les politiques de relance sont particulièrement efficaces à cette phase du cycle, la hausse du PIB étant forte.

- En résumé, les différentes études montrent que l'impact d'une restriction budgétaire sur le PIB dans un pays augmente si :
- l'écart de production est négatif,
- les cycles économiques sont interdépendants (cas d'une économie ouverte et intégrée),
- l'orientation des politiques budgétaires de ses partenaires est la même,
- la politique monétaire ne peut pas contrecarrer la politique budgétaire (comme en situation de trappe à liquidité).

Au vu de ces résultats, malgré les impulsions budgétaires négatives prévues, tous les éléments sont réunis pour que le déficit se résorbe peu et au prix d'un chômage élevé, en particulier dans la zone euro.

2. De la difficulté à calculer l'écart de production

La mise en place de politiques de réduction du déficit budgétaire suppose d'avoir une idée précise de ce qui relève de la conjoncture dans l'évolution des déficits et de ce qui tient aux mesures discrétionnaires prises par les gouvernements. Par le jeu des stabilisateurs automatiques (mécanisme spontané qui, à législation inchangée, fait dépendre les recettes et les dépenses publiques de l'évolution de la conjoncture et qui permet d'amortir les fluctuations cycliques), le déficit conjoncturel va modifier le solde public. On sait également que les mesures discrétionnaires de réduction du déficit atteindront plus ou moins facilement leurs objectifs selon la position de l'économie dans le cycle. D'où la nécessité, pour bien prendre en compte les effets *ex post* de ces mesures, après retour sur l'activité, sur le solde conjoncturel, d'avoir une

bonne mesure de l'écart de production. Celui-ci doit s'appuyer sur une estimation solide de la croissance potentielle.

2.1. Un retour rapide sur l'estimation de la croissance potentielle

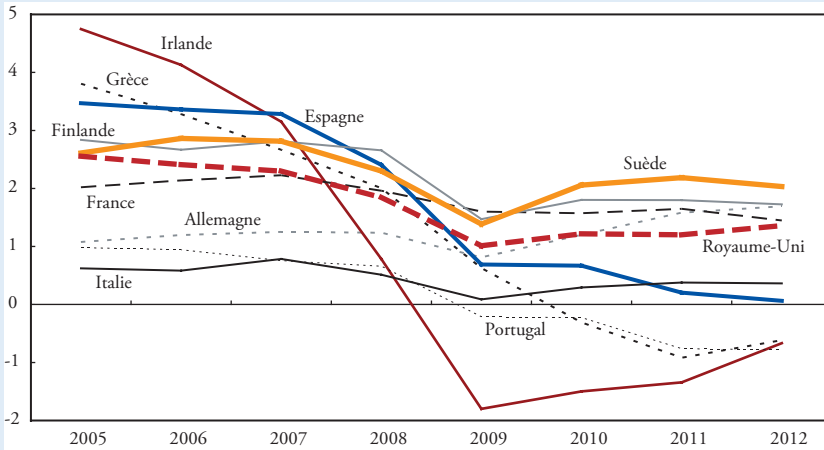
La production potentielle est définie comme la production maximale et économiquement soutenable sans tensions inflationnistes dans l'économie. C'est un indicateur de l'offre potentielle, compte tenu d'une utilisation normale des facteurs de production. Elle permet de calculer l'écart de production avec la production effective observée, et le degré de sur- ou de sous-utilisation des facteurs de production. L'écart de production est largement utilisé dans l'analyse conjoncturelle car il situe l'économie dans son cycle. C'est une façon synthétique de mesurer le niveau de tensions dans l'économie. La production potentielle et l'écart de production permettent également de calculer les soldes budgétaires structurels et conjoncturels.

Encadré 2 : La mesure de la production potentielle

La production potentielle n'est pas observable. Elle est mesurée par différentes méthodes selon les organismes. La méthode la plus simple consiste à extraire du PIB observé une tendance à partir de techniques de filtrage univarié (filtre Hodrick Prescott,..) ou multivarié (filtre HPMV,..). Dans le premier cas, la tendance est voisine de celle obtenue après lissage du PIB effectif sur 5 ans (si l'on prend les coefficients standards). Après extraction de la tendance, les fluctuations sont associées aux cycles économiques du PIB. Cette méthode n'a aucun contenu informationnel mais présente l'avantage de la simplicité et de la transparence. Plus généralement, les gouvernements, la Commission européenne et les grandes institutions financières (OCDE, FMI) utilisent traditionnellement une approche structurelle basée sur une fonction de production macroéconomique. La production potentielle est calculée à partir de la quantité des facteurs de production, travail et capital, disponibles dans l'économie et d'une productivité globale des facteurs PGF (ou d'une productivité du travail qui incorpore la totalité du progrès technique). La fonction utilisée est le plus souvent de type Cobb Douglas ($Y_t = PGF_t \times L_t^{(1-\alpha)} \times K_t^\alpha$) qui, sous certaines hypothèses, possède des propriétés intéressantes. Le travail potentiel est calculé à partir d'estimations de la population active potentielle, d'une durée du travail potentielle et d'un taux de chômage structurel ([NAIRU pour l'OCDE](#) (Richardson, P. *et al.* (2000)) ou [NAWRU pour la Commission européenne](#) (Denis C. *et alii*, 2006)) qui prend en compte les effets sur l'inflation ou les salaires des tensions sur le marché du travail. Le capital est mesuré à partir du stock existant. Jusqu'à 2009, l'OCDE utilisait une série lissée du stock de capital. Désormais, comme la Commission européenne ou le CBO lié au Trésor américain, elle utilise le stock en cours car, contrairement au facteur travail, le facteur capital n'a pas besoin d'être corrigé de l'effet cyclique pour définir un niveau potentiel. Ce changement est à l'origine d'une plus forte variabilité du PIB potentiel à court terme car l'investissement qui est une composante très cyclique de la demande (les entreprises réduisent leurs dépenses en capital en période de récession ou plus simplement disparaissent), affecte également le chemin d'accumulation du capital. La productivité (assimilable à long terme au progrès technique) est elle aussi estimée à partir de méthodes plus ou moins sophistiquées et propres à chaque organisme. Au final, chaque organisme publie sa propre mesure de production potentielle (différentes méthodes de construction coexistent au sein du FMI), les principales différences portant sur la mesure des composantes de l'emploi et la productivité globale des facteurs de production.

Mesurées sur des périodes relativement longues, les estimations de croissance potentielle réalisées par l'OCDE, le FMI ou la Commission européenne sont très proches des taux de croissance du PIB observé. Pendant les années 1980, la croissance potentielle évoluait en moyenne autour de 2,5 % par an en Europe, 3 % aux États-Unis et 4 % au Japon. Cette croissance s'est ralentie la décennie suivante dans la zone euro et surtout au Japon, frappé par la crise financière, avec une croissance moyenne réduite à respectivement 2 % et 1,5 %.

Graphique 1 : Croissance potentielle des pays européens selon la Commission européenne



Sources : Commission européenne Base Ameco, *Perspectives économiques de l'OCDE*, juin 2011.

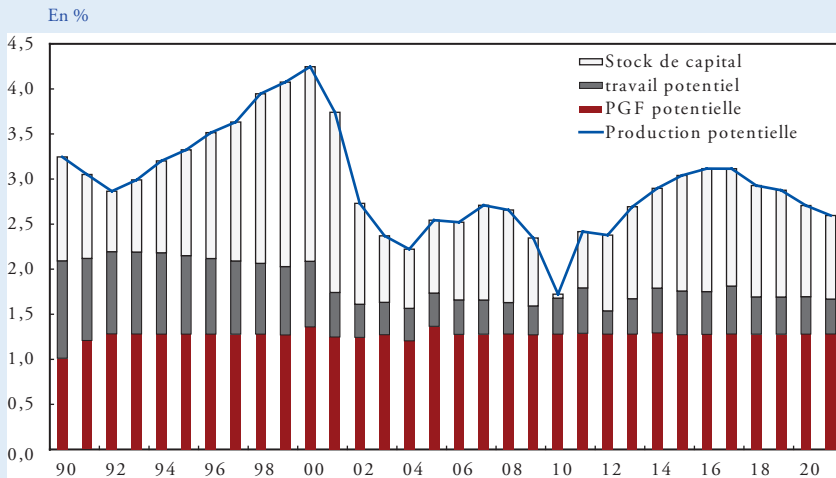
En revanche, mesurées sur des périodes plus courtes, les estimations diffèrent sensiblement selon les organismes, du fait des mesures propres à chacun d'eux. Sur la période actuelle, l'exercice est différent. Il ne s'agit plus de s'appuyer sur l'histoire passée mais d'imaginer celle en cours. L'exercice devient prédictif car basé sur des hypothèses de croissance des composantes. Les résultats diffèrent selon les instituts mais tous s'accordent à montrer que la croissance potentielle des pays qui ont traversé la crise financière s'est fortement ralentie depuis 2008. La Commission européenne estime que le point bas du taux de croissance a été atteint en 2009 dans l'ensemble des pays, sauf en Grèce, au Portugal et en Espagne où elle le date à 2011, voire au-delà (graphique 1). L'OCDE le situe plutôt en 2010, et même plus tard pour les pays les plus en crise. Selon le FMI, la datation s'étale entre 2009 (Allemagne, Italie, Royaume-Uni), 2010 (France, États-Unis,..) et 2011. Par ailleurs, les écarts sont importants. Ainsi, les estimations de 2009 pour le Royaume-Uni varient entre 1 % selon la Commission européenne et -0,5 % selon le FMI, celles de 2010 pour la France, entre 0,8 % selon le FMI et 1,6 % selon la Commission européenne (graphique 4). Face à tant d'incertitudes, la BCE multiplie les outils et en revient à l'analyse des indicateurs conjoncturels et des

enquêtes dans la zone euro : l'écart de production pourrait être en réalité moins important que ce que donnent les institutions internationales, du fait d'une surestimation du PIB potentiel.

