

FLASH ÉCONOMIE

RECHERCHE ÉCONOMIQUE

24 octobre 2012 – N°724

Pourquoi nous ne croyons pas aux dévaluations internes pour résoudre la crise de la zone euro ?

La thèse officielle (Commission Européenne, FMI, OCDE, Allemagne...) est la suivante : les pays de la zone euro qui ont un problème de déficit extérieur, de désindustrialisation, puisqu'ils ne peuvent pas dévaluer, doivent améliorer leur compétitivité par une « dévaluation interne », c'est-à-dire par la baisse de leurs coûts salariaux unitaires et normalement de leurs prix.

Nous ne croyons pas à l'efficacité de cette technique, pour deux raisons :

- *la baisse des coûts salariaux, alors que les prix sont rigides, n'améliore pas la compétitivité-prix et conduit à une chute considérable de la demande intérieure, de l'activité et de l'emploi dans les pays de la zone euro qui la mettent en place ; d'une part, ceci conduit à une hausse du chômage qui rend inacceptable politiquement et socialement la politique de dévaluation interne ; d'autre part, ceci empêche d'améliorer la situation des finances publiques ; enfin la rigidité des prix limite beaucoup l'efficacité de cette politique ;*
- *si certains pays ont des avantages comparatifs (des dotations en facteurs de production) qui les destinent à être des économies de services et non des économies industrielles, il est illusoire de croire qu'une dévaluation interne peut les réindustrialiser et rétablir leur équilibre extérieur.*

RECHERCHE ECONOMIQUE

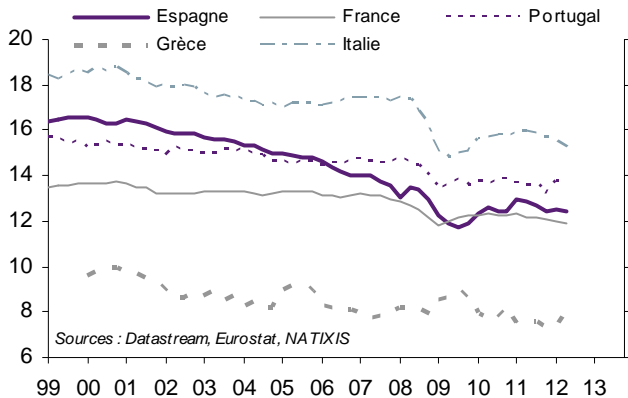
Rédacteur :

Patrick ARTUS

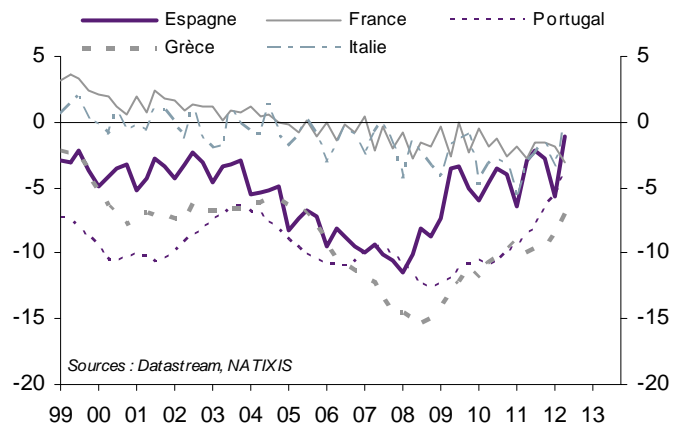
**La théorie des
« dévaluations
internes »**

Certains pays de la zone euro (Espagne, France, Portugal, Grèce, même Italie) **ont un problème de désindustrialisation (graphique 1a), de déficit extérieur (graphique 1b),** ce qui provoque finalement une crise dans une Union Monétaire sans fédéralisme où les déficits extérieurs ne sont pas compensés par des flux de revenus liés au fédéralisme et conduisent donc à l'accumulation sans fin de dette extérieure (graphique 1c) et à une crise de solvabilité externe.

