

FLASH ÉCONOMIE

RECHERCHE ÉCONOMIQUE

16 juin 2011 – N° 452

Pays de la zone euro où la dégradation de la balance commerciale a été forte : quelles en sont les causes, macroéconomiques ou microéconomiques ?

Nous regardons cinq pays de la zone euro où la dégradation de la balance commerciale a été forte : France, Espagne, Italie, Portugal, Grèce. Nous essayons de savoir pourquoi ces pays ont subi une dégradation de leur balance commerciale.

On peut avoir à l'esprit :

- *des causes macroéconomiques : insuffisance d'épargne privée (excès d'endettement) ou déficits publics ; dégradation de la compétitivité-coût ;*
- *des causes microéconomiques : désindustrialisation, dégradation de la qualité de l'industrie, de sa capacité à maintenir ses parts de marché.*

L'Espagne, l'Italie, le Portugal, la Grèce, cumulent les causes macroéconomiques et microéconomiques. La France est un cas très particulier où ne jouent que le faible niveau de gamme et le faible dynamisme des entreprises.

RECHERCHE ECONOMIQUE

Rédacteur :

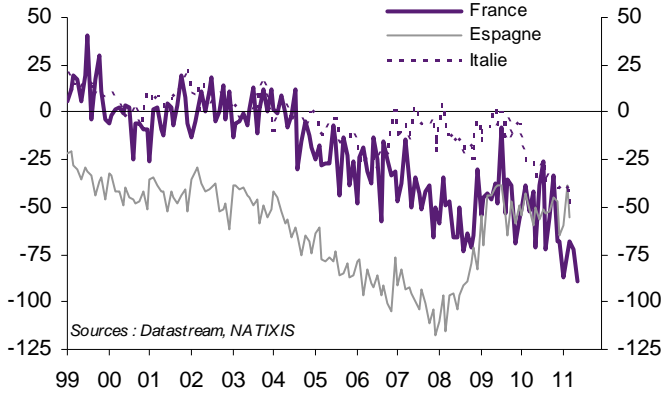
Patrick ARTUS

RECHERCHE ÉCONOMIQUE

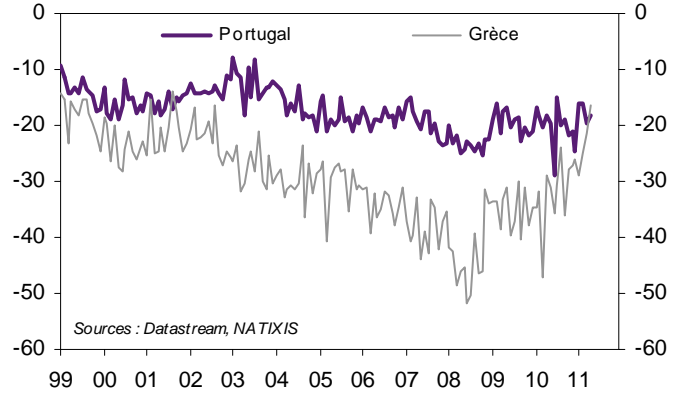
Dégradation de la balance commerciale

Nous regardons les 5 pays de la zone euro où la **dégradation de la balance commerciale a été forte depuis la création de l'euro** : France, Espagne, Italie, Portugal, Grèce (**graphiques 1a/b ; 2a/b**).

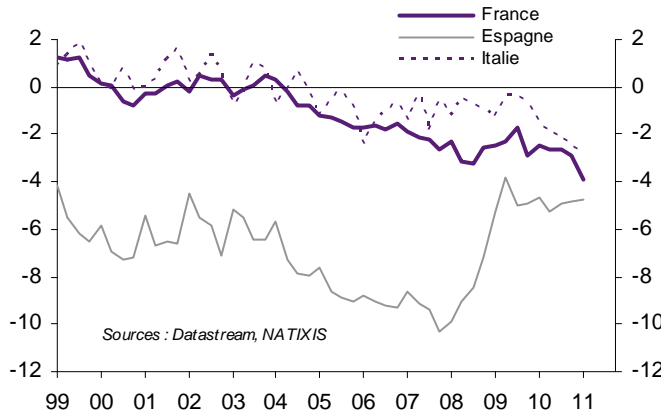
Graphique 1a
Balance commerciale
(Mds d'euros, annualisée)