2.2. L'impact de la crise financière sur la production potentielle

Les nombreuses incertitudes qui entourent la mesure de la production potentielle sur la période récente, et donc l'évaluation de l'*output gap*, tiennent notamment au fait que la crise rend l'évolution des variables considérées très incertaine. À court terme, compte tenu des méthodes d'estimations, le ralentissement (voire la baisse) de la production potentielle s'explique par la chute de l'investissement des entreprises, et donc le ralentissement (la baisse) du rythme d'accumulation du capital disponible (graphique 2). Mais l'impact de la crise sur l'emploi potentiel et la productivité des facteurs est difficile à cerner. Le concept de production potentielle est d'autant mieux validé que la croissance est stable et proche de sa tendance de long terme. Or la crise économique et financière actuelle est profonde ; les relations sur le marché du travail (relation chômage-inflation, retrait de la population active,..) et l'impact de la crise sur la productivité globale tendancielle des facteurs (PGF) restent inconnus. L'estimation de la croissance potentielle sur les années en cours et à venir est donc conditionnée aux hypothèses prises sur l'impact de la chute de la demande sur la formation de l'offre.

Graphique 2 : Contribution à la croissance du PIB potentiel aux États-Unis



Source : CBO.

Une autre limite de la mesure de la croissance potentielle au cours de la période actuelle tient aux méthodes de filtrage utilisées dans les calculs des tendances et plus précisément aux problèmes bien connus de début et fin de périodes. La valeur des derniers points de la série aura un fort impact sur la tendance de fin de période. Une

alternative consiste à prolonger la série d'origine en considérant certaines hypothèses. Dans ce cas, la tendance sera modifiée en fin de période et également avant la crise.

Selon les hypothèses retenues, la production potentielle de moyen et long termes va alors progresser selon l'un des deux scénarios :

- la crise n'a pas d'impact à long terme sur les variables d'offre, auquel cas la croissance s'accélère après la crise et permet à la production potentielle de revenir sur sa trajectoire antérieure,
- la crise a un impact permanent sur l'offre. La perte de production est alors définitive. Dans ce cas, le taux de croissance potentielle peut retrouver son rythme antérieur ou bien être durablement affecté par la crise.

Les canaux de transmission de la crise financière sur la croissance potentielle sont multiples et complexes :

- la récession économique se traduit par la destruction de certains secteurs de production (finances, assurances, construction) qui s'étaient développés de façon excessive pendant la phase de croissance. La crise est alors un moyen d'ajustement des capacités de production. Dans ce cas, la production potentielle de ces secteurs est définitivement perdue ; mais en libérant des capacités de production pour d'autres secteurs, un transfert de compétences peut se faire, qui accélère la croissance de la production potentielle. A titre d'exemple si la force de travail des ingénieurs de haut niveau, sous-utilisée dans le secteur financier avant la crise, est redéployée vers l'industrie, il peut en résulter une hausse de la production potentielle.
- la réallocation du capital peut subir des distorsions et être ralentie du fait que les banques et institutions financières sont plus hésitantes à prêter et les agents privés non financiers plus réticents au risque. Le maintien de *spreads* de crédits inhabituellement élevés pèse en outre globalement sur la demande d'investissement, et donc sur l'accumulation du capital ;
- le resserrement des conditions de crédit et la hausse du coût du capital pèsent encore davantage sur les dépenses en R&D, qui sont déjà par nature procycliques, et donc affectent la croissance de la productivité globale des facteurs de production ;
- si la crise se prolonge, le chômage de long terme peut entraîner la destruction de capital humain et accroître le chômage structurel par un effet d'hystérèse, et donc peser négativement sur la production potentielle ; en sens inverse elle peut libérer du temps pour la (re)formation de la main-d'œuvre et sa réallocation entre les secteurs, ce qui peut générer des gains de productivité à plus long terme.

Certains travaux sur l'impact des crises économiques et financières passées concluent à une perte durable de production potentielle, en référence à la tendance observée avant-crise. Ainsi, historiquement, les récessions ont été suivies d'une baisse durable du niveau de production, et ces pertes de production ont été plus

élevées lors des crises financières que lors des crises économiques. Selon l'OCDE, les crises financières diminueraient la production potentielle d'environ 1,5 à 2,4 % en moyenne. L'amplitude de cet effet augmente avec la sévérité de la crise. Selon les estimations, l'éclatement d'une crise profonde réduit la production potentielle d'un peu moins de 4 %, presque deux fois la taille de l'effet moyen observé sur les crises. Selon le FMI, l'impact de la crise financière sur la croissance potentielle serait moins important en France qu'aux États-Unis (5 points en plus) mais plus qu'en Allemagne. La mise en évidence d'un effet durable sur le taux de croissance de la production potentielle est par contre plus difficile à mettre en avant, les travaux concluant à des résultats souvent contradictoires (European Commission, 2009 ; Furceri, 2009 ; Boyd, 2005).

Si une crise économique et financière peut peser durablement sur la formation de l'offre, le sens de la causalité et la mesure de l'impact ne sont pas toujours évidents à définir. L'exemple du Japon est éloquent. Au début des années 1990, l'éclatement de la crise financière a pu coïncider avec l'épuisement du processus de rattrapage de l'économie engagée dans les années 1950. La rupture du rythme de croissance potentielle (par le ralentissement de la PGF tendancielle notamment) aurait nourri des déséquilibres sur les marchés financiers (création de bulles sur le marché de certains actifs) à l'origine de la crise financière. Dès lors, le lien de causalité entre crise financière et ralentissement durable de la croissance potentielle s'en trouve renversé. Par ailleurs, quand une période de *boom* économique précède la crise financière, l'ampleur des pertes de production potentielle sont surestimées puisque calculées en référence aux périodes immédiatement antérieures à la crise. Cela serait notamment le cas dans les pays où une partie de la croissance a été soutenue par la forte expansion du secteur de la construction et des finances.

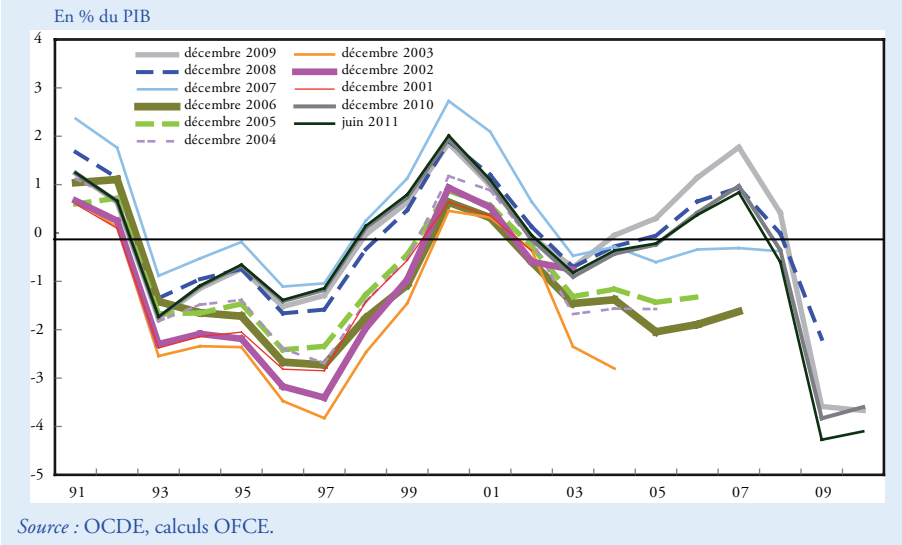
2.3. Des révisions d'écart de production importantes

Comme on l'a vu précédemment, la mesure de l'écart de production et donc du PIB potentiel souffre d'une grande incertitude. Plus encore que les autres séries statistiques, les estimations et prévisions d'écart de production sont sujettes à des révisions, souvent importantes. Le graphique 3 illustre l'ampleur de ces révisions dans le cas de la France. Pour l'année 2007, par exemple, l'estimation réalisée fin 2006, c'est-à-dire au moment de la réalisation du projet de loi de finances pour 2007, évaluait l'écart de production à -1,6 % du PIB. Trois ans plus tard, fin 2009, une fois que la crise s'est matérialisée par une chute brutale du PIB, l'OCDE estimait l'écart de production de la France à +1,7 pour l'année 2007, soit un écart de plus de trois points entre deux exercices espacés de seulement trois ans (tableau 3). Désormais, l'OCDE évalue (exercice de juin 2011) l'écart de production de la France à +0,8. Ainsi, à la fin 2006, les informations disponibles lors des votes des lois de finances indiquaient un écart de production négatif, encourageant ainsi à la poursuite de politiques budgétaires expansives. Désormais, l'évaluation positive de l'écart de production pour 2007 conduirait à reprocher la politique expansionniste de la France pour la même année ; la bonne conduite de la politique

macroéconomique en haut de cycle devant privilégier la réduction des déséquilibres structurels et non pas le soutien à l'économie, inefficace et pouvant conduire à des tensions inflationnistes.

La forte instabilité des estimations d'écart de production va donc bien au-delà des révisions de la comptabilité nationale et illustre la difficulté à évaluer la position dans le cycle, surtout *ex ante*. Les chocs économiques perturbent la frontière de répartition entre le structurel et le conjoncturel et les erreurs d'évaluation dans ce partage conduiront à imposer des choix de politiques économiques inadaptées. Le problème est le même pour l'ensemble des pays étudiés, et illustre bien la nécessité d'une évaluation prudente³ de l'écart de production pour la conduite d'une politique économique adaptée à la situation réelle de l'économie⁴. Dans le cas de la conduite de la politique monétaire, la mesure de l'écart de production est également centrale, les erreurs dans son évaluation pouvant conduire à des politiques inadaptées dans le meilleur des cas, et génératrice de bulles ou de déflation dans le pire des cas.