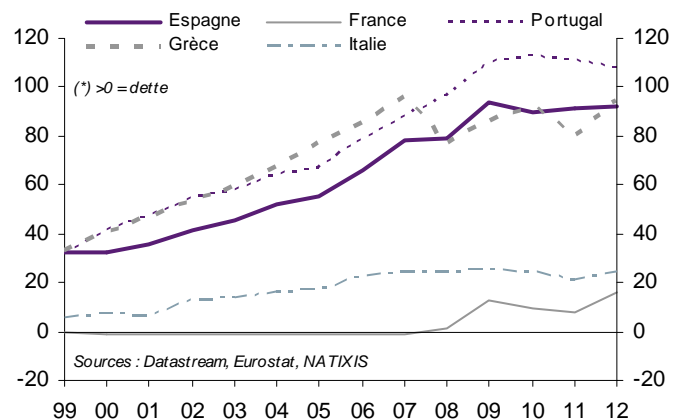
Graphique 1a
Valeur ajoutée dans le secteur manufacturier
(volume, en % du PIB)



Graphique 1b
Balance courante (en % du PIB)

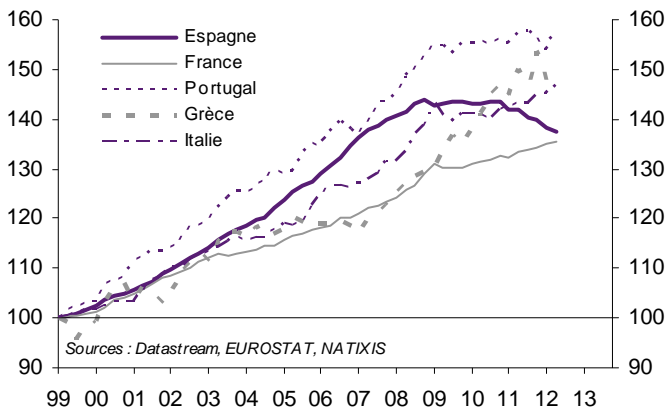


Graphique 1c
Dette extérieure nette* (valeur, en % du PIB)

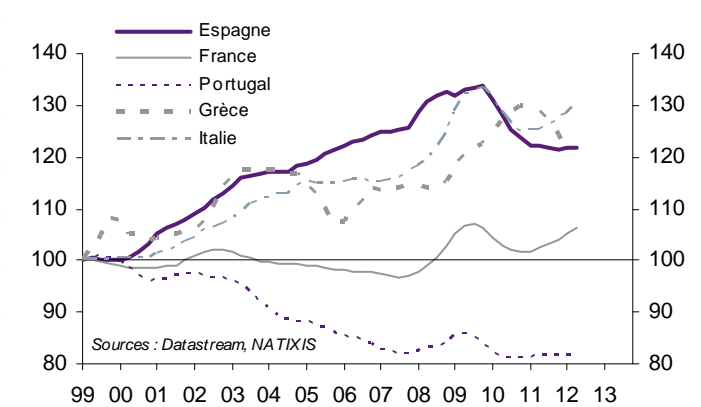


La thèse officielle est alors que, puisque ces pays ne peuvent pas dévaluer leur taux de change, ils doivent pratiquer une « dévaluation interne », c'est-à-dire une dépréciation réelle du taux de change due à la baisse des coûts salariaux unitaires et des prix. On sait que **puisque l'industrie consomme beaucoup de services, les coûts salariaux unitaires en dehors de l'industrie (graphique 2a) comptent autant que les coûts salariaux unitaires de l'industrie (graphique 2b).**

Graphique 2a
Coût salarial unitaire hors manufacturier
(100 en 1999:1)



Graphique 2b
Coût salarial unitaire dans le secteur manufacturier
(100 en 1999:1)



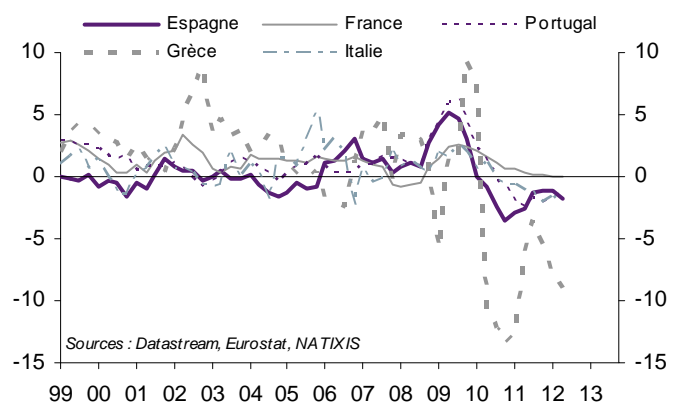
L'amélioration de la compétitivité ainsi générée doit permettre de réindustrialiser et de rétablir l'équilibre extérieur. Cette thèse de la dévaluation interne est défendue par la Commission Européenne, le FMI, l'OCDE, l'Allemagne... **Nous ne croyons pas du tout à l'efficacité de cette technique pour deux raisons :**

- son coût en activité et en emploi pour une faible amélioration de la compétitivité-prix ;
- le fait que certains pays, en raison de leurs avantages comparatifs, n'ont pas vocation à être des pays industriels équilibrant leur commerce extérieur.

