

# FLASH MARCHÉS

## RECHERCHE ÉCONOMIQUE

9 juin 2011 – N° 430

### L'Agence de Rating chinoise (DAGONG) a-t-elle raison ?

*Nous étudions les cas où le rating souverain donné par l'agence de rating chinoise (DAGONG) est très différent du rating donné par les 3 grandes agences (Moody's, S&P, Fitch).*

*Nous nous demandons qui est le plus proche de la vérité, en regardant la situation des finances publiques et de la croissance potentielle des pays concernés ; il s'agit du côté des pays de l'OCDE (très peu de pays émergents sont concernés) des Etats-Unis, du Royaume-Uni, de la France, de la Belgique, de l'Italie, de l'Espagne qui ont un rating faible chez Dagong. Nous ne pouvons que donner raison à Dagong par rapport aux 3 grandes agences de rating.*

RECHERCHE ECONOMIQUE

Rédacteur :

**Patrick ARTUS**

RECHERCHE ÉCONOMIQUE

### Divergences entre Dagong et les grandes agences de rating

Les tableaux 1a/1b montrent les ratings souverains donnés par Moody's, S&P, Fitch et Dagong. Nous repérons les cas de grande divergence (plus de 2 notches) entre le rating de Dagong et celui des grandes agences, compte tenu de l'outlook.

Tableau 1a  
Rating des dettes souveraines à long terme

	2007 / 2008 / 2009 / 2010 / Auj.	2007 / 2008 / 2009 / 2010 / Auj.	2007 / 2008 / 2009 / 2010 / Auj.	Aujourd'hui	
	MOODY'S	S&P	FITCH	DAGONG	
				Ratings	Perspectives
Chine	A1 / A1 / A1 / Aa3 / Aa3	A / A+ / A+ / AA- / AA-	AA- / AA- / AA- / AA- / AA-	AA+	Stable
Corée	A2 / A2 / A2 / A1 / A1	A+ / A+ / A+ / A+ / A+	AA / AA / AA / AA / AA	AA-	Stable
Malaisie	A3 / A3 / A3 / A3 / A3	A+ / A+ / A+ / A+ / A+	A+ / A+ / A / A / A	A	Stable
Indonésie	Ba3 / Ba2 / Ba2 / Ba2 / Ba1	BB+ / BB+ / BB+ / BB+ / BB+	BB / BB / BB / BB+ / BB+	BBB-	Stable
Taiwan	Aa3 / Aa3 / Aa3 / Aa3 / Aa3	AA- / AA- / AA- / AA- / AA-U	AA / AA / AA / AA / AA-	AA-	Stable
Philippines	Ba1 / Ba1 / Ba3 / Ba3 / Ba3	BB+ / BB+ / BB+ / BB+ / BB+	BB+ / BB+ / BB+ / BB+ / BB+	B+	Stable
Brésil	Ba1 / Baa1 / Baa3 / Baa3 / Baa3	BBB / BBB+ / BBB+ / BBB+ / BBB+	BB+ / BBB- / BBB- / BBB- / BBB	A-	Stable
Mexique	Baa1 / Baa1 / Baa1 / Baa1 / Baa1	A+ / A / A / A / A	A- / BBB+ / BBB+ / BBB+ / BBB+	BBB	Stable
Russie	Baa2 / Baa1 / Baa1 / Baa1 / Baa1	A- / BBB+ / BBB+ / BBB+ / BBB+	BBB+ / BBB+ / BBB / BBB / BBB	A	Stable
Inde	Ba2 / Ba2 / Ba2 / Ba1 / Ba1	BBB- / BBB- / BBB- / BBB- / BBB-U	BBB- / BBB- / BBB- / BBB- / BBB-	BBB	Stable
Afrique du Sud	A2 / A2 / A3 / A3 / A3	A+ / A+ / A+ / A+ / A	A / A / A / A / A	A	Stable

Source : Bloomberg

Tableau 1b  
Rating des dettes souveraines à long terme (dette en devise locale)

	2006 / 2007 / 2008 / 2009 / 2010 / Auj.	2006 / 2007 / 2008 / 2009 / 2010 / Auj.	2006 / 2007 / 2008 / 2009 / 2010 / Auj.	Aujourd'hui	
	MOODY'S	S&P	FITCH	DAGONG	
				Ratings	Perspectives
Etats-Unis	Aaa/ Aaa / Aaa / Aaa / Aaa/ Aaa	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAAu (-)	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAA	AA	Négative
Canada	Aaa/ Aaa / Aaa / Aaa / Aaa/ Aaa	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAAu	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAA	AA+	Stable
Royaume-Uni	Aaa/ Aaa / Aaa / Aaa / Aaa/ Aaa	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAAu	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAA	AA-	Négative
Allemagne	Aaa/ Aaa / Aaa / Aaa / Aaa/ Aaa	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAAu	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAA	AA+	Stable
France	Aaa/ Aaa / Aaa / Aaa / Aaa/ Aaa	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAAu	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAA	AA-	Négative
Belgique	Aa1/ Aa1 / Aa1 / Aa1 / Aa1/ Aa1	AA+ / AA+ / AA+ / AA+ / AA+ / AA+u	AA+ / AA+ / AA+ / AA+ / AA+ / AA+	A+	Stable
Italie	Aa2/ Aa2 / Aa2 / Aa2 / Aa2/ Aa2	A+ / A+ / A+ / A+ / A+ / A+u	AA- / AA- / AA- / AA- / AA- / AA-	A-	Négative
Pays-Bas	Aaa/ Aaa / Aaa / Aaa / Aaa/ Aaa	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAAu	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAA	AA+	Stable
Espagne	Aaa/ Aaa / Aaa / Aaa / Aa1/ Aa2	AAA / AAA / AAA / AAA / AA+ / AA / AA	AAA / AAA / AAA / AAA / AA+ / AA+	A	Négative
Autriche	Aaa/ Aaa / Aaa / Aaa / Aaa/ Aaa	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAAu	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAA	AA+	Stable
Finlande	Aaa/ Aaa / Aaa / Aaa / Aaa/ Aaa	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAAu	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAA		
Grèce	A1 / A1 / A1 / A2 / Ba1 / B1 (-)	A / A / A / BBB+ / BB+ / B (-)	A / A / A / BBB+ / BBB- / B+ (-)	BB	Stable
Portugal	Aa2 / Aa2 / Aa2 / Aa2 / A1 / Baa1 (-)	AA- / AA- / AA- / A+ / A- / BBB-	AA / AA / AA / AA / A+ / BBB- (-)	A-	Négative