Graphique 3 : Estimations de l'écart de production français



3. Cela conduit à être vigilant quant aux méthodes d'évaluation utilisées pour mesurer l'écart de production : la méthode tendancielle conduit à intégrer en partie l'effet de la récession dans la trajectoire de la croissance potentielle, avec un risque de surestimer l'impact structurel de la crise. Une approche tendancielle structurelle (constance de la tendance de la productivité du travail, de la durée du travail, du taux d'emploi et du taux de chômage d'équilibre) conduit à une évaluation plus haute du potentiel de croissance, avec le risque de minimiser l'impact structurel de la crise.

4. Pour plus de détails, voir Cornilleau et Sterdyniak (2011).

Tableau 3 : Erreur de prévision de l'écart de production : écart entre l'estimation de 2009 et la prévision de l'année N-1

En points de PIB

	États-Unis	Japon	France	Allemagne	Royaume-Uni
2009	1,3	2,9	1,4	2,4	3,9
2008	0,7	-2,0	-0,8	-2,2	-0,4
2007	-1,1	-2,8	-3,4	-3,5	-2,3
2006	-1,0	-1,4	-2,5	-3,0	-2,2
2005	-1,2	-0,6	-1,9	-1,2	-0,5
2004	-0,5	-0,9	-2,8	-2,0	-1,9
2003	-0,7	-0,8	-0,1	-0,3	-1,0
2002	-1,3	-1,4	-0,3	-1,6	-0,5

Note de lecture : pour l'année 2002, la prévision d'écart de production réalisée fin 2001, qui a servi à l'élaboration de la politique fiscale pour 2002, était supérieure de 1,3 point de PIB à l'évaluation qui en était faite fin 2009, a posteriori.

Sources : OCDE, calculs OFCE.

2.4. Calcul de l'écart de production : une méthode alternative

Une méthode alternative à l'estimation d'une fonction de production consiste à s'appuyer sur l'évolution du marché du travail pour en déduire celle de l'écart de production.

$$OG = \frac{Y}{Y^*} = \frac{Y/L_{etp}}{Y^*/L_{etp}^*} \times \frac{L_{etp}/pop}{L_{etp}^*/pop} = \underbrace{\frac{Y/L_{etp}}{Y^*/L_{etp}^*}}_{\text{cycle de productivité horaire}} \times \overbrace{\frac{L_{etp}/pop}{L_{etp}^*/pop}}^{TE_{etp}}$$

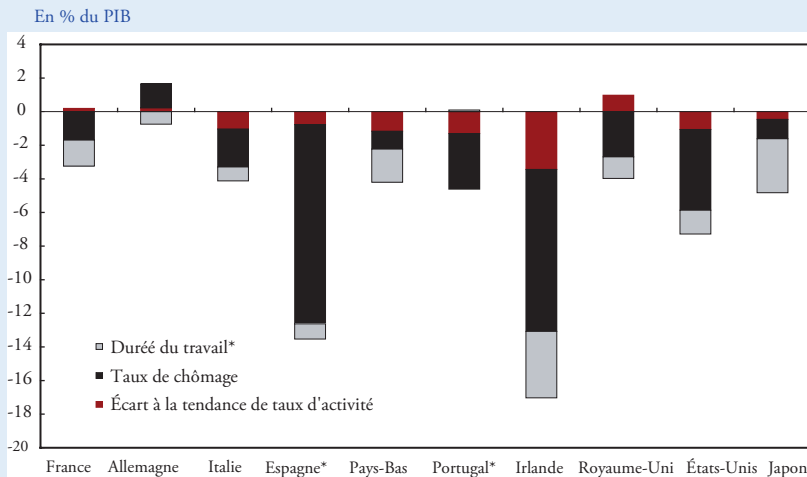
Cette estimation repose sur la décomposition détaillée ci-dessous de l'écart de production (OG) en deux composantes : le cycle de productivité horaire et le taux d'emploi en équivalent temps plein.

Le taux d'emploi en équivalent temps plein (TE_{etp}) correspond à un taux d'utilisation de la main-d'œuvre, et son évolution peut donc être analysée comme l'évolution de l'écart de production, ce qui suppose que le niveau de productivité se situe à son équilibre de long terme. Cette analyse prend son sens dans le fait que, compte tenu du faible niveau de tension sur les marchés du travail et des niveaux de chômage précédent la crise, on peut affirmer que les marchés du travail des pays étudiés n'avaient pas atteint le plein emploi à la veille de la crise. La dégradation du marché du travail depuis 2008 peut donc être intégralement assimilée à une perte conjoncturelle. L'équation suivante permet de décomposer cette évolution à l'aide des taux d'activité (TA), taux de chômage (tcho) et du temps de travail (h_L).

$$TE_{etp} = \frac{E \times h_L}{pop} = \frac{popact}{pop} \times \frac{E}{popact} \times h_L = TA \times (1 - tcho) \times h_L$$

En d'autres termes, on peut voir les éléments de cette décomposition comme l'ensemble des composantes du marché du travail qui contribuent aujourd'hui à la sous-utilisation de la main-d'œuvre : dans la plupart des pays, l'emploi en équivalent temps plein se situe en dessous de son potentiel car la durée moyenne du travail est inférieure à celle souhaitée par les salariés (chômage partiel, hausse du temps de travail subi,...), la population active est inférieure à son niveau potentiel en raison du retrait du marché du travail d'un certain nombre de chômeurs découragés et le taux de chômage est supérieur à son niveau d'équilibre. Le graphique 4 illustre, pour les principaux pays de la zone euro, le Royaume-Uni, les États-Unis et le Japon, cette décomposition de l'évolution de l'écart de production sur le marché du travail entre le quatrième trimestre 2007 et le quatrième trimestre 2010. Il montre qu'au cours de la crise, l'écart de production de tous les pays s'est creusé, mais dans des proportions diverses. Cette estimation alternative est cohérente avec les calculs réalisés à l'aide de fonctions de production, mais elle fait apparaître des évolutions sensiblement différentes des composantes de l'écart de production. Ainsi, il apparaît que les deux pays dont l'écart de production s'est fortement creusé sont l'Espagne et l'Irlande (avec respectivement -13,5 et -17 points de PIB). Mais cette dégradation s'est faite en Espagne par une hausse massive du taux de chômage. La hausse du taux de chômage est également l'un des éléments de la sous-utilisation croissante de la main-d'œuvre en Irlande, mais la contribution de la baisse du temps de travail et le ralentissement de la population active due à un fort effet de flexion sont largement significatifs. L'écart de production américain s'est également fortement dégradé (-7,3 points de PIB), essentiellement en raison d'une forte hausse du taux de chômage (+4,8 points de population active).

Graphique 4 : Variation de l'écart de production entre fin 2007 et fin 2010 à partir des variables de marché du travail



Sources : OCDE, calculs OFCE.

On observe ensuite un groupe de pays (Italie, Japon, Portugal, Pays-Bas) dont l'écart de production s'est creusé d'environ 4,5 points de PIB. Les stratégies mises en place pour amortir les surcapacités de main-d'œuvre ont cependant été différentes d'un pays à l'autre. Si le ralentissement du taux d'activité a pesé sensiblement dans tous ces pays, certains (Italie, Portugal) se sont principalement ajustés par une baisse de l'emploi et une forte hausse du taux de chômage tandis que d'autres (Pays-Bas, Japon) ont davantage activé le levier de la flexibilité interne en baissant le temps de travail moyen. Finalement, avec un creusement de l'écart de production de 3 points de PIB, la France et le Royaume-Uni ont moins souffert de la crise que la plupart de leurs voisins et concurrents. Ce sont, avec l'Allemagne, les seuls pays à ne pas avoir connu d'inflexion de leur taux d'activité, et la hausse des surcapacités de main-d'œuvre se traduit à la fois par une baisse du temps de travail et une hausse du taux de chômage (voir dans ce dossier « France : austérité consolidée »). Le seul pays dont l'écart de production s'est amélioré est l'Allemagne qui a connu dans le même temps une baisse de son taux de chômage et une hausse du taux d'activité. La dégradation de la conjoncture s'est donc uniquement traduite par une baisse du temps de travail, qui tend aujourd'hui à s'atténuer. L'écart de production, à partir de cette mesure serait donc de +0,9 point de PIB.

Avec cette méthode, nous obtenons des résultats qui, pour certains pays, divergent assez nettement de ce que nous indiquent les chiffres d'écart de production de l'OCDE. Les deux pays pour lesquels les écarts positifs sont les plus significatifs sont l'Allemagne (4,7 points) et le Royaume-Uni (2,9 points) (tableau 4). Ces deux pays sont ceux où les cycles de productivité se sont les plus dégradés durant la crise et dont les niveaux de productivité sont les plus éloignés de leur tendance de long terme. Les cas allemand ou britannique illustrent parfaitement l'intérêt d'introduire la productivité dans la décomposition précédente, puisque les comportements de marge des entreprises ont souvent permis d'atténuer l'impact de la crise sur l'emploi – *via* les cycles de productivité (Cochard, Cornilleau et Heyer, 2011). En effet, ne pas introduire le cycle de productivité dans la mesure de la variation de l'écart de production revient à supposer que les retards de productivité enregistrés par les entreprises durant la crise sont structurels et définitivement perdus. À l'inverse, la dégradation de l'écart de production pour l'Espagne et les États-Unis à partir des données du marché du travail est plus forte que ce que nous indiquent les données de l'OCDE (tableau 4). Dans le cas de l'Espagne, la productivité a fortement augmenté depuis 2008, après 10 ans de baisse tendancielle. Et aux États-Unis, les pertes de productivité enregistrées durant la période de chute d'activité ont été plus que comblées durant la phase de rebond de la croissance qui a été très peu riche en emploi. Le niveau de productivité actuel aux États-Unis se situe à un niveau proche, voire au-dessus de sa tendance de long terme et en Espagne le niveau de productivité actuel est largement supérieur à son évolution tendancielle.