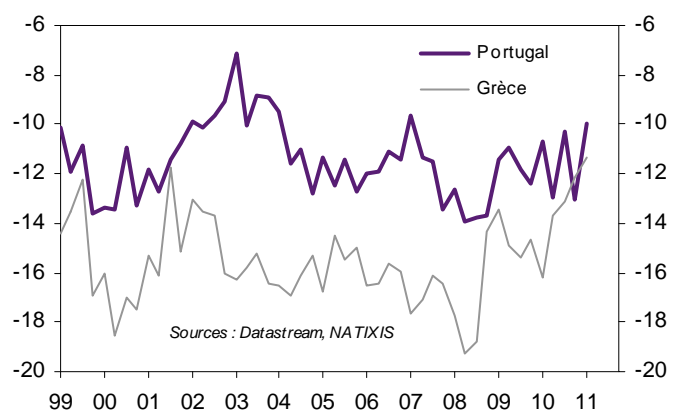
Graphique 1b
Balance commerciale
(Mds d'euros, annualisée)



Graphique 2a
Balance commerciale (en % du PIB)

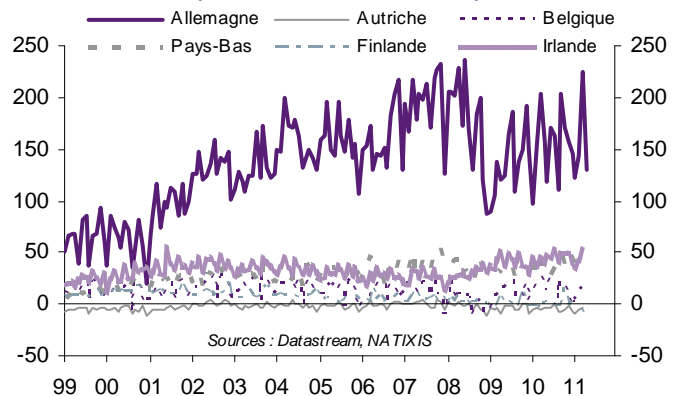


Graphique 2b
Balance commerciale (en % du PIB)



L'Irlande a un excédent commercial en raison de la concurrence fiscale et de l'utilisation induite des prix de transfert, les autres pays de la zone euro sont en moyenne excédentaires (**graphique 3**) ou ont une balance à peu près équilibrée (Autriche).

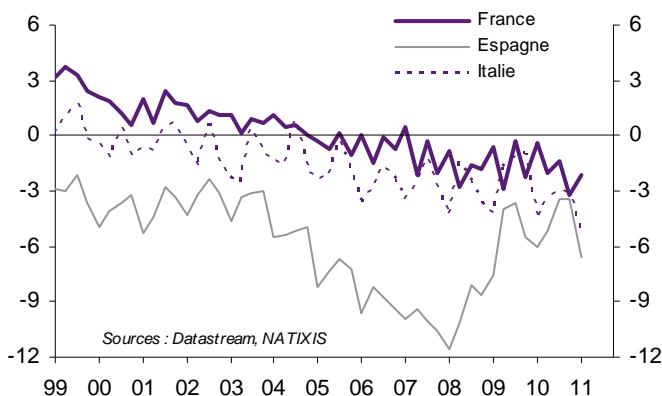
Graphique 3
Balance commerciale
(Mds d'euros, annualisée)



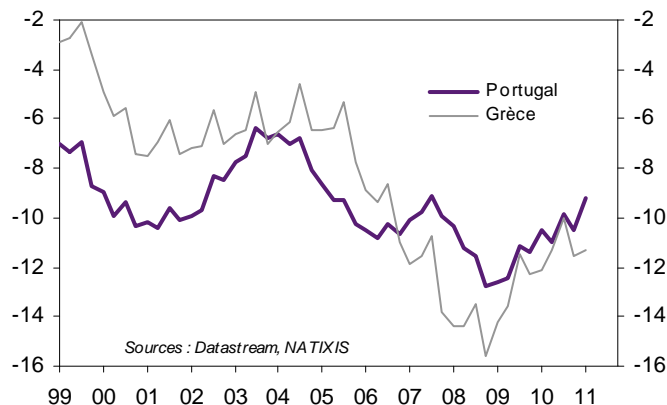
Il s'agit bien de **la balance commerciale et non de la balance courante**, qui inclut en plus les échanges de services, de revenus et de transferts. Cela étant, **les cinq pays retenus ont aussi un déficit de la balance courante (graphiques 4a/b).**

Nous nous demandons d'où vient la balance commerciale déficitaire de ces 5 pays : de causes macroéconomiques ou de causes microéconomiques ?