Tableau 1b (suite)

	2006 / 2007 / 2008 / 2009 / 2010 / Auj.	2006 / 2007 / 2008 / 2009 / 2010 / Auj.	2006 / 2007 / 2008 / 2009 / 2010 / Auj.	Aujourd'hui	
	MOODY'S	S&P	FITCH	DAGONG	
				Ratings	Perspectives
Irlande	Aaa / Aaa / Aaa / Aa1 / A1 / Baa3	AAA / AAA / AAA / AA / A / BBB+	AAA / AAA / AAA / AA- / BBB+ / BBB+		
Suède	Aaa / Aaa / Aaa / Aaa / Aaa / Aaa	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAAu	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA	AAA	Stable
Japon	A2 / A1 / Aa3 / Aa2 / Aa2 / Aa2 (-)	AA- / AA / AA / AA / AA / AA- / AA-u	AA- / AA- / AA- / AA- / AA- / AA-	AA-	Négative
Australie	Aaa / Aaa / Aaa / Aaa / Aaa / Aaa	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAAu	AAA / AAA / AAA / AAA / AAA / AAA	AAA	Stable
Corée	A3 / A2 / A2 / A2 / A1 / A1	A+ / A+ / A+ / A+ / A+ / A+	AA / AA / AA / AA / AA / AA	AA-	Stable

Source : Bloomberg

Du côté des pays émergents, ces cas sont rares : les Philippines, la Russie. Du côté des pays de l'OCDE, ils sont nombreux : les Etats-Unis, le Royaume-Uni, la France, la Belgique, l'Italie, l'Espagne. Pour Dagong, les seuls vrais AAA sont la Norvège, le Danemark, le Luxembourg, la Suisse, Singapour, l'Australie, la Nouvelle Zélande, Hong-Kong et la Suède (tableau 2).

Tableau 2  
Rating des dettes souveraines pour cinquante pays

Pays	Devises locales		Devises étrangères	
	Rating	Perspectives	Rating	Perspectives
Norvège	AAA	stable	AAA	Stable
Danemark	AAA	Stable	AAA	Stable
Luxembourg	AAA	Stable	AAA	stable
Suisse	AAA	Stable	AAA	Stable
Singapour	AAA	Stable	AAA	Stable
Australie	AAA	Stable	AA+	Stable
Nouvelle-Zélande	AAA	Stable	AA+	Stable
Canada	AA+	Stable	AA+	Stable
Pays-Bas	AA+	Stable	AA+	Stable
Chine	AA+	Stable	AAA	Stable
Allemagne	AA+	Stable	AA+	Stable
Arabie	AA	Stable	AA	Stable
Etats-Unis	AA	Négative	AA	Négative
Corée	AA-	Stable	AA-	Stable
Japon	AA-	Négative	AA	Stable
Grande Bretagne	AA-	Négative	AA-	Négative
France	AA-	Négative	AA-	Négative
Belgique	A+	Stable	A+	Stable
Chili	A+	Stable	A+	Stable
Afrique du Sud	A	Stable	A	Stable
Malaisie	A	Stable	A	Stable
Estonie	A	Stable	A	Stable
Russie	A	Stable	A	Stable
Pologne	A	Stable	A-	Stable
Espagne	A	Négative	A	Négative
Israël	A-	Stable	A-	Stable
Brésil	A-	Stable	A-	Stable
Italie	A-	Négative	A-	Négative
Portugal	A-	Négative	A-	Négative
Inde	BBB	Stable	BBB	Stable
Thaïlande	BBB	Stable	BBB	Stable
Mexique	BBB	Stable	BBB	Stable
Emirats Arabes Unis	BBB	Négative	BBB	Négative
Kazakhstan	BBB	Stable	BBB-	Stable

Tableau 2 (suite)

Pays	Devises locales		Devises étrangères	
	Rating	Perspectives	Rating	Perspectives
Hongrie	BBB	Négative	BBB-	Négative
Indonésie	BBB-	Stable	BBB-	Stable
Egypte	BB+	Stable	BBB-	Stable
Venezuela	BB+	Stable	BB+	Stable
Niger	BB+	Stable	BB+	Stable
Roumanie	BB+	Négative	BB	Négative
Grèce	BB	Stable	BB	Stable
Turquie	BB	Stable	BB-	Stable
Islande	BB	Négative	BB-	Négative
Vietnam	BB-	Stable	BB-	Stable
Mongolie	B+	Stable	B+	Stable
Philippines	B+	Stable	B+	Stable
Argentine	B	Stable	B	Stable
Ukraine	B	Stable	B-	Stable
Pakistan	B-	Négative	B-	Négative
Equateur	CCC	Stable	CCC	Stable
Hong Kong	AAA	Stable	AAA	Stable
Suède	AAA	Stable	AA+	Stable
Macao	AA+	Stable	AA+	Stable
Autriche	AA+	Stable	AA+	Stable
Taiwan	AA-	Stable	AA-	Stable
Pérou	BBB+	Stable	BBB+	Stable
Maroc	BBB+	Stable	BBB+	Stable
Tunisie	BBB+	Stable	BBB+	Stable
Lettonie	BB	Stable	BB	Stable