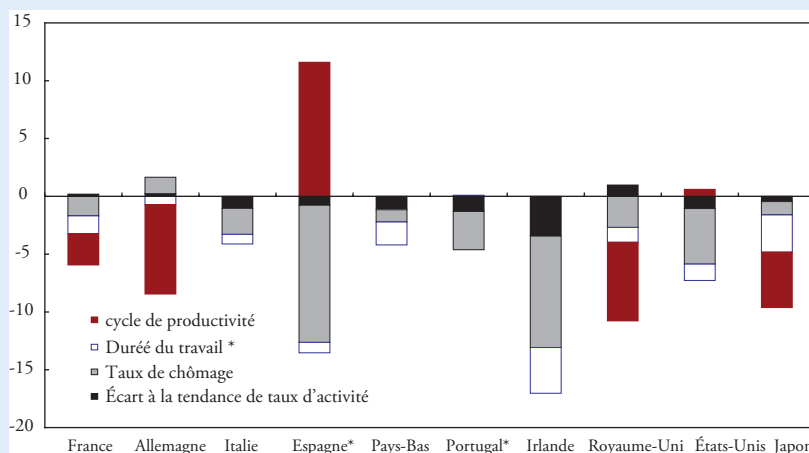
L'élément du cycle de productivité rentre donc en compte dans l'évolution de l'écart de production, dans la mesure où l'on peut considérer qu'une dégradation

supplémentaire du marché du travail – et donc une nouvelle hausse des surcapacités de main-d’œuvre – reste latente, dans l’hypothèse où les entreprises décideraient de ramener la productivité horaire à sa tendance de long terme. À l’inverse, si le niveau de productivité est au-dessus de sa tendance de long terme, on peut s’attendre dans les trimestres à venir à une croissance plus riche en emplois, permettant d’améliorer plus rapidement la situation sur le marché du travail.

L’introduction du cycle de productivité dans l’évaluation de l’écart de production nécessite d’estimer une tendance de long terme de la productivité horaire. Et comme nous le soulignons régulièrement dans nos prévisions (voir dans ce dossier « France : austérité consolidée »), l’incertitude concernant la mesure de cette tendance de productivité à la suite de la crise est aujourd’hui grande. La productivité peine en effet à repartir dans la plupart des pays européens (France, Royaume-Uni, Italie, Allemagne), et la question d’une rupture de tendance de la productivité consécutive à la crise est légitime mais difficile à évaluer étant donné le peu de recul que l’on a sur les processus d’ajustement post-crise

Au final, le graphique 5 illustre cette décomposition augmentée du cycle de productivité pour les pays disponibles – qui représente donc les destructions d’emplois potentielles en cas de fermeture du cycle –, et la prudence nécessaire à son interprétation.

Graphique 5 : Variation de l’écart de production entre fin 2007 et fin 2010 à partir des variables de marché du travail et du cycle de productivité



Sources : OCDE, calculs OFCE.

Il est évident, d’abord, que le cas espagnol est largement sujet à caution. Concernant les autres pays, l’information modifie sensiblement la hiérarchie décrite précédemment, et met en évidence l’ambiguïté du cas allemand. La bonne santé des

entreprises allemandes avant la crise leur a en effet permis d'absorber le choc d'activité *via* des baisses de marges, leur permettant une forte dégradation du cycle de productivité. Calculée de cette manière, la dégradation de l'écart de production allemand est donc en réalité identique à celle des États-Unis (-6,8 points de PIB), et supérieure de 1 point à la dégradation française (tableau 4). De même, l'effondrement du cycle de productivité au Royaume-Uni sur la période récente porte la dégradation de l'écart de production à près de 10 points de PIB, comme au Japon.

Tableau 4 : Variation de l'écart de production (2007q4 – 2010q4) selon les calculs de l'OCDE et ceux de l'OFCE

	OFCE 1* (a)	OCDE (b)	OFCE 2** (c)	Écart (a) – (b)	Écart (c) – (b)
France	-3,0	-4,8	-5,7	1,7	-0,9
Allemagne	0,9	-3,8	-6,8	4,7	-3,0
Italie	-4,1	-5,1		0,9	
Espagne	-13,5	-7,7***	-1,9	-5,8	5,8
Pays-Bas	-4,2	-5,6		1,4	
Portugal	-4,5	-3,0***		-1,5	
Irlande	-17,0	-16,4		-0,6	
Royaume-Uni	-3,0	-5,9	-9,8	2,9	-3,9
États-Unis	-7,3	-5,0	-6,7	-2,3	-1,7
Japon	-4,8	-6,8	-9,6	2,0	-2,8

* Calculs établis uniquement à partir des variables de marché du travail **sans tenir compte** des effets conjoncturels liés au cycle de productivité.

** Calculs établis uniquement à partir des variables de marché du travail **en tenant compte** des effets conjoncturels liés au cycle de productivité.

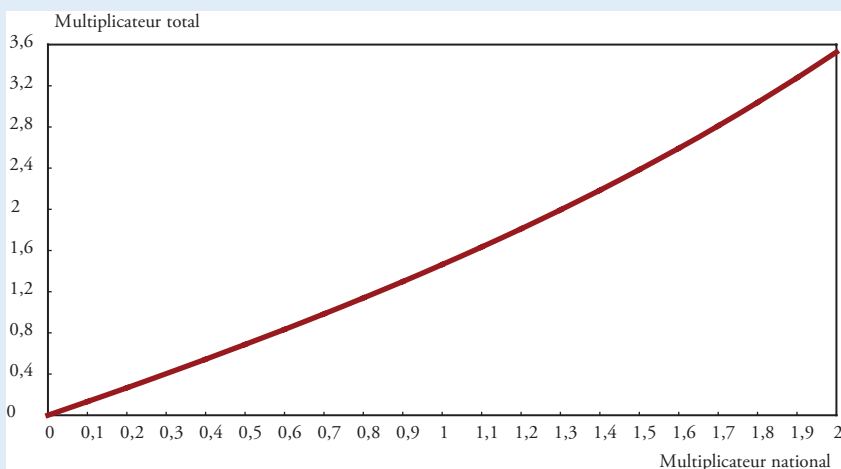
*** Ces chiffres sont calculés à partir des données annuelles d'écart de production de l'OCDE (entre 2007 et 2010).

Sources : Perspectives économiques OCDE juin 2011, calculs OFCE.

3. La restriction généralisée amputera la croissance et réduira l'efficacité de la politique budgétaire

Quand des plans d'austérité sont menés simultanément dans plusieurs pays, il faut ajouter à l'effet direct de la politique restrictive nationale l'impact indirect issu de l'austérité mise en place par les partenaires commerciaux. Ainsi, les multiplicateurs totaux sont bien supérieurs aux seuls multiplicateurs nationaux, compris entre 0,6 et 0,9 point selon les pays dans nos hypothèses. Une restriction budgétaire (dans le pays A) se répercute sur la demande adressée de ses partenaires (B), l'impact étant fonction de l'élasticité des importations au PIB du pays A et du degré d'ouverture et de l'orientation géographique des exportations des pays B. Cela est illustré par le graphique 6 qui lie le multiplicateur national au multiplicateur total dans le cas français : pour un multiplicateur national de 0,5, le multiplicateur total est de 0,7; pour un multiplicateur national de 1, le multiplicateur total est de 1,5.

Graphique 6 : Multiplicateur national et total mesuré à partir du cas français



Sources : calculs OFCE.

Par conséquent, il est important d'ajouter au strict effet direct lié aux plans nationaux l'effet des plans étrangers sur l'activité nationale : dans le cas de la France, les plans d'économies mis en place par le gouvernement amputeront de 1 point de PIB l'activité en 2012⁵, tandis que la restriction de ses partenaires commerciaux amputera la croissance de 0,7 point supplémentaire (tableau 5). En Allemagne, l'impact sur le PIB d'une moindre demande adressée est proche de celui calculé pour la France. Certes, le pays est plus ouvert mais il commerce moins que la France avec le reste de la zone euro, et bénéficie davantage par exemple du plan de relance des États-Unis en 2012. Dans les pays de la zone euro, les mesures de restriction (nationale et étrangère) amputeront la croissance en 2012 entre 1 point en Allemagne (du fait d'une moindre restriction interne) et 3 points en Espagne. Dans le cas des États-Unis, les effets du plan de relance seront affaiblis en raison de l'austérité menée ailleurs : alors que l'effet direct de la relance sur le PIB sera de 0,7 point en 2012⁶, la demande adressée amputera la croissance de 0,2 point, limitant l'impact expansionniste de la politique budgétaire.

Dès lors, la prise en compte des plans d'austérité étrangers sur l'activité nationale conduit à remettre en cause les objectifs de réduction du déficit public. Comme l'illustre le graphique 7, pour un multiplicateur national supérieur ou égal à 1,3 dans un contexte de simultanéité des politiques budgétaires, la restriction devient même contre-productive puisqu'elle conduit à une augmentation du déficit. La

5. En France, comme en Allemagne, le multiplicateur interne étant de 0,9, l'impulsion budgétaire donne quasiment l'impact direct sur le PIB de la politique budgétaire. Pour plus de détails sur la politique budgétaire de la France, voir dans ce dossier « France : austérité consolidée », la partie « Déficit public : réduction réduite ».