Coût en activité et en emploi et rigidité des prix

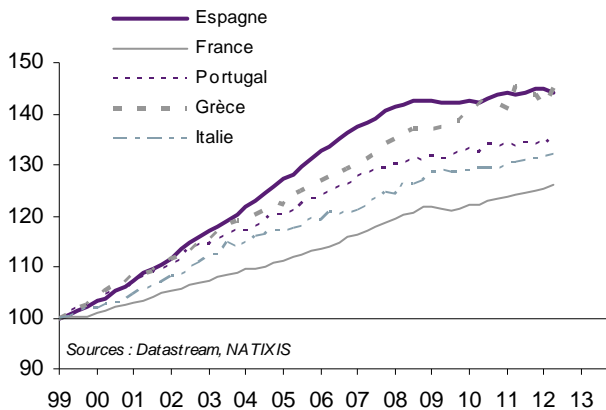
On observe une **baisse des salaires réels en Espagne, en Italie, en Grèce, au Portugal (graphique 3), une baisse du coût salarial unitaire (graphiques 2a/2b) en Espagne et en Grèce.**

Graphique 3
 Salaire réel par tête
(déflaté par le prix conso, GA en %)

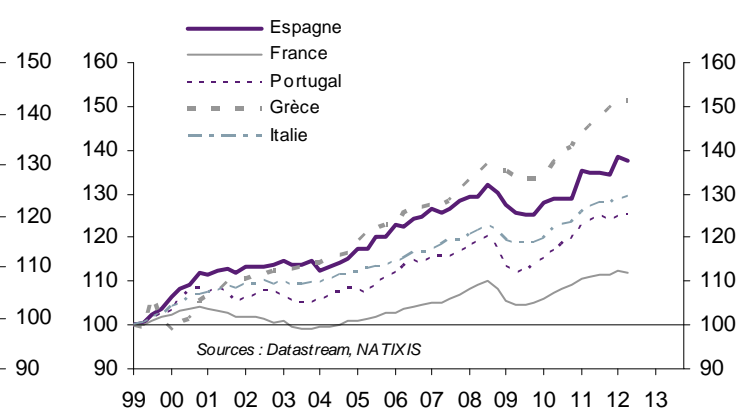


Mais un point très important est la rigidité des prix : on n'observe pas de baisse du prix du PIB (graphique 4a) ou du prix des exportations (graphique 4b).

Graphique 4a
Prix du PIB (100 en 1999:1)

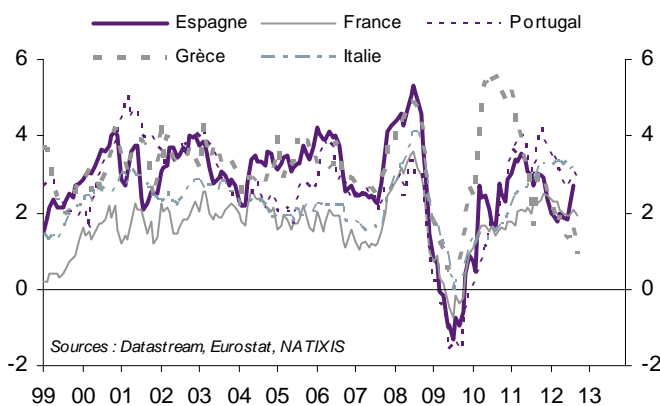


Graphique 4b
Prix des exportations (100 en 1999:1)

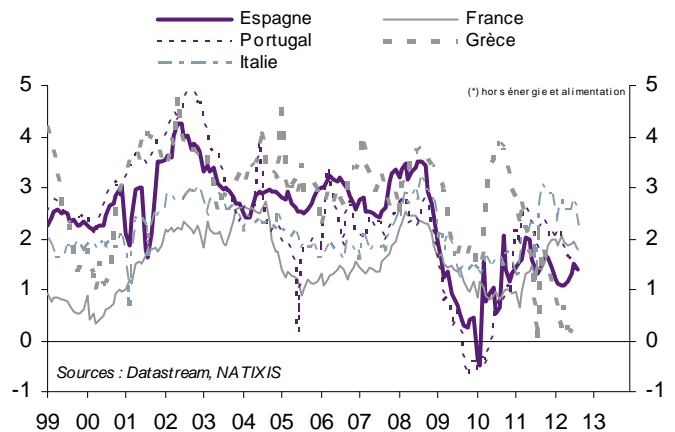


L'inflation reste nettement positive dans ces pays (graphique 4c/4d) ; en Grèce seulement, l'inflation sous-jacente est devenue nulle.