Source : Dagong Global Credit Rating Co

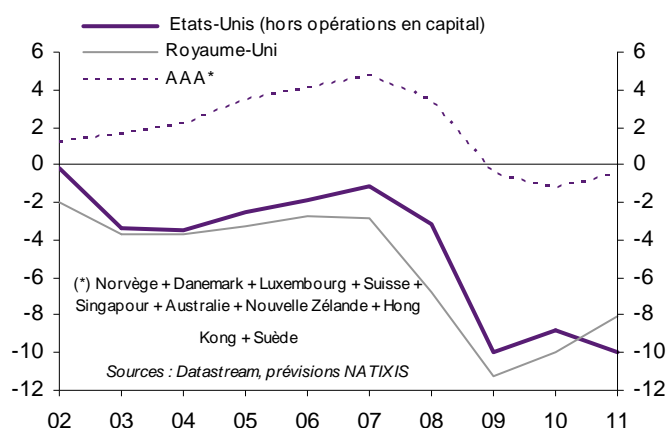
Parmi les pays nettement moins bien notés par Dagong que par les agences de rating occidentales, 3 (Etats-Unis, Royaume-Uni, France) ont pour les agences occidentales un rating AAA, 3 (Belgique, Italie et Espagne) ont un rating AA (AA+ dans 1 ou 2 cas selon les agences). **On peut donc comparer les caractéristiques des pays mal notés par Dagong à celles des pays ayant un AAA pour Dagong.**

### Caractéristiques des pays mal notés par Dagong par rapport aux agences de rating occidentales

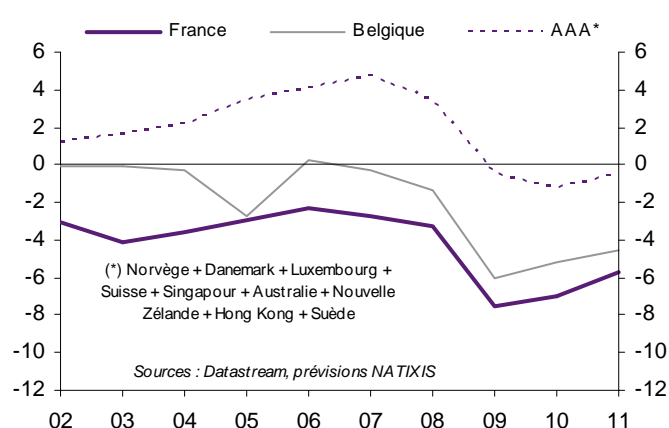
#### #1 Situation des finances publiques

Dans les graphiques, AAA signifie l'ensemble (pondéré par les PIB) des pays notés AAA par Dagong. On voit que la situation en ce qui concerne le **déficit public** est bien plus mauvaise aux Etats-Unis, au Royaume-Uni, en France et en Espagne que dans les pays notés AAA par Dagong (**graphiques 1a/1b/1c**) ; l'écart est plus faible pour la Belgique et l'Italie.

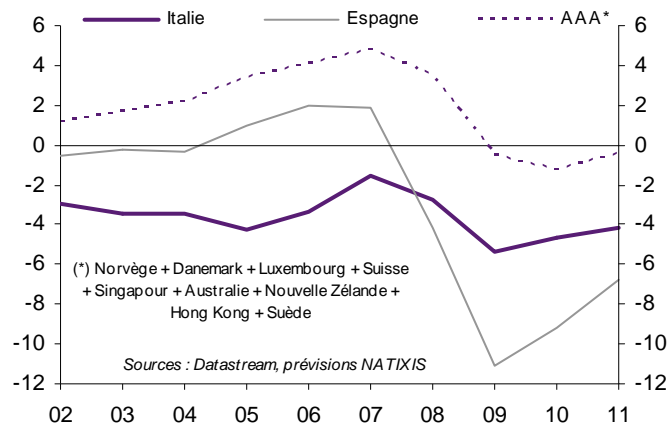
Graphique 1a  
Déficit public (en % du PIB)



Graphique 1b  
Déficit public (en % du PIB)