6. L'impulsion budgétaire positive de 0,9 point est amoindrie par un multiplicateur de 0,8.

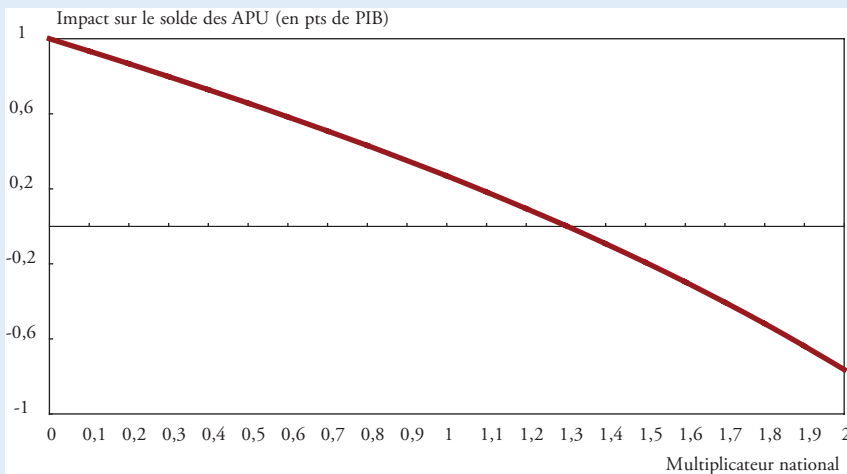
dégradation du solde conjoncturel fait alors plus que compenser l'amélioration du solde structurel. Avec nos hypothèses de multiplicateurs nationaux compris entre 0,6 et 0,9, une impulsion budgétaire de -1 point de PIB dans l'ensemble des pays de l'Union européenne ne réduit le déficit que de 0,4 à 0,6 point de PIB dans chacun des pays, après prise en compte des restrictions des partenaires commerciaux et donc du ralentissement plus fort qu'attendu de la croissance.

Tableau 5 : Impact des mesures de restriction prévues sur le PIB

		... effet direct	... effet <i>via</i> la demande adressée	Total
France	2011	-1,4	-0,8	-2,2
	2012	-1,0	-0,7	-1,7
Allemagne	2011	-0,6	-1,0	-1,6
	2012	-0,3	-0,7	-1,0
Espagne	2011	-2,2	-0,8	-3,0
	2012	-2,3	-0,6	-3,0
Italie	2011	-0,7	-0,9	-1,6
	2012	-2,1	-0,6	-2,6
Royaume-Uni	2011	-2,2	-0,6	-2,8
	2012	-1,9	-0,4	-2,3
États-Unis	2011	-0,8	-0,3	-1,0
	2012	0,7	-0,2	0,5
Japon	2011	-0,1	-0,3	-0,4
	2012	1,4	-0,1	1,3

Sources : Calculs OFCE et prévision octobre 2011.

Graphique 7 : Impact d'une impulsion budgétaire de -1 point de PIB



Sources : calculs OFCE.

4. Le coût sur le PIB du respect des engagements en termes de réduction des déficits

En raison de ces multiplicateurs budgétaires largement supérieurs à 1 au niveau mondial, le ralentissement de l'activité sera tel qu'il ne permettra pas aux différents pays développés de respecter leur engagement de réduction de déficit.

Cela sera notamment le cas, d'après nos prévisions, pour les gouvernements italien et britannique qui pourraient être confrontés à un écart entre le déficit public final et leur engagement compris entre 1,5 et 2 points. Dans le cas de la France et de l'Espagne, l'écart serait de 0,6-0,7 point. Seule l'Allemagne serait très proche de ses engagements (tableau 6).

Tableau 6 : Solde public en 2012 prévu par...

	Allemagne	France	Italie	Espagne	RU	États-Unis	Japon
...l'OFCE	-1,4	-5,2	-3,4	-5,0	-8,0	-10,7	-9,6
...les gouvernements	-1,3	-4,5	-1,5	-4,4	-6,5		
...Écart	0,1	0,7	1,9	0,6	1,5		

Sources : Sources nationales, prévisions OFCE.

Il est possible d'envisager un scénario dans lequel les gouvernements tiennent coûte que coûte, et quelle que soit la conjoncture, à respecter leurs engagements budgétaires. Si tel était le cas, cela nécessiterait l'adoption de nouveaux plans d'austérité dans les mois à venir.

Plusieurs cas de figure ont été étudiés. Avant de les détailler, signalons que nous avons retenu l'hypothèse d'un multiplicateur budgétaire national de 0,9 correspondant à un multiplicateur total de 1,3. En effet, comme nous l'avons signalé plus haut, la mise en place dans un contexte de basse conjoncture, de politiques de rigueur dans l'ensemble des pays européens et agissant dans une situation de persistance de la « trappe à liquidité » concourt à la formation d'un multiplicateur supérieur à l'unité.

Cas n°1 : Chacun des pays respecte seul son engagement

De manière à isoler l'impact sur la croissance du plan d'économies national et de ceux des partenaires, nous avons supposé que chaque pays respecte, seul, son engagement (tableau 7). Sous cette hypothèse, l'effort serait considérable en Italie et au Royaume-Uni qui présenteraient de nouveaux plans de rigueur de respectivement 3,5 et 2,8 points de leur PIB (soit 56 et 48,77 milliards d'euros). La France et l'Espagne devraient mettre en œuvre un plan de rigueur deux à trois fois inférieur, d'environ 1,2 point de PIB, représentant respectivement 27 et 12,1 milliards d'euros. Enfin le plan d'économies allemand serait le plus faible, avec 0,3 point de PIB (7 milliards d'euros) (tableau 7).

7. Le taux de change retenu a été de 1£=1,15 euro.

Tableau 7 : Montant nécessaire pour atteindre les engagements de déficit public

	Allemagne	France	Italie	Espagne	Royaume-Uni
Si chaque pays respecte seul son engagement					
<i>En milliards d'euros</i>	7,0	27,0	56,0	12,1	48,7
<i>En point de PIB</i>	0,3	1,3	3,5	1,1	2,8
Si les pays de l'Union européenne respectent leurs engagements					
<i>En milliards d'euros</i>	22,3	39,8	63,9	19,6	55,2
<i>En point de PIB</i>	0,9	2,0	4,0	1,8	3,2
Si les pays de la zone euro respectent leurs engagements					
<i>En milliards d'euros</i>	16,6	36,1	61,7	17,9	
<i>En point de PIB</i>	0,6	1,8	3,9	1,7	
Si l'Allemagne, la France et l'Espagne respectent leurs engagements					
<i>En milliards d'euros</i>	13,5	30,4		14,8	
<i>En point de PIB</i>	0,5	1,5		1,4	
Si l'Allemagne et la France respectent leurs engagements					
<i>En milliards d'euros</i>	10,9	28,0			
<i>En point de PIB</i>	0,4	1,4			

Source : Calculs OFCE.

Tableau 8 : Impact sur le PIB du respect des engagements de réduction des déficits en 2012

En %

	Alle.	France	Italie	Espagne	RU	EU	Japon
Prévision OFCE							
<i>PIB</i>	1,2	0,8	0,4	0,9	0,7	2,0	2,9
<i>Solde public (en point de PIB)</i>	-1,4	-5,2	-3,4	-5,0	-8,0	-10,7	-9,6
Si chaque pays respecte seul son engagement							
<i>PIB</i>	0,9	-0,5	-2,9	-0,1	-1,9		
<i>Solde public (en point de PIB)</i>	-1,3	-4,5	-1,5	-4,4	-6,5		
Si les pays de l'Union Européenne respectent leurs engagements							
<i>PIB</i>	-0,3	-1,7	-3,9	-1,5	-2,6	1,8	2,7
<i>Solde public (en point de PIB)</i>	-1,3	-4,5	-1,5	-4,4	-6,5	-10,8	-9,7
Si les pays de la zone euro respectent leurs engagements							
<i>PIB</i>	0,1	-1,4	-3,6	-1,2	0,3	1,8	2,7
<i>Solde public (en point de PIB)</i>	-1,3	-4,5	-1,5	-4,4	-8,2	-10,8	-9,7
Si l'Allemagne, la France et l'Espagne respectent leurs engagements							
<i>PIB</i>	0,4	-0,8	0,1	-0,6	0,5	1,9	2,8
<i>Solde public (en point de PIB)</i>	-1,3	-4,5	-3,6	-4,4	-8,1	-10,7	-9,6
Si l'Allemagne et la France respectent leurs engagements							
<i>PIB</i>	0,6	-0,6	0,2	0,7	0,6	1,9	2,8
<i>Solde public (en point de PIB)</i>	-1,3	-4,5	-3,5	-5,1	-8,1	-10,7	-9,6
Rappels des engagements pour 2012							
	-1,3	-4,5	-1,5	-4,4	-6,5		

Sources : prévision et calculs OFCE.

Ces différents plans de rigueur nationaux, pris isolément, auraient un impact non négligeable sur la croissance des pays étudiés. A l'exception de l'Allemagne qui continuerait à avoir une croissance positive en 2012 (0,9 %), une telle stratégie plongerait les autres économies dans une nouvelle récession en 2012, avec un recul de leur PIB allant de -0,1 % pour l'Espagne à -2,9 % pour l'Italie. La France connaîtrait une baisse de son activité de -0,5 % et l'économie britannique de -1,9 % (tableau 8).

Cas n° 2 : Tous les pays de l'Union européenne respectent leur engagement

Bien entendu, si l'ensemble des grands pays européens venait à adopter la même stratégie en même temps alors l'effort d'économie serait supérieur. Il s'élèverait à près de 64 milliards d'euros en Italie et de 55 milliards d'euros au Royaume-Uni, représentant respectivement 4 et 3,2 points de PIB. Cet effort supplémentaire serait d'environ 2,0 points de PIB pour la France et l'Espagne (respectivement 39,8 et 19,6 milliards d'euros) et de 0,9 point de PIB pour l'Allemagne (22,3 milliards d'euros). Au total sur ces 5 pays étudiés, l'effort cumulé d'économie représenterait plus de 200 milliards d'euros en 2012.

Le choc sur l'activité de ces pays serait alors puissant : il provoquerait en 2012 une récession violente pour certains pays avec une baisse du PIB de 3,9 % en Italie (contre -5,1 % en 2009), de 2,6 % au Royaume-Uni (contre -4,9 % en 2009). La récession serait proche en France (-1,7 %) et en Espagne (-1,5 %) alors que le PIB allemand baisserait légèrement (-0,3 %).