Graphique 4a
Balance courante (en % du PIB)



Graphique 4b
Balance courante (en % du PIB)



Des causes macroéconomiques au déficit commercial ?

On peut envisager comme **causes macroéconomiques** :

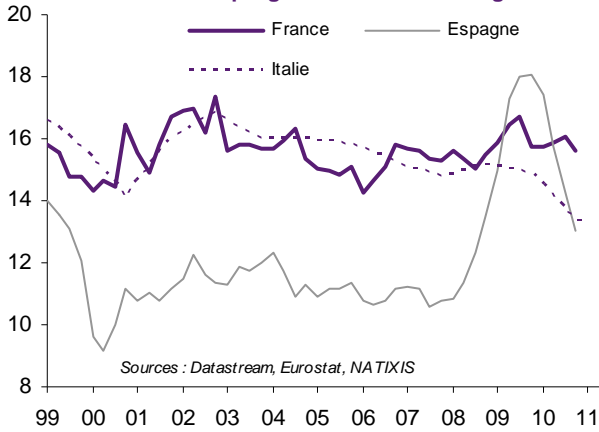
- **l'insuffisance de l'épargne du secteur privé** (de manière équivalente l'excès d'endettement du secteur privé) ;
- **les déficits publics** ;
- **la mauvaise compétitivité-coût.**

1 – Epargne du secteur privé

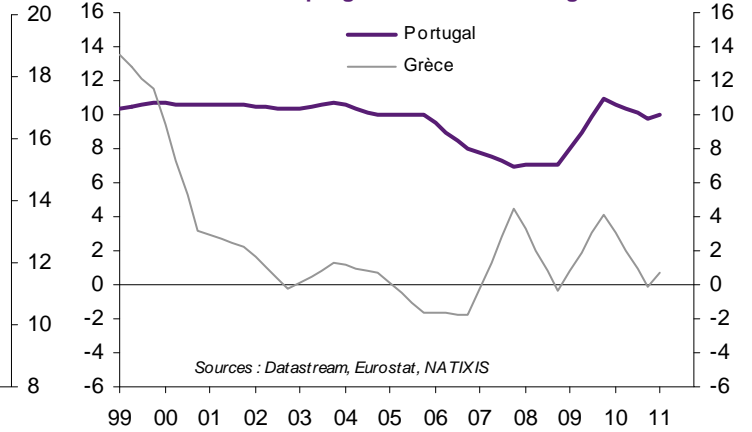
Si l'insuffisance de l'épargne du secteur privé est la cause du déficit commercial, on doit voir :

- une baisse du taux d'épargne des ménages (**graphiques 5a/b**) ;
- un taux d'autofinancement faible des entreprises (**graphiques 6a/b**) ;
- une forte progression du crédit et de l'endettement (**graphiques 7a/b et graphiques 8a/b**) ;
- surtout une croissance rapide des importations, stimulées par la demande intérieure (**graphiques 9a/b**).

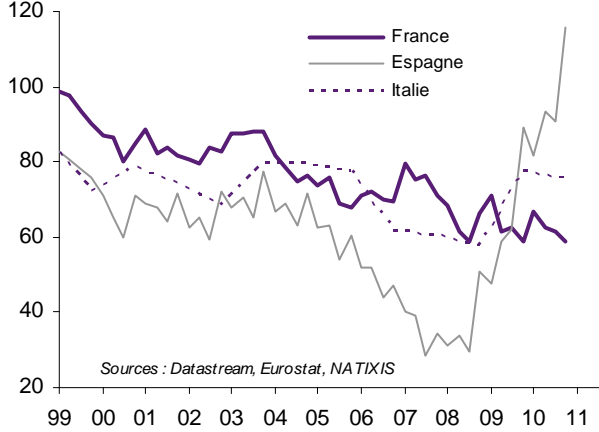
Graphique 5a
Taux d'épargne brute des ménages