Graphique 4c
Inflation (CPI, GA en %)



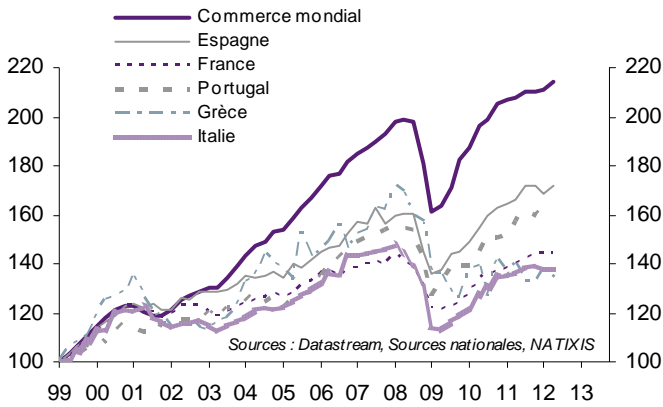
Graphique 4d
Core* CPI (GA en %)



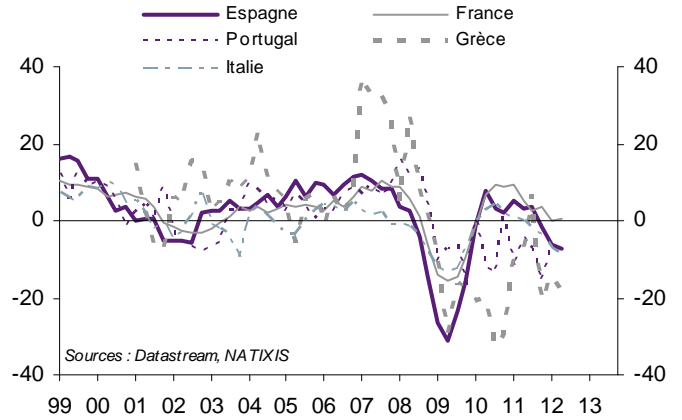
Le fait que (sauf en France) les salaires ralentissent alors que les prix sont rigides génère des effets extrêmement négatifs pour la politique de dévaluation interne :

- (1) si elle améliore la compétitivité-coût, elle n'améliore pas la compétitivité-prix puisque les prix sont rigides. Il n'est donc pas étonnant que, même lorsqu'il y a amélioration des exportations (Espagne, Portugal, **graphique 5a**), elle n'est pas spectaculaire ; que l'investissement productif recule partout (**graphique 5b**), ainsi que la capacité de production de l'industrie (sauf en France, **graphique 5c**) ;

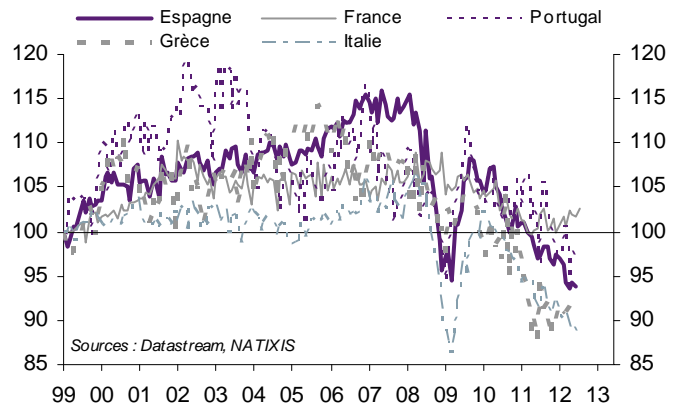
Graphique 5a
Exportations en volume (100 en 1999:1)



Graphique 5b
Investissement productif (volume, GA en %)