Cas n° 3 : Seuls les pays de la zone euro respectent leur engagement

Le Royaume-Uni ayant déjà mis en place un plan de rigueur important, et compte tenu du fait que leur contrainte en termes de déficit est plus souple que celle des pays de la zone euro, nous avons supposé que seuls les grands pays de la zone euro respectaient leurs engagements de déficit public. Dans ces conditions, l'effort cumulé d'économie représenterait plus de 130 milliards d'euros en 2012 dont près de la moitié serait du seul fait de l'Italie (61,7 milliards).

Le choc récessif serait alors concentré sur la zone euro avec une récession dans tous les pays étudiés à l'exception de l'Allemagne (0,1 %). L'économie britannique éviterait un nouvel épisode récessif (0,5 %) mais elle ne remplirait pas son objectif de déficit public fixé à 6,5 points de PIB, puisque ce dernier s'établirait à 8,2 points de PIB.

Cas n° 4 : Seules l'Allemagne et la France respectent leur engagement

Dans ce cas de figure, seule la France connaîtrait un nouvel épisode récessif en 2012 (-0,6 %). L'économie allemande continuerait quant à elle de croître légèrement (0,6 %).

Encadré 3 : Impact de la valeur des multiplicateurs sur nos simulations

Comme nous l'avons signalé plus haut, la mise en place dans un contexte de basse conjoncture, de politiques de rigueur dans l'ensemble des pays européens et agissant dans une situation de persistance de la « trappe à liquidité » concourt à la formation d'un multiplicateur élevé.

De manière à mesurer l'incidence de cette hypothèse sur nos simulations, nous avons retenu une hypothèse alternative plus favorable à la croissance : les multiplicateurs nationaux s'élèvent ici à 0,5 (correspondant à un multiplicateur total de 0,7).

Dans le cas n°1 (pays respectant seul son engagement), seules les économies italienne et britannique retomberaient en récession en 2012 (respectivement -0,9 et -0,3 %).

Dans le cas n°2, la récession serait plus marquée en Italie et au Royaume-Uni, et la France et l'Espagne connaîtraient une croissance nulle en 2012 (tableau).

Tableau : Impact sur le PIB du respect des engagements de réduction des déficits en 2012 avec un multiplicateur national à 0,5

En %	Alle.	France	Italie	Espagne	RU	EU	Japon
Si chaque pays respecte seul son engagement							
PIB	1,1	0,3	-0,9	0,5	-0,3		
Solde public (<i>en point de PIB</i>)	-1,3	-4,5	-1,5	-4,4	-6,5		
Si les pays de l'Union européenne respectent leurs engagements							
PIB	0,8	0,0	-1,1	0,2	-0,5	1,9	2,8
Solde public (<i>en point de PIB</i>)	-1,3	-4,5	-1,5	-4,4	-6,5	-10,7	-9,6

Sources : INSEE ; calculs et prévisions OFCE *e-mod.fr*.

5. Qu'advient-il de la soutenabilité de la dette publique ?

À l'aune des discussions précédentes sur le niveau de l'écart de production et la valeur du multiplicateur budgétaire, nous étudions ici l'évolution de la dette publique et des écarts fiscaux (*tax gap*) à moyen terme (2008-2015), sous différents scénarii de croissance et de taux d'intérêt apparent sur la dette. Afin de mesurer l'effort budgétaire à fournir pour stabiliser la dette publique à moyen terme, on peut calculer un écart fiscal *TG* (*tax gap*), qui mesure l'écart entre le solde structurel primaire qui stabilise la dette, noté SSP^* , et le solde structurel primaire, noté SSP^8 . SSP^* tient compte du niveau de la dette publique d exprimée en pourcentage du PIB, du taux d'intérêt réel r payé sur celle-ci, du taux de croissance potentielle de l'économie \bar{g} et du solde structurel primaire en pourcentage du PIB, selon la formule :

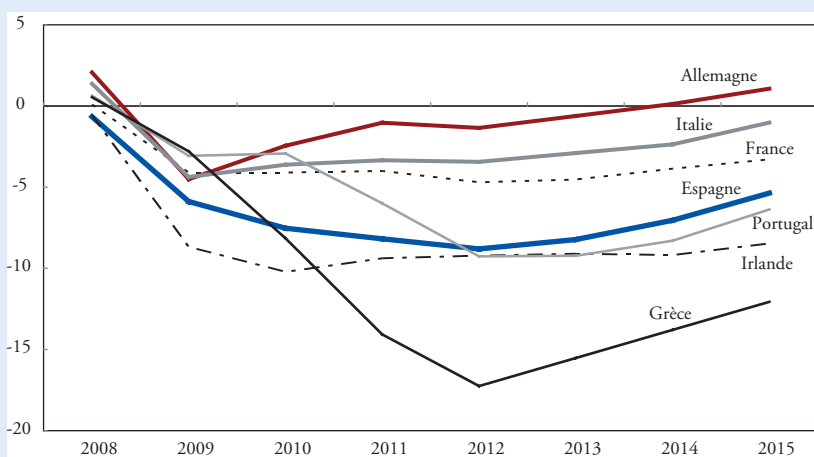
$$TG = SSP^* - SSP = (r - \bar{g})d - SSP.$$

8. Pour plus de détails, voir J. P. Fitoussi et X. Timbeau (2011).

Cette étude se concentre sur les quatre grands pays de la zone euro (Allemagne, France, Italie, Espagne) et les trois pays qui ont bénéficié d'un plan de sauvetage sous l'égide de l'Union européenne et du FMI (Grèce, Irlande et Portugal).

Nos hypothèses d'écart de production sont celles de l'OCDE et portent sur l'année 2010⁹. La croissance potentielle est celle de l'OCDE à moyen terme (2010-2015). Les hypothèses de croissance et d'impulsion budgétaire sont tirées de notre scénario central jusqu'en 2012, dans lequel les pays d'Europe ne respectent pas leurs engagements de réduction des finances publiques (tableau 9). Notons que ces hypothèses ne diffèrent pas beaucoup de celles des gouvernements, sauf dans le cas italien. Entre 2013 et 2015, nous supposons que les impulsions budgétaires sont conformes à celles des programmes de stabilité. La vitesse de réduction du solde peut cependant varier en fonction des hypothèses de croissance et de taux d'intérêt, qui ne sont pas celles des programmes de stabilité. En ce qui concerne la croissance, nous supposons une fermeture progressive de l'écart de production à partir de 2013 grâce à une croissance « spontanée » supérieure au potentiel (graphique 8). Cependant, sous l'effet du multiplicateur budgétaire que nous supposerons, dans une optique de moyen terme, égal à 1, la croissance « effective » sera corrigée de la valeur de l'impulsion budgétaire. Enfin, nous supposons une stabilisation des taux d'intérêt apparents sur la dette des grands pays et la poursuite des possibilités de financement *via* le FESF pour les petits pays.

Graphique 8 : Évolution de l'écart de production dans le scénario central



Sources : OCDE et prévisions OFCE, octobre 2011.

9. Issues des *Perspectives économiques de l'OCDE*, n°89, juin 2011.

Tableau 9 : Résumé des hypothèses retenues dans le scénario central*

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	Croissance potentielle
Allemagne	Taux de croissance du PIB	3,6	2,9	1,2	2,2	2,2	2,4	1,5
	Déflateur du PIB	0,6	1,0	1,0	1,3	1,3	1,3	
	Aux apparent	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
	Impulsion budgétaire	2,2	-2,1	-0,3	-0,4	-0,4	-0,2	
France	Taux de croissance du PIB	1,5	1,6	0,8	1,7	2,2	2,1	1,5
	Déflateur du PIB	0,8	1,5	1,3	1,8	1,8	1,8	
	Taux apparent	2,9	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	
	Impulsion budgétaire	-0,4	-1,5	-1,1	-1,3	-0,8	-0,9	
Italie	Taux de croissance du PIB	1,2	0,8	0,4	1,0	1,0	1,8	0,5
	Déflateur du PIB	0,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
	Taux apparent	3,8	4,0	4,2	4,5	4,5	4,5	
	Impulsion budgétaire	-0,3	-0,8	-0,9	-0,5	0,0	0,1	
Espagne	Taux de croissance du PIB	-0,1	0,8	0,9	2,1	2,7	3,2	1,5
	Déflateur du PIB	1,0	1,2	0,9	1,5	1,5	1,5	
	Taux apparent	3,2	3,2	3,5	3,7	4,0	4,3	
	Impulsion budgétaire	-2,6	-2,4	-2,9	-1,3	-0,7	-0,2	
Grèce	Taux de croissance du PIB	-4,4	-4,9	-2,2	2,7	2,7	2,7	1,0
	Déflateur du PIB	2,5	1,5	0,5	1,0	1,0	0,9	
	Taux apparent	3,9	4,3	4,3	4,2	4,1	4,0	
	Impulsion budgétaire	-8,2	-5,3	-3,4	-1,0	-1,0	-1,0	
Irlande	Taux de croissance du PIB	-0,4	1,9	1,3	1,2	1,0	1,8	1,1
	Déflateur du PIB	-2,4	0,5	0,9	1,4	1,6	1,8	
	Taux apparent	3,4	3,6	4,1	4,1	4,1	4,1	
	Impulsion budgétaire	-	-	-2,4	-1,8	-2,0	-1,2	
Portugal	Taux de croissance du PIB	1,3	-1,9	-2,1	1,2	2,1	3,1	1,2
	Déflateur du PIB	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	
	Taux apparent	3,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	
	Impulsion budgétaire	-0,6	-5,6	-2,9	-1,9	-1,0	0,0	

Note de lecture : dans le scénario 2, on enlève 1 point de croissance à chaque pays en 2013, 2014 et 2015. Dans le scénario 3, on ajoute 1 point de taux d'intérêt apparent à chaque pays de 2012 à 2015. L'impulsion budgétaire en Irlande pour 2010 et 2011 est très difficile à estimer étant donné l'ampleur des mesures de recapitalisation du secteur bancaire.