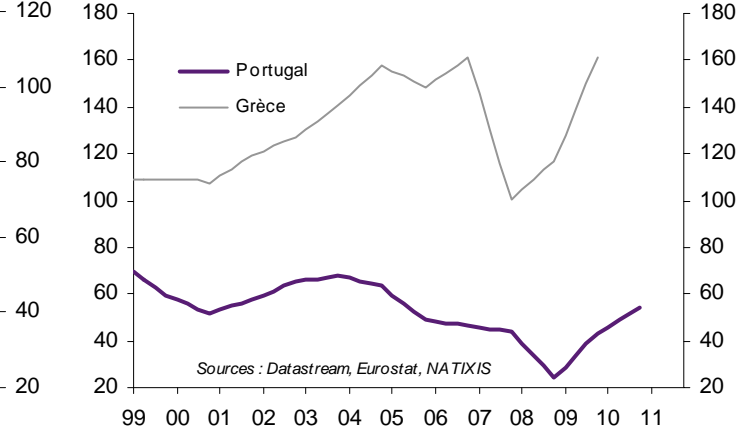
Graphique 5b
Taux d'épargne brute des ménages



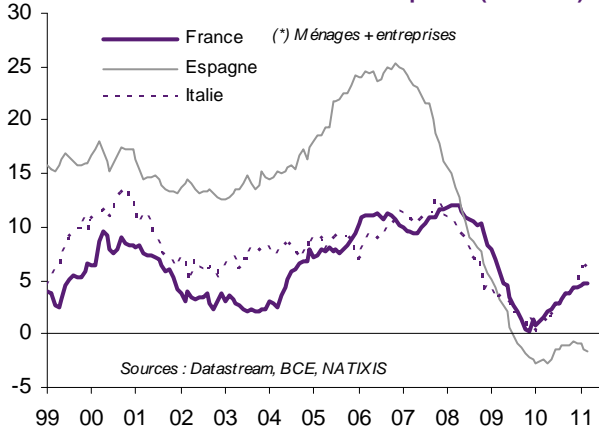
Graphique 6a
Taux d'autofinancement



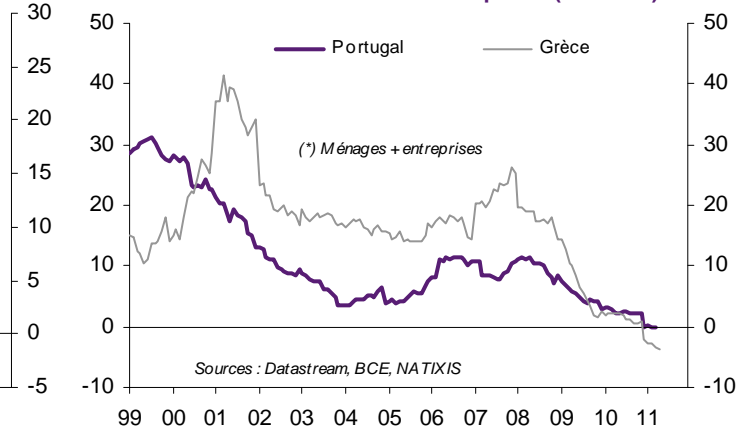
Graphique 6b
Taux d'autofinancement



Graphique 7a
Crédits bancaires au secteur privé* (GA en %)

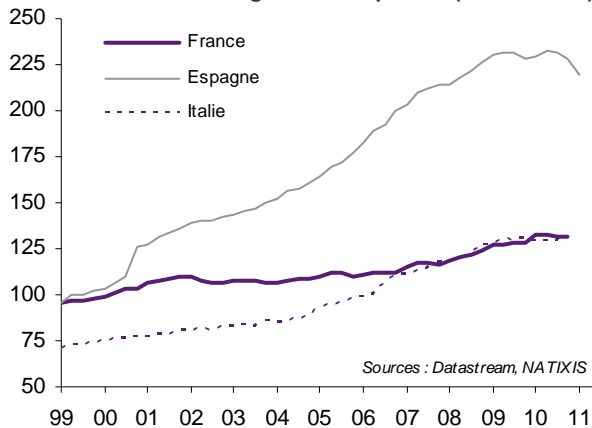


Graphique 7b
Crédits bancaires au secteur privé* (GA en %)