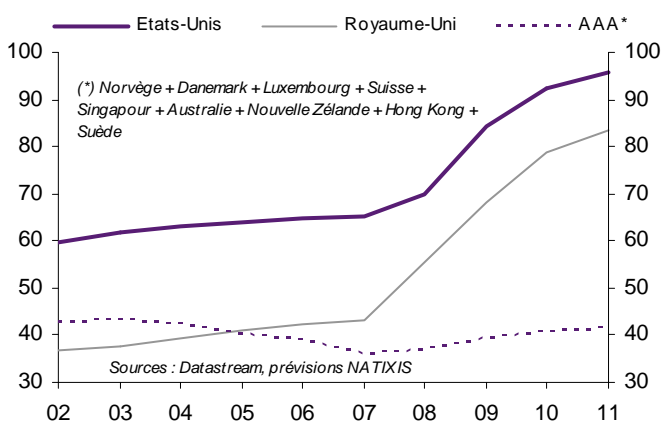


**Graphique 1c**  
**Deficit public (en % du PIB)**

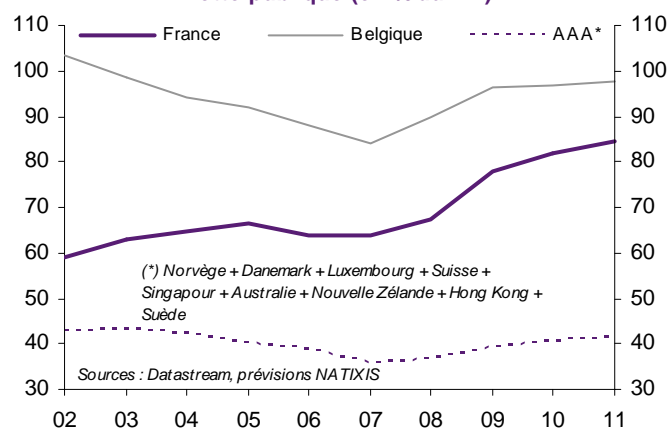


Le **taux d'endettement public** des pays notés AAA par Dagong est à peine supérieur à 40% du PIB en 2011 ; il va de 65% (Espagne) à 120% (Italie) pour les autres pays (85% pour la France, 98% pour la Belgique, 83% pour le Royaume-Uni ; 96% pour les Etats-Unis **graphiques 2a/2b/2c**).

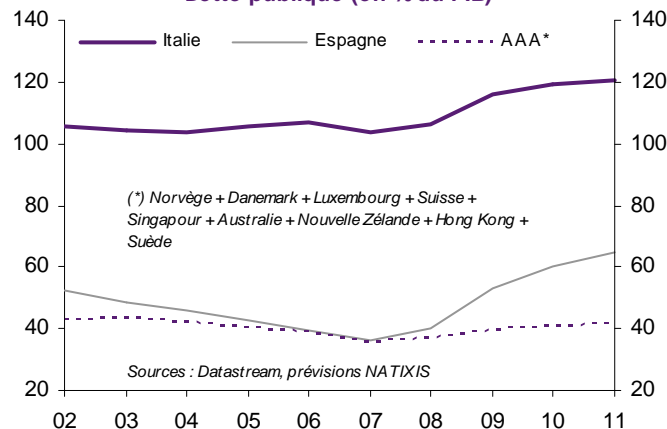
**Graphique 2a**  
**Dettes publiques (en % du PIB)**



**Graphique 2b**  
**Dettes publiques (en % du PIB)**



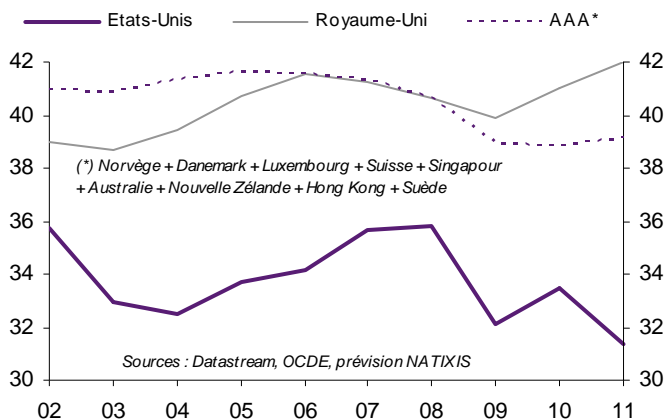
**Graphique 2c**  
**Dettes publiques (en % du PIB)**



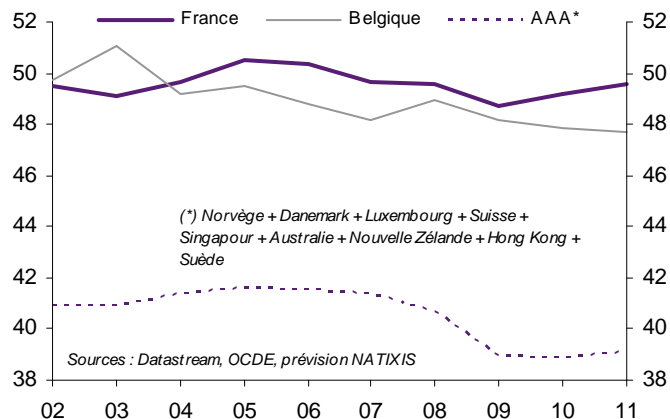
Un déficit public se corrige plus facilement si :

- **la pression fiscale est faible** (c'est le cas aux Etats-Unis et en Europe, **graphiques 3a/3b/3c** ; elle est élevée au Royaume-Uni, en Italie, encore plus en France et en Belgique) ;

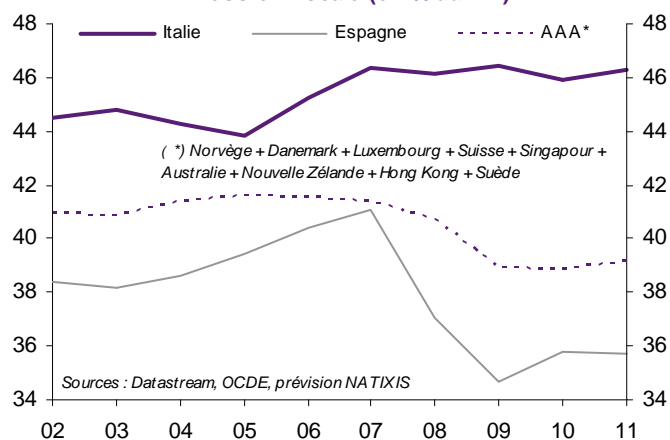
**Graphique 3a**  
Pression fiscale (en % du PIB)