Sources : OCDE, Commission européenne et prévision OFCE octobre 2011.

L'écart fiscal représente l'effort structurel à fournir pour stabiliser la dette lorsque l'écart de production est nul. Si l'écart fiscal est négatif ou nul, cela signifie que la dette est soutenable, sans qu'il soit nécessaire d'augmenter les impôts, sous la condition que l'économie retrouve son niveau de production potentiel. Il faut alors privilégier la croissance pour sortir de la crise de la dette. Mais le diagnostic de l'écart fiscal est sujet à caution, car il repose sur des hypothèses de niveau d'écart de production, qu'il est difficile de mesurer précisément, comme on l'a vu précédemment. Ainsi un écart de production très dégradé augmente le déficit conjoncturel, et augmente d'autant l'effort structurel nécessaire pour stabiliser la

dette. L'autre élément à prendre en compte est le taux d'intérêt apparent sur la dette. Plus ce taux est élevé, plus les charges d'intérêt seront importantes et plus l'effort structurel à accomplir sera grand. La croissance en revanche ne joue pas sur le niveau de l'écart fiscal mais elle permet de stabiliser la dette plus rapidement en réduisant le déficit conjoncturel.

Nous retiendrons deux scénarii alternatifs qui permettront de prendre en compte les risques associés à notre scénario central : une hausse des taux d'intérêt à partir de 2012 et une croissance plus faible entre 2013 et 2015 (encadré 4). Le scénario de hausse d'1 point du taux apparent sur la dette suppose une hausse beaucoup plus importante du taux d'intérêt public en début de période, car seule une partie de la dette est renouvelée chaque année (environ un septième). Le scénario de croissance faible illustre notamment le risque, décrit précédemment, associé à la poursuite des restrictions budgétaires simultanées en Europe.

Encadré 4 : Les scénarii retenus dans nos calculs

Le scénario 1 central

Dans ce scénario, à partir des Programmes de stabilité et de croissance 2011-2014 ou 2011-2015, nous fixons le niveau des taux de prélèvements obligatoires et le taux de croissance des dépenses publiques primaires, ce qui nous permet de déterminer le solde public. Nous fixons également le taux de croissance du PIB et le taux d'intérêt apparent sur la dette publique jusqu'en 2012 à partir des prévisions OFCE). Nous faisons l'hypothèse d'une fermeture progressive de l'écart de production à partir de 2013 selon la formule suivante, modulée par le montant de l'impulsion budgétaire, calculée comme l'opposé de la variation du solde structurel primaire (nous supposons un multiplicateur égal à 1) :

$$OG_t = OG_{t-1} + 1 + \frac{1}{10}(OG_{t=\text{creux } OG}) + \text{impulsion budgétaire},$$

OG étant le niveau de l'écart de production en pourcentage du PIB potentiel, négatif pour tous les pays en 2013. Ainsi, nous prévoyons, à partir de 2013, une fermeture de l'écart de production d'un point de PIB potentiel par an, plus un dixième de l'écart de production (mesuré l'année où l'écart de production est le plus dégradé).

Le scénario 2 : tension sur les taux d'intérêt sans sortie du FESF

Dans ce scénario, les hypothèses retenues sont celles du scénario central. La seule différence concerne les taux d'intérêt apparents. Nous faisons l'hypothèse d'une hausse d'un point du taux apparent à partir de 2012 par rapport au scénario central dans tous les pays. En supposant que les grands pays de la zone euro notés AAA (Allemagne, France) soient confrontés à une hausse des taux d'intérêt obligataires sur le marché, cette hausse se répercuterait sur les pays bénéficiant d'une aide du Fonds européen de stabilité financière (FESF). En effet, le FESF a réussi à réduire le taux de ses prêts (3,5 % depuis le sommet du 21 juillet 2011) uniquement parce que les obligations qu'il émet sont garanties par les six pays, notés AAA, dont les taux d'intérêt obligataires sont encore plus faibles (3,2 % en moyenne sur les 10 premiers mois de 2011). Si ce taux venait à augmenter d'un point, les pays aidés verraient également le taux du FESF augmenter d'un point à partir de 2012. Même si les plans d'aide à l'Irlande et au Portugal devraient arriver à leur terme en 2014, nous faisons l'hypothèse qu'à partir de cette date, soit les primes de risque seront revenues à leur niveau d'avant 2010, soit les pays pourront bénéficier du Mécanisme européen de stabilité (MES) qui doit être mis en place en 2013.

Le scénario 3 : fermeture plus lente de l'écart de production

Ce scénario suppose une fermeture beaucoup plus lente de l'écart de production que dans le scénario central. L'écart de production se refermerait selon la formule suivante, appliquée à partir de 2013 :

$$OG_t = OG_{t-1} + \frac{1}{10}(OG_{t=\text{creux } OG}) + \text{impulsion budgétaire} .$$

Dans notre scénario de référence, les pays étudiés atteindraient leurs pics de dette (tableau 10) entre 2010 (Allemagne) et 2014 (Espagne, Irlande). Tous les pays auraient amorcé la réduction de leur dette publique à l'horizon de 2015. Dans le scénario 2 (un point de taux apparent supplémentaire à partir de 2012), le pic de dette serait plus élevé, mais ne serait pas décalé dans le temps à l'exception de la France et de l'Italie, où il surviendrait un an plus tard. Par contre, le scénario 3 (1 point de croissance en moins à partir de 2013) serait plus défavorable : tous les pays à l'exception de la Grèce et du Portugal verraient leur pic de dette décalé dans le temps. Avec un scénario qui enlèverait 2 points de croissance par rapport au scénario central, aucun des pays étudiés n'aurait stabilisé sa dette à l'horizon 2015, pas même l'Allemagne.

L'Allemagne est sans conteste la mieux placée du point de vue de la dette publique : celle-ci devrait commencer à décroître dès cette année : elle baisserait de 13 points d'ici à 2015 dans le scénario central et de 9 points dans le scénario 3 (le plus pessimiste). Cela étant, la dette resterait supérieure à son niveau de 2008, malgré des hypothèses de croissance élevée (plus de 2 % en termes réels de 2013 à 2015). La France serait plus lente à stabiliser son ratio de dette publique, mais réussirait à limiter sa progression, avec un pic autour de 90 % du PIB en 2013.

L'Italie est plus sensible à l'augmentation du taux d'intérêt apparent du fait de l'importance de sa dette publique. Elle a réussi à contenir ses déficits pendant la crise et devrait atteindre son pic de dette en 2012 dans le scénario central et en 2013 dans les scénarii 2 et 3. Le principal risque vient d'un renchérissement de la prime de risque sur les obligations italiennes à long terme, comme cela a été le cas à l'été 2011 : ainsi, un point de taux d'intérêt apparent supplémentaire à partir de 2012 décalerait le pic de dette de 2012 à 2013. Si le taux d'intérêt apparent augmentait de deux points à partir de 2012 par rapport au scénario central, l'Italie ne parviendrait pas à stabiliser sa dette (elle atteindrait 127,3 % du PIB en 2015) et serait victime de l'effet « boule de neige ».

En Grèce comme au Portugal, la dette publique brute atteindrait son maximum en 2013 dans les 3 scénarii. Elle culminerait entre 174 et 176 % du PIB en Grèce et entre 108 et 110 % du PIB au Portugal. Le retour de la croissance permettrait une réduction assez rapide de la dette en Grèce (-12 points entre 2013 et 2015) et un peu plus lente au Portugal (-6 points). Dans le scénario 3, la réduction serait nettement moins importante (-7 points en Grèce et -2 points au Portugal).

À l'aune de ces simulations, l'Irlande et l'Espagne semblent être les deux pays qui ont le plus de mal à stabiliser leur dette. Dans le scénario central comme dans le scénario 2, le pic de dette n'interviendrait pas avant 2014. Mais le scénario 3 conduirait à une augmentation continue de la dette jusqu'en 2015 (voire après 2015).

Tableau 10 : Évolution de la dette publique brute (au sens de Maastricht) en % du PIB dans les différents scénarii, 2008-2015

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	scénario central	66,4	73,1	84,0	80,9	80,6	78,0	74,6	71,0
	scénario 2	66,4	73,1	84,0	80,9	81,4	79,5	76,9	73,9
	scénario 3	66,4	73,1	84,0	80,9	80,6	79,2	77,4	75,8
France	scénario central	68,2	79,0	82,3	85,6	89,0	89,9	89,1	87,3
	scénario 2	68,2	79,0	82,3	85,6	89,9	91,6	91,7	90,7
	scénario 3	68,2	79,0	82,3	85,6	89,0	91,2	92,3	92,7
Italie	scénario central	106,3	116,2	119,1	120,6	121,8	121,0	118,8	114,9
	scénario 2	106,3	116,2	119,1	120,6	123,0	123,4	122,3	119,4
	scénario 3	106,3	116,2	119,1	120,6	121,8	122,7	122,6	121,2
Espagne	scénario central	39,8	53,3	60,1	69,0	72,1	73,8	74,0	72,7
	scénario 2	39,8	53,3	60,1	69,0	72,8	75,2	76,1	75,5
	scénario 3	39,8	53,3	60,1	69,0	72,1	74,8	76,6	77,1
Grèce	scénario central	110,7	127,1	142,7	159,7	174,2	174,3	170,6	161,7
	scénario 2	110,7	127,1	142,7	159,7	174,2	176,0	174,0	166,6
	scénario 3	110,7	127,1	142,7	159,7	174,2	176,4	175,3	169,4
Irlande	scénario central	44,4	65,2	94,9	108,6	115,5	119,5	120,2	118,3
	scénario 2	44,4	65,2	94,9	108,6	116,7	121,8	123,6	122,8
	scénario 3	44,4	65,2	94,9	108,6	115,5	121,0	123,6	124,0
Portugal	scénario central	71,6	83,0	92,9	101,3	107,3	108,1	106,3	101,9
	scénario 2	71,6	83,0	92,9	101,3	108,4	110,3	109,4	105,9
	scénario 3	71,6	83,0	92,9	101,3	107,3	109,6	109,5	107,2

Note de lecture : Les pics de dette brute sont représentés en gras.