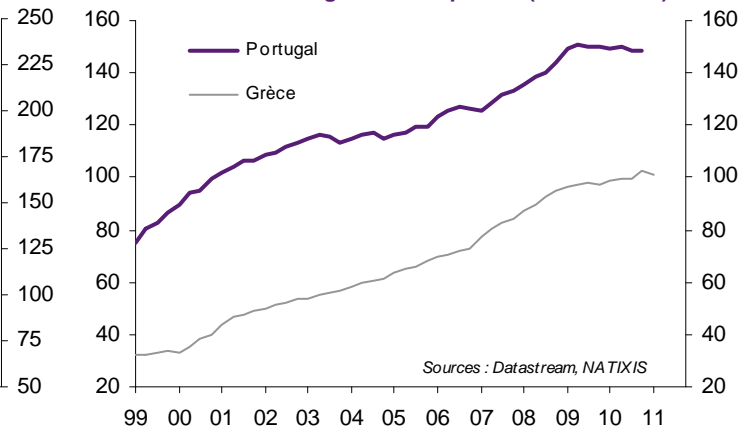
Graphique 8a

Dette des ménages + entreprises (en % du PIB)

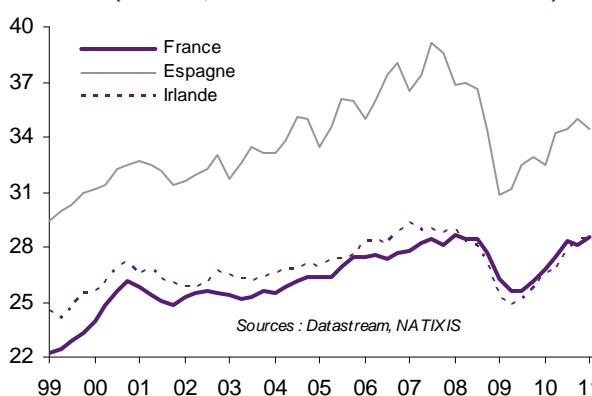


Graphique 8b

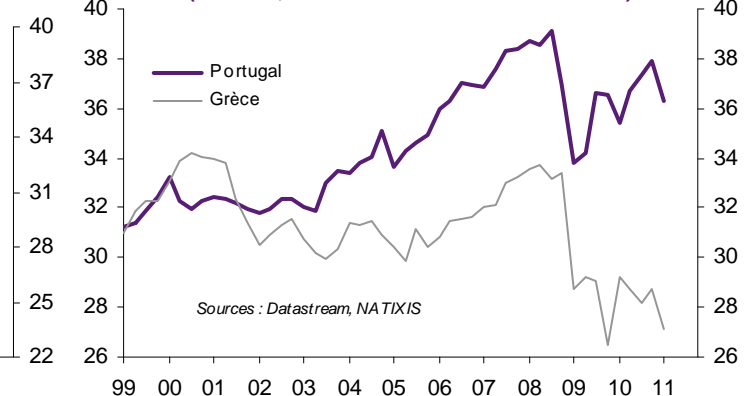
Dette des ménages + entreprises (en % du PIB)

Graphique 9a
Importations

(volume, en % de la demande intérieure)

Graphique 9b
Importations

(volume, en % de la demande intérieure)



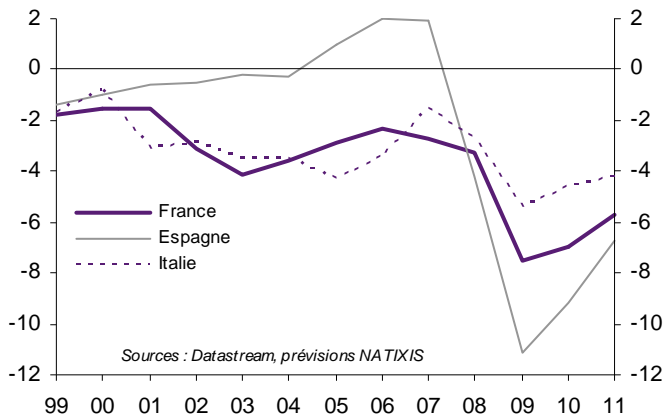
Mais une forte croissance des importations peut aussi venir d'autres facteurs (compétitivité, désindustrialisation...).