**Graphique 3b**  
Pression fiscale (en % du PIB)

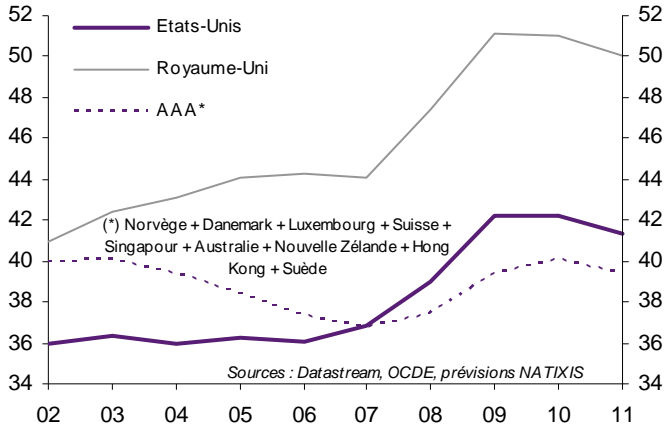


**Graphique 3c**  
Pression fiscale (en % du PIB)

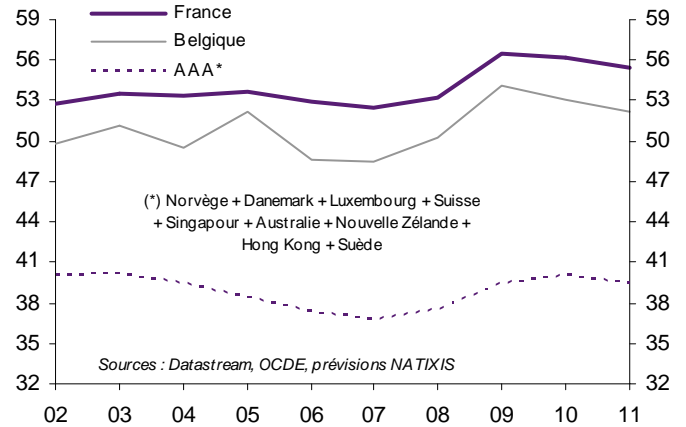


- **les dépenses publiques sont maîtrisées** : c'est le cas dans les pays notés AAA par Dagong, mais pas dans les 6 autres pays où les dépenses publiques sont élevées (France, Belgique, Royaume-Uni, Italie), ou bien ont beaucoup augmenté (Espagne, Etats-Unis, **graphiques 4a/4b/4c**).

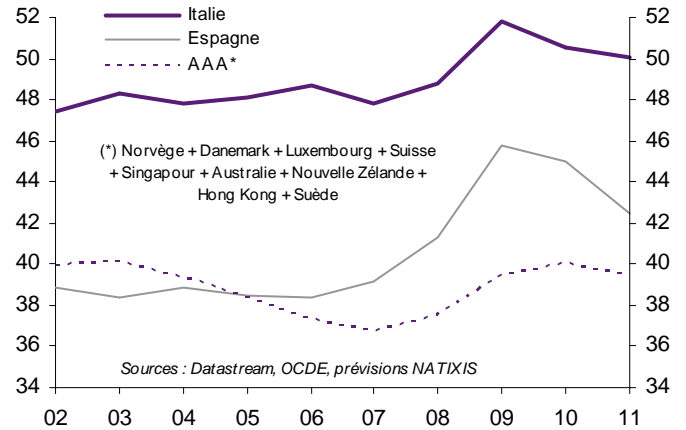
**Graphique 4a**  
Dépenses publiques (en % du PIB)



**Graphique 4b**  
Dépenses publiques (en % du PIB)



**Graphique 4c**  
Dépenses publiques (en % du PIB)

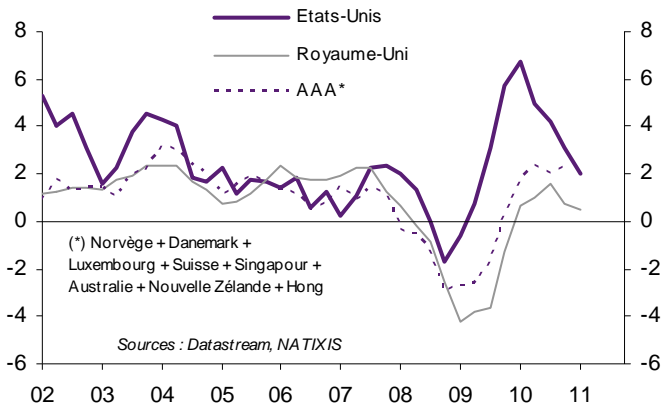


**Au total, aucun des 6 pays ayant un rating faible chez Dagong par rapport aux 3 grandes agences de rating (Etats-Unis, Royaume-Uni, France, Italie, Belgique) ne mérite un rating AAA, de loin, au vu de la situation des finances publiques.**

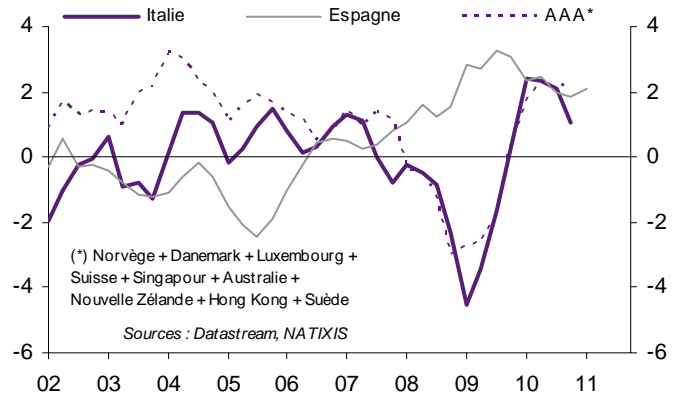
## #2 Croissance potentielle

Une croissance potentielle forte autorise évidemment un taux d'endettement public plus élevé. Nous partons de la tendance des gains de productivité et des perspectives démographiques (**graphiques 5a/5b/5c, 6a/6b/6c et tableau 3**).