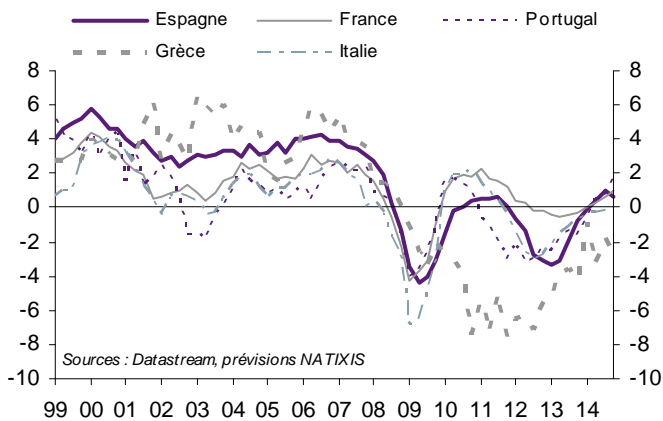


Graphique 5c
Capacité de production manufacturière (100 en 1999:1)

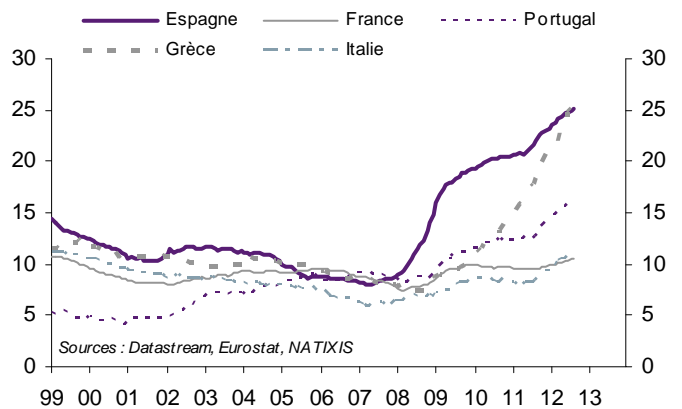


(2) elle conduit à un recul de l'activité et à une hausse du chômage si importants (sauf pour l'instant en France, graphiques 6a/6b) que cette politique de dévaluation interne finira par être politiquement et socialement rejetée.

Graphique 6a
Croissance du PIB (volume, GA en %)

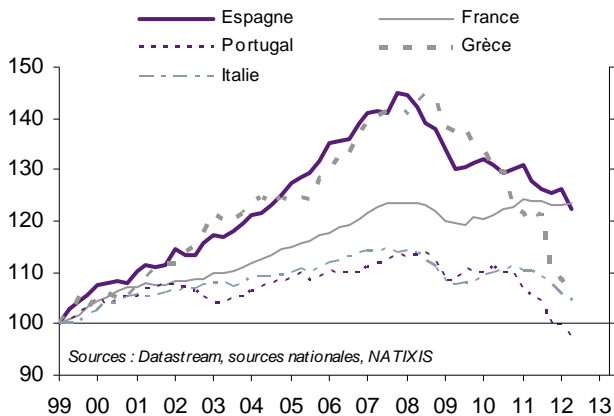


Graphique 6b
Taux de chômage (en %)

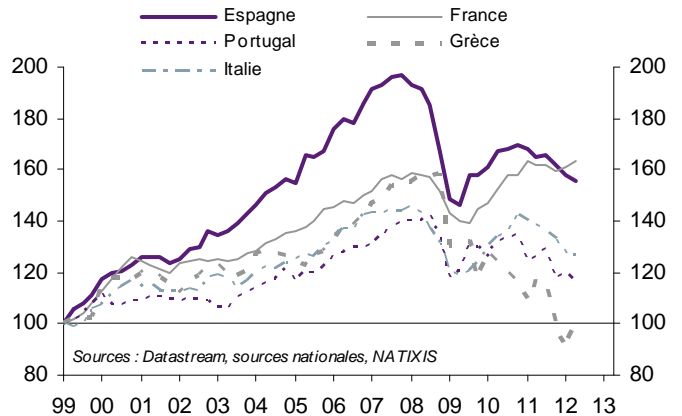


Puisqu'il y a baisse des salaires et rigidité des prix, les salaires réels reculent (**graphique 3 plus haut**) ce qui génère le recul de la demande intérieure (sauf en France où les salaires ne reculent pas, **graphique 7a**) et de l'activité. La seule évolution favorable est que la baisse de la demande intérieure conduit à celle des importations (**graphique 7b**) et à la **disparition des déficits extérieurs** (toujours sauf en France, **graphique 1b plus haut**), mais **d'une manière extrêmement coûteuse pour l'économie**.