Sources : OCDE, Eurostat, prévisions OFCE, octobre 2011.

Si l'on analyse les écarts fiscaux (tableau 11), on s'aperçoit qu'en 2011, la Grèce aurait déjà procédé à l'ajustement nécessaire pour stabiliser sa dette brute, de même que l'Allemagne et l'Italie. L'Espagne, la France et le Portugal devraient y parvenir en 2013 au plus tard. En revanche, l'Irlande apparaît comme le pays le plus fragile, avec un écart fiscal qui ne deviendrait négatif qu'à partir de 2014. Certes, l'hypothèse de croissance potentielle retenue est assez faible (1,1 % par an), au regard de la croissance passée et une hypothèse plus favorable diminuerait l'écart fiscal par deux biais : en augmentant l'écart de production ce qui diminuerait le déficit structurel primaire, et en réduisant l'écart entre le taux d'intérêt réel et le taux de croissance potentiel. Ainsi, avec une hypothèse de croissance potentielle supérieure ou égale à 1,4 %, l'écart fiscal deviendrait négatif dès 2013.

Globalement, si l'on excepte le cas de l'Irlande, les écarts fiscaux montrent que les finances publiques des pays de la zone euro sont relativement soutenables à moyen terme, les pays s'étant engagés dans la voie de la réduction des déficits structurels au prix d'impulsions budgétaires durablement négatives. Seule la composante conjoncturelle contribue à freiner la réduction d'endettement public, ou du moins à la retarder.

Tableau 11 : Évolution des écarts fiscaux (*tax gap*), 2008-2015 dans les différents scénarii, 2008-2015

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	scénario central	-0,8	-0,9	1,5	-0,9	-1,2	-1,8	-2,2	-2,4
	scénario 2	-0,8	-0,9	1,5	-0,9	-0,4	-1,0	-1,5	-1,7
France	scénario central	0,6	3,9	3,2	1,2	0,4	-1,3	-2,1	-3,0
	scénario 2	0,6	3,9	3,2	1,2	1,3	-0,4	-1,2	-2,1
Italie	scénario central	0,0	0,0	1,5	-0,4	-1,0	-1,5	-2,3	-2,4
	scénario 2	0,0	0,0	1,5	-0,4	0,2	-0,2	-1,0	-1,1
Espagne	scénario central	2,3	7,7	4,8	2,3	-0,2	-1,8	-2,3	-2,3
	scénario 2	2,3	7,7	4,8	2,3	0,5	-1,0	-1,5	-1,5
Grèce	scénario central	5,3	11,1	1,3	-1,6	-3,0	-5,1	-6,3	-7,5
	scénario 2	5,3	11,1	1,3	-1,6	-1,3	-3,3	-4,5	-5,8
Irlande	scénario central	7,2	12,6	29,1	4,7	2,6	0,3	-1,9	-3,4
	scénario 2	7,2	12,6	29,1	4,7	3,8	1,5	-0,7	-2,1
Portugal	scénario central	1,8	7,5	5,9	1,2	-1,8	-3,8	-4,9	-5,0
	scénario 2	1,8	7,5	5,9	1,2	-0,7	-2,6	-3,8	-3,9

Note de lecture : L'écart fiscal (*tax gap*) représente l'augmentation de taxes (ou la baisse des dépenses) nécessaire pour stabiliser la dette publique brute à moyen terme. L'écart fiscal ne changeant que marginalement dans le scénario 3 (par rapport au scénario de référence), nous avons choisi de ne pas le représenter. Lorsque l'écart fiscal devient négatif (**situation en gras**), cela indique que le pays a procédé à l'ajustement nécessaire pour stabiliser sa dette brute.

Sources : OCDE, Eurostat, prévision OFCE, octobre 2011.

Références bibliographiques

- Alesina A. et S. Ardagna, 2010, « Large changes in fiscal policy: taxes versus spending », *Tax policy and the economy*, vol. 24.
- Barlet M., M.E. Clerc, M. Garnero, V. Lapègue et V. Marcus, 2011, « La nouvelle version du modèle MZE, modèle macroéconométrique pour la zone euro », *Document de travail INSEE G 2011 / 15*, octobre.
- Benetrix A.S. et P. Lane, 2009, « The impact of fiscal shocks on the Irish economy », *The Economic and Social Review*, 40(4), hiver, pp. 407-434.
- Biau O. et E. Girard, 2005, « Politique budgétaire et dynamique économique en France : l'approche VAR Structurel », *Revue économique*, 56(3), pp. 755-64.
- Blanchard O. et R. Perotti, 2002, « An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output » *Quarterly Journal of Economics*, 117(4), pp. 1329-68.
- Boyd John H., S. Kwak et B.D. Smith, 2005, « The Real Output Losses Associated with Modern Banking Crises », *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 37, n° 6, December, pp. 977-999.
- Burriel P., F. de Castro, D. Garrote, E. Gordo, J. Paredes, et J.J. Perez, 2010, « Fiscal policy shocks in the Euro area and the US: an empirical assessment », *Fiscal Studies*, 31(2), pp. 251-285.
- Cerda R.A., H. Gonzalez et L.F. Lagos, 2006, « Is fiscal policy effective? Evidence for an emerging economy: Chile 1833-2000 », *Applied Economics Letters*, 13(9), pp. 575-580.
- Cochard M., G. Cornilleau et É. Heyer, 2011, « Les marchés du travail dans la crise », *Économie et statistiques* n° 438-440, juin.
- Cogan J.F., T. Cwik, J.B. Taylor et V. Wieland, 2010, « New Keynesian versus old Keynesian government spending multipliers », *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 34, n° 3, mars, pp. 281-295.
- Cornilleau G. et H. Sterdyniak, 2011, « Commentaires sur l'article : impact de la crise sur la croissance potentielle », *Revue de l'OFCE*, n° 116, janvier 2011.
- Creel, J., P. Monperrus-Veroni et F. Saraceno, 2007, « Politique budgétaire discrétionnaire en France : les effets à court et à long terme », *Revue économique*, vol. 58, n° 5, septembre, pp. 1035-1053.
- Creel J., É. Heyer et M. Plane, 2011, « Petit précis de politique budgétaire par tous les temps », *Revue de l'OFCE*, n° 116, janvier 2011.
- De Castro F. et P. Hernández de Cos, 2008, « The economic effects of fiscal policy: The case of Spain », *Journal of Macroeconomics*, 30(3), pp.1005-1028.
- Denis C., D. Grenouilleau, K. Mc Morrow et W. Röger, 2006, « Calculating potential growth rates and output gaps - A revised production function approach », *Economic and financial affairs, Economic papers* n° 247, mars, European Commission.
- European Commission, 2009, « Impact of the Current Economic and Financial Crisis on Potential Output », Occasional Paper n° 49, *Economic and Financial Affairs*, juin.
- Fitoussi J.-P. et X. Timbeau, 2011, « Financial sustainability of an economy, Explanatory remarks », *Document de travail de l'OFCE*, n° 2011-14, juillet.
- FMI, 2010a, « Effects of fiscal stimulus in structural models », *IMF Working Paper*, 10/73, mars.

- FMI, 2010b, « Will it hurt? Macroeconomic effects of fiscal consolidation », in *IMF World Economic Outlook*, octobre.
- FMI, 1993, *World Economic Outlook*, Annex 1, octobre.
- Furceri D. et A. Mourougane, 2009, « The Effect of Financial Crises on Potential Growth: New Empirical Evidence from OECD Countries », *Economics Department Working Paper* n° 699, mai.
- Giavazzi F. et M. Pagano, 1990, « Can severe fiscal contractions be expansionary? Tales of two small european countries », *NBER Macroeconomics Annual*, vol. 5.
- Giordano R., S. Momigliano, S. Neri et R. Perotti, 2007, « The effects on the economy of shocks to different government expenditures items: estimates with a SVAR model », *European Journal of Political Economy*, 23(3), pp. 707-733.
- Marcellino M., 2006, « Some stylised facts on non-systematic fiscal policy in the Euro area », *Journal of Macroeconomics*, 28, pp. 461-479.
- Mohr M., 2002, « On the macroeconomic impact of fiscal policy in Germany – Preliminary results of a SVAR approach » in Banca d'Italia, *The impact of fiscal policy*, Rome: Bank of Italy.
- Perotti R., 2004, « Estimating the Effects of Fiscal Policy in OECD Countries », *IGIER Working Paper*, n° 276.
- Restrepo J.E. et H. Rincon, 2006, « Identifying fiscal policy shocks in Chile and Colombia » in Banca d'Italia, *Fiscal indicators*, Rome: Bank of Italy.
- Rezk E., M.C. Avramovich. et M. Basso, 2006, « Dynamic effects of fiscal shocks upon diverse macroeconomic variables: a structural VAR analysis for Argentina » in Banca d'Italia, *Fiscal indicators*, Rome: Bank of Italy.
- Richardson P. et al., 2000, « The Concept, Policy Use and Measurement of Structural Unemployment: Estimating a Time Varying NAIRU Across 21 OECD Countries », *OECD Economics Department Working Papers*, n° 250.
- Romer C. et D. Romer, 2010, « The macroeconomic effects of tax changes: estimates based on a new measure of fiscal shocks », *American Economic Review* 100, pp. 763-801.