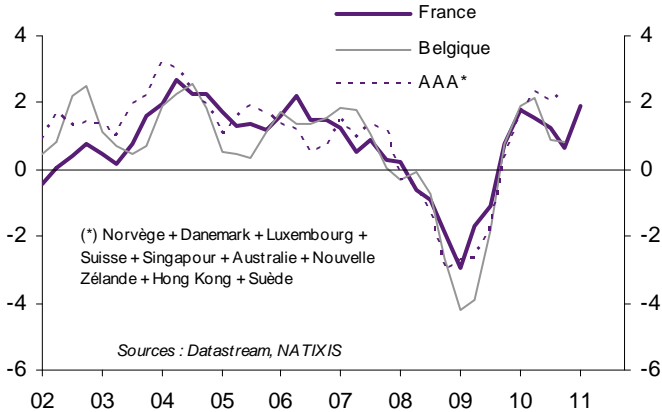
**Graphique 5a**  
Productivité par tête (GA en %)



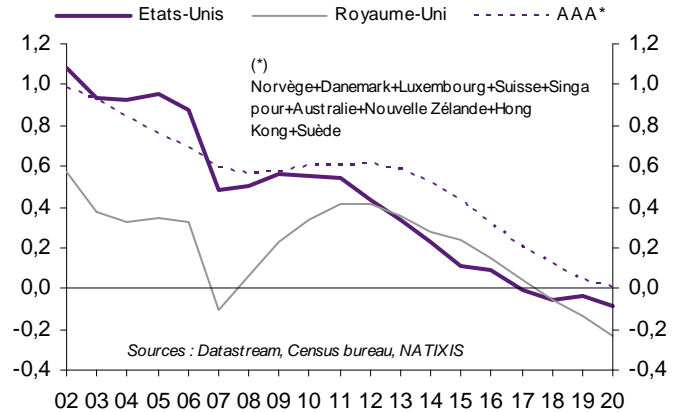
**Graphique 5b**  
Productivité par tête (GA en %)



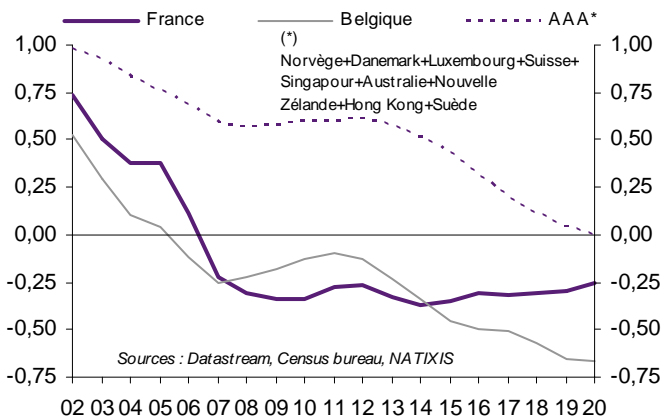
**Graphique 5c**  
Productivité par tête (GA en %)



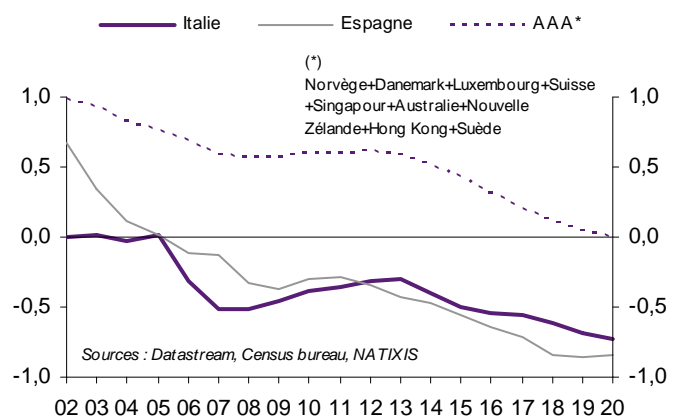
**Graphique 6a**  
Population de 20 à 60 ans (en % par an)



**Graphique 6b**  
Population de 20 à 60 ans (en % par an)



**Graphique 6c**  
Population de 20 à 60 ans (en % par an)



**Tableau 3**  
Moyenne de la productivité par tête 2002-2011Q1 (GA en %)

	Etats-Unis	Royaume-Uni	France	Belgique	Italie	Espagne	AAA*
<b>Moyenne 2002-2011</b>	2,45	0,78	0,74	0,66	-0,02	0,42	0,94

Sources : Datastream, Natixis

Ceci conduit à **une croissance potentielle d'ici à 2020 d'environ :**

2,8% / an aux Etats-Unis ;  
1,6% / an au Royaume-Uni ;  
1,2% / an en France ;  
1,4% / an en Belgique ;  
0,5% / an en Italie ;  
0,5% / an en Espagne ;  
2,3% / an dans les pays notés AAA par Dagong.

**La France, la Belgique, l'Italie et l'Espagne ont une croissance potentielle nettement plus faible que celle des pays notés AAA par Dagong.**

**Synthèse : Dagong a-t-elle raison ?**

Dagong a une vision beaucoup plus négative que les agences de rating occidentales des Etats-Unis, du Royaume-Uni, de la France, de la Belgique, de l'Italie, de l'Espagne.

**Comparant ces pays à ceux notés AAA par Dagong en ce qui concerne la situation des finances publiques et la croissance potentielle, nous ne pouvons que donner raison à Dagong par rapport aux 3 grandes agences de rating.**

## AVERTISSEMENT / DISCLAIMER

Ce document et toutes les pièces jointes sont strictement confidentiels et établis à l'attention exclusive de ses destinataires. Ils ne sauraient être transmis à quiconque sans l'accord préalable écrit de Natixis. Si vous recevez ce document et/ou toute pièce jointe par erreur, merci de le(s) détruire et de le signaler immédiatement à l'expéditeur.