Graphique 7a
Demande intérieure (volume, 100 en 1999:1)

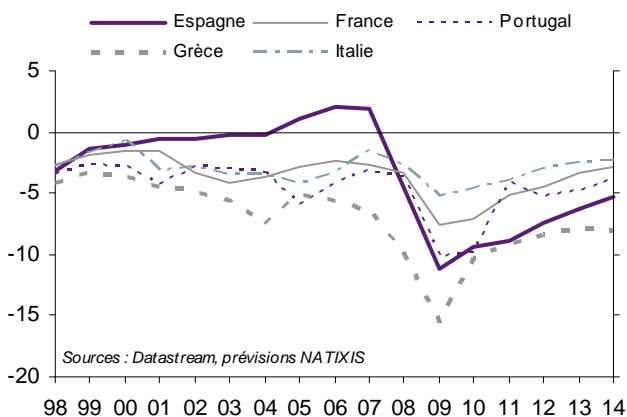


Graphique 7b
Importations (volume, 100 en 1999:1)

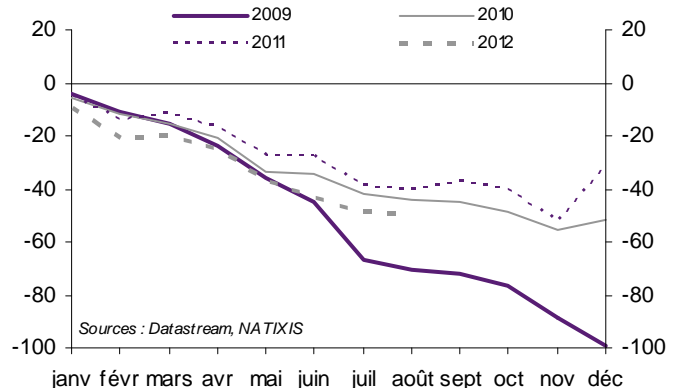


(3) la faiblesse de l'activité rend extrêmement difficile la réduction des déficits publics (**graphique 8a**) et donc prolonge la crise. Le cas le plus spectaculaire est celui de l'Espagne où le déficit public est plus élevé en 2012 qu'en 2011 (**graphique 8b**) malgré les politiques budgétaires restructurées mises en place.

Graphique 8a
Déficit public (en % PIB)



Graphique 8b
Espagne : déficit public cumulé (en Mds d'euros)



Au total, la politique de dévaluation interne améliore peu la compétitivité-prix, a un coût énorme en activité et en emploi, et empêche ainsi l'amélioration des finances publiques.

Tous les pays n'ont pas vocation à être des pays industriels qui équilibrent leur commerce extérieur

La mise en place de dévaluations internes suppose que la normalité consiste à ce que les pays de la zone euro soient tous des pays industriels capables d'équilibrer leur commerce extérieur. Une fois améliorée leur compétitivité-coût et prix, ces pays vont se réindustrialiser et faire disparaître leurs déficits extérieurs.

Mais ceci ignore totalement le fait que, dans une Union Monétaire, les pays se spécialisent en fonction de leurs avantages comparatifs et de leurs dotations en facteurs de production.

Quand on regarde la qualification de la population active (tableau 1), l'effort d'innovation (tableaux 2a/2b), et quand on tient compte en plus de la position géographique des pays (l'industrie va naturellement au centre et pas à la périphérie), on voit que au moins l'Espagne, le Portugal et la Grèce se spécialisent naturellement dans les services abrités. L'Italie aussi a nettement moins d'avantages comparatifs que l'Allemagne pour l'industrie.

Tableau 1
Structure de la population active par niveau d'éducation

OCDE	Allemagne			Espagne			France		
	Inférieur au 2e cycle du secondaire	2e cycle du secondaire et post-secondaire non tertiaire	Tertiaire	Inférieur au 2e cycle du secondaire	2e cycle du secondaire et post-secondaire non tertiaire	Tertiaire	Inférieur au 2e cycle du secondaire	2e cycle du secondaire et post-secondaire non tertiaire	Tertiaire
1997	17	61	23	69	13	19	41	39	20
1998	16	61	23	67	13	20	39	40	21
1999	19	58	23	65	14	21	38	40	21
2000	18	58	23	62	16	23	37	41	22
2001	17	59	23	60	16	24	36	41	23
2002	17	60	23	59	17	24	35	41	24
2003	17	59	24	57	18	25	35	41	24
2004	16	59	25	55	19	26	34	41	24
2005	17	59	25	51	21	28	33	41	25
2006	17	59	24	50	21	28	33	41	26
2007	16	60	24	49	22	29	32	42	27
2008	15	60	25	49	22	29	30	42	27
2009	15	59	26	48	22	30	30	42	29
2010	14	59	27	47	22	31	29	42	29

OCDE	Portugal			Grèce			Italie		
	Inférieur au 2e cycle du secondaire	2e cycle du secondaire et post-secondaire non tertiaire	Tertiaire	Inférieur au 2e cycle du secondaire	2e cycle du secondaire et post-secondaire non tertiaire	Tertiaire	Inférieur au 2e cycle du secondaire	2e cycle du secondaire et post-secondaire non tertiaire	Tertiaire
1997	m	m	m	56	29	16	m	m	m
1998	82	10	8	54	29	17	59	32	9
1999	81	10	9	52	30	17	58	33	9
2000	81	11	9	51	32	18	58	33	9
2001	80	11	9	50	32	18	57	33	10
2002	79	11	9	48	33	19	56	34	10
2003	77	12	11	47	34	19	52	38	10
2004	75	13	13	44	35	21	51	37	12
2005	74	14	13	43	36	21	50	38	12
2006	72	14	13	41	37	22	49	38	13
2007	73	14	14	40	37	23	48	39	14
2008	72	14	14	39	38	23	47	39	14
2009	70	15	15	39	38	24	46	40	15
2010	68	16	15	35	41	25	45	40	15

Sources : OCDE, NATIXIS

Tableau 2a
Dépenses de R&D totales (en % du PIB valeur)

Pays	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Allemagne	2,3	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,7	2,8	2,8
Espagne	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4
France	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,3	2,3
Portugal	0,6	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5	1,6	1,6
Grèce	..	0,6	..	0,6	..	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Italie	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3

Source : OCDE, EUROSTAT, principaux indicateurs de la science et de la technologie 2011

Tableau 2b
Nombre de brevets triadiques (par million d'habitants)

Pays	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Allemagne	75,1	73,3	70,6	68,7	66,7	66,0	68,3	70,1	72,4	72,2	69,9	68,7	69,5
Espagne	3,2	3,1	3,6	3,8	4,0	3,7	5,1	5,1	4,7	4,9	5,0	5,1	5,3
France	39,2	40,0	36,2	32,9	37,0	37,6	39,7	39,3	39,5	40,0	39,7	38,8	39,0
Portugal	0,4	0,5	0,3	0,5	0,6	0,7	0,6	1,2	1,6	3,1	2,8	2,6	2,6
Grèce	1,1	0,6	0,5	0,7	0,8	1,2	0,9	1,3	1,3	1,4	1,1	1,1	1,1
Italie	11,9	11,7	11,2	11,4	12,5	12,3	13,0	12,7	12,8	12,5	12,2	11,8	11,8

Source : principaux indicateurs de la science et de la technologie 2011

Seule la France, finalement, pourrait légitimement utiliser une dévaluation interne pour se réindustrialiser ; la ré-industrialisation n'est pas naturelle dans les autres pays qui n'ont pas d'avantages comparatifs favorables à l'industrie.

Synthèse : attention à la théorie des dévaluations internes

La théorie de la **nécessité des dévaluations internes** est soutenue par le FMI, la Commission Européenne, l'OCDE, l'essentiel des économistes « orthodoxes » en Europe.

Mais nous pensons que **les dévaluations internes** (réduction des coûts de production procurant une dépréciation réelle du change) **sont dangereuses et inutiles dans beaucoup de cas :**

- **puisque'il y a rigidité des prix, elles n'améliorent pas la compétitivité-prix, et elles font fortement reculer les salaires réels ;**
- **il en résulte une chute de l'activité et de l'emploi, et le risque de crises politiques et sociales ;**
- **le recul de l'activité empêche de plus que les déficits publics se réduisent ;**
- **enfin, il ne faut pas espérer que des pays ayant des avantages comparatifs (des dotations en facteurs de production) les destinant à devenir des économies de services puissent se réindustrialiser et équilibrer leurs comptes extérieurs grâce à une dévaluation interne.**

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 accepte 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 et pour procéder à une évaluation indépendante de la transaction afin d'en apprécier les mérites et les facteurs de risques.

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