**Ce document a été préparé par nos économistes. Il ne constitue pas un rapport de recherche indépendant et n'a pas été élaboré conformément aux dispositions légales arrêtées pour promouvoir l'indépendance de la recherche en investissement. En conséquence, sa diffusion n'est soumise à aucune interdiction prohibant l'exécution de transactions avant sa publication.**

La distribution, possession ou la remise de ce document dans ou à partir de certaines juridictions peut être limitée ou interdite par la loi. Il est demandé aux personnes recevant ce document de s'informer sur l'existence de telles limitations ou interdictions et de s'y conformer. Ni Natixis, ni ses affiliés, directeurs, administrateurs, employés, agents ou conseillers, ni toute autre personne acceptent d'être responsable à l'encontre de toute personne du fait de la distribution, possession ou remise de ce document dans ou à partir de toute juridiction.

Ce document et toutes les pièces jointes sont communiqués à chaque destinataire à titre d'information uniquement et ne constituent pas une recommandation personnalisée d'investissement. Ils sont destinés à être diffusés indifféremment à chaque destinataire et les produits ou services visés ne prennent en compte aucun objectif d'investissement, situation financière ou besoin spécifique à un destinataire en particulier. Ce document et toutes les pièces jointes ne constituent pas une offre, ni une sollicitation d'achat, de vente ou de souscription. Ce document ne peut en aucune circonstance être considéré comme une confirmation officielle d'une transaction adressée à une personne ou une entité et aucune garantie ne peut être donnée sur le fait que cette transaction sera conclue sur la base des termes et conditions qui figurent dans ce document ou sur la base d'autres conditions. Ce document et toutes les pièces jointes sont fondés sur des informations publiques et ne peuvent en aucune circonstance être utilisés ou considérés comme un engagement de Natixis, tout engagement devant notamment être soumis à une procédure d'approbation de Natixis conformément aux règles internes qui lui sont applicables.

Natixis n'a ni vérifié ni conduit une analyse indépendante des informations figurant dans ce document. Par conséquent, Natixis ne fait aucune déclaration ou garantie ni ne prend aucun engagement envers les lecteurs de ce document, de quelque manière que ce soit (expresse ou implicite) au titre de la pertinence, de l'exactitude ou de l'exhaustivité des informations qui y figurent ou de la pertinence des hypothèses auxquelles elle fait référence. En effet, les informations figurant dans ce document ne tiennent pas compte des règles comptables ou fiscales particulières qui s'appliqueraient aux contreparties, clients ou clients potentiels de Natixis. Natixis ne saurait donc être tenu responsable des éventuelles différences de valorisation entre ses propres données et celles de tiers, ces différences pouvant notamment résulter de considérations sur l'application de règles comptables, fiscales ou relatives à des modèles de valorisation. De plus, les avis, opinions et toute autre information figurant dans ce document sont indicatifs et peuvent être modifiés ou retirés par Natixis à tout moment sans préavis.

Les informations sur les prix ou marges sont indicatives et sont susceptibles d'évolution à tout moment et sans préavis, notamment en fonction des conditions de marché. Les performances passées et les simulations de performances passées ne sont pas un indicateur fiable et ne préjugent donc pas des performances futures. Les informations contenues dans ce document peuvent inclure des résultats d'analyses issues d'un modèle quantitatif qui représentent des événements futurs potentiels, qui pourront ou non se réaliser, et elles ne constituent pas une analyse complète de tous les faits substantiels qui déterminent un produit. Natixis se réserve le droit de modifier ou de retirer ces informations à tout moment sans préavis. Plus généralement, Natixis, ses sociétés mères, ses filiales, ses actionnaires de référence ainsi que leurs directeurs, administrateurs, associés, agents, représentants, salariés ou conseillers respectifs rejettent toute responsabilité à l'égard des lecteurs de ce document ou de leurs conseils concernant les caractéristiques de ces informations. Les opinions, avis ou prévisions figurant dans ce document reflètent, sauf indication contraire, celles de son ou ses auteur(s) et ne reflètent pas les opinions de toute autre personne ou de Natixis.

Les informations figurant dans ce document n'ont pas vocation à faire l'objet d'une mise à jour après la date apposée en première page. Par ailleurs, la remise de ce document n'entraîne en aucune manière une obligation implicite de quiconque de mise à jour des informations qui y figurent.

Natixis ne saurait être tenu pour responsable des pertes financières ou d'une quelconque décision prise sur le fondement des informations figurant dans la présentation et n'assume aucune prestation de conseil, notamment en matière de services d'investissement. En tout état de cause, il vous appartient de recueillir les avis internes et externes que vous estimez nécessaires ou souhaitables, y compris de la part de juristes, fiscalistes, comptables, conseillers financiers, ou tous autres spécialistes, pour vérifier notamment l'adéquation de la transaction qui vous est présentée avec vos objectifs et vos contraintes, celles de son ou ses auteur(s) et ne reflètent pas les opinions de toute autre personne ou de Natixis.

Natixis est agréée par l'Autorité de contrôle prudentiel (ACP) en France en qualité de Banque – prestataire de services d'investissements et soumise à sa supervision. Natixis est réglementée par l'AMF (Autorité des Marchés Financiers) pour l'exercice des services d'investissements pour lesquels elle est agréée.

Natixis est agréée par l'ACP en France et soumise à l'autorité limitée du Financial Services Authority au Royaume Uni. Les détails concernant la supervision de nos activités par le Financial Services Authority sont disponibles sur demande.

Natixis est agréée par l'ACP et régulée par la BaFin (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht) pour l'exercice en libre établissement de ses activités en Allemagne. Le transfert / distribution de ce document en Allemagne est fait(e) sous la responsabilité de NATIXIS Zweigniederlassung Deutschland.

Natixis est agréée par l'ACP et régulée par la Banque d'Espagne (Bank of Spain) et la CNMV pour l'exercice en libre établissement de ses activités en Espagne.

Natixis est agréée par l'ACP et régulée par la Banque d'Italie et la CONSOB (Commissione Nazionale per le Società e la Borsa) pour l'exercice en libre établissement de ses activités en Italie.

Natixis ne destine la diffusion aux Etats-Unis de cette publication qu'aux « major U.S. institutional investors », définis comme tels selon la **Rule 15(a) (6)**. Cette publication a été élaborée et vérifiée par les économistes de Natixis (Paris). Ces économistes n'ont pas fait l'objet d'un enregistrement professionnel en tant qu'économiste auprès du NYSE et/ou du NASD et ne sont donc pas soumis aux règles édictées par la FINRA.

This document (including any attachments thereto) is confidential and intended solely for the use of the addressee(s). It should not be transmitted to any person(s) other than the original addressee(s) without the prior written consent of Natixis. If you receive this document in error, please delete or destroy it and notify the sender immediately.

**This document has been prepared by our economists. It does not constitute an independent investment research and has not been prepared in accordance with the legal requirements designed to promote the independence of investment research. Accordingly there are no prohibitions on dealing ahead of its dissemination.**

The distribution, possession or delivery of this document in, to or from certain jurisdictions may be restricted or prohibited by law. Recipients of this document are therefore required to ensure that they are aware of, and comply with, such restrictions or prohibitions. Neither Natixis, nor any of its affiliates, directors, employees, agents or advisers nor any other person accept any liability to anyone in relation to the distribution, possession or delivery of this document in, to or from any jurisdiction.

This document (including any attachments thereto) are communicated to each recipient for information purposes only and do not constitute a personalised recommendation. It is intended for general distribution and the products or services described therein do not take into account any specific investment objective, financial situation or particular need of any recipient. It should not be construed as an offer or solicitation with respect to the purchase, sale or subscription of any interest or security or as an undertaking by Natixis to complete a transaction subject to the terms and conditions described in this document or any other terms and conditions. Any undertaking or commitment shall be subject to Natixis prior approval and formal written confirmation in accordance with its current internal procedures. This document and any attachments thereto are based on public information.

Natixis has neither verified nor independently analysed the information contained in this document. Accordingly, no representation, warranty or undertaking, express or implied, is made to the recipients of this document as to or in relation to the accuracy or completeness or otherwise of this document or as to the reasonableness of any assumption contained in this document. The information contained in this document does not take into account specific tax rules or accounting methods applicable to counterparties, clients or potential clients of Natixis. Therefore, Natixis shall not be liable for differences, if any, between its own valuations and those valuations provided by third parties; as such differences may arise as a result of the application and implementation of alternative accounting methods, tax rules or valuation models. In addition, any view, opinion or other information provided herein is indicative only and subject to change or withdrawal by Natixis at any time without notice.

Prices and margins are indicative only and are subject to changes at any time without notice depending on inter alia market conditions. Past performances and simulations of past performances are not a reliable indicator and therefore do not predict future results. The information contained in this document may include the results of analysis derived from a quantitative model, which represent potential future events, that may or may not be realised, and is not a complete analysis of every material fact representing any product. The information may be amended or withdrawn by Natixis at any time without notice. More generally, no responsibility is accepted by Natixis, nor any of its holding companies, subsidiaries, associated undertakings or controlling persons, nor any of their respective directors, officers, partners, employees, agents, representatives or advisors as to or in relation to the characteristics of this information. The opinions, views and forecasts expressed in this document (including any attachments thereto) reflect the personal views of the author(s) and do not reflect the views of any other person or Natixis unless otherwise mentioned.

It should not be assumed that the information contained in this document will have been updated subsequent to date stated on the first page of this document. In addition, the delivery of this document does not imply in any way an obligation on anyone to update such information at any time.

Natixis shall not be liable for any financial loss or any decision taken on the basis of the information contained in this document and Natixis does not hold itself out as providing any advice, particularly in relation to investment services. In any event, you should request for any internal and/or external advice that you consider necessary or desirable to obtain, including from any financial, legal, tax or accounting advisor, or any other specialist advice, in order to verify in particular that the investment(s) described in this document meets your investment objectives and constraints and to obtain an independent valuation of such investment(s), its risks factors and rewards.

Natixis is authorised in France by the *Autorité de contrôle prudentiel* (ACP) as a Bank – Investment Services providers and subject to its supervision. Natixis is regulated by the AMF in respect of its investment services activities.

Natixis is authorised by the ACP in France and subject to limited regulation by the Financial Services Authority in the United Kingdom. Details on the extent of our regulation by the Financial Services Authority are available from us on request.

Natixis is authorised by the ACP and regulated by the BaFin (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht) for the conduct of its business in Germany. The transfer / distribution of this document in Germany is done by / under the responsibility of NATIXIS Zweigniederlassung Deutschland.

Natixis is authorised by the ACP and regulated by Bank of Spain and the CNMV for the conduct of its business in Spain.

Natixis is authorised by the ACP and regulated by Bank of Italy and the CONSOB (Commissione Nazionale per le Società e la Borsa) for the conduct of its business in Italy.

This research report is solely available for distribution in the United States to major U.S. institutional investors as defined by **SEC Rule 15(a)(6)**. This research report has been prepared and reviewed by research economists employed by Natixis (Paris). These economists are not registered or qualified as research economists with the NYSE and/or the NASD, and are not subject to the rules of the FINRA