La baisse de l'épargne des ménages peut être évoquée en **Italie** (dans les dernières années), en **Espagne** (jusqu'en 2008) ; la baisse de l'épargne des entreprises en **France**, en **Italie**, en **Espagne**, (jusqu'en 2008), au **Portugal**. **La hausse de la part des importations dans la demande est forte, jusqu'à la crise, en Espagne, au Portugal, pas dans les autres pays.**

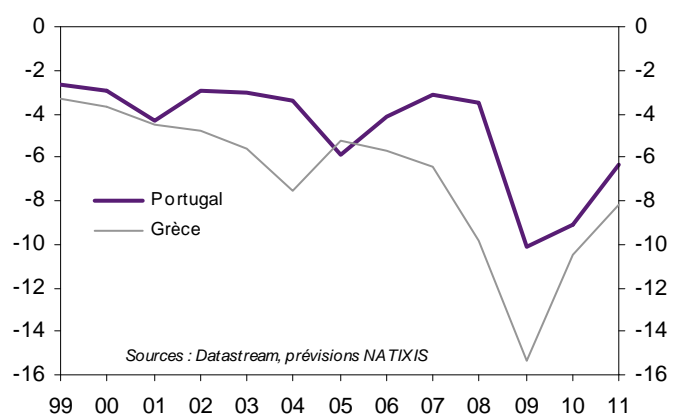
2 – Déficits publics

Si les déficits publics (l'insuffisance de l'épargne du secteur public) sont **la cause du déficit commercial**, il doit y avoir une ressemblance entre le profil des déficits publics (**graphiques 10a/b**) et celui de la balance commerciale (graphiques 1a/b et 2a/b, voir plus haut).

Graphique 10a
Déficit public (en % du PIB)



Graphique 10b
Déficit public (en % du PIB)



Ce n'est clairement pas le cas en Espagne, ça l'est peut-être en France, en Italie et au Portugal ! Il semble que ce serait le cas en Grèce.

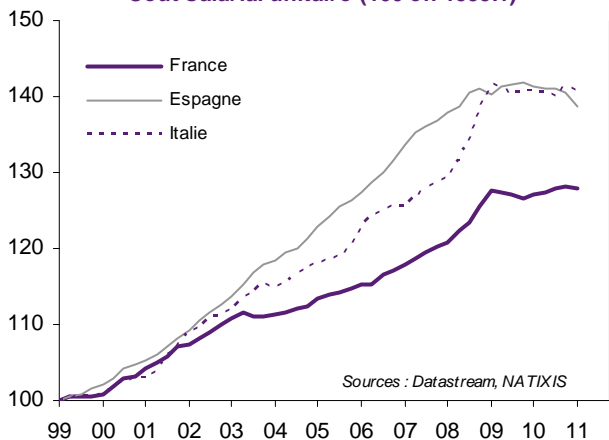
3 – Compétitivité prix dégradée

Si la dégradation de la compétitivité-prix est à l'origine du déficit commercial :

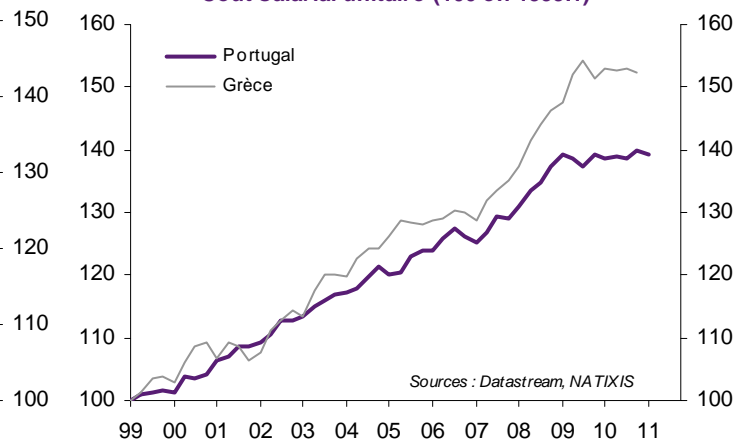
- on doit observer cette dégradation (**graphiques 11a/b, 12a/b**), ce qui est le cas surtout **en Espagne, en Italie et en Grèce** ;
- on doit observer une détérioration des parts de marché à l'importation (graphiques 9a/b voir plus haut) et surtout à l'exportation (**graphiques 13 et 14**). La spécialisation productive mondiale a en effet conduit à une forte baisse de l'élasticité prix des importations.

Les parts de marché à l'exportation ont beaucoup reculé dans tous ces pays, surtout en **Italie, en Grèce et en France**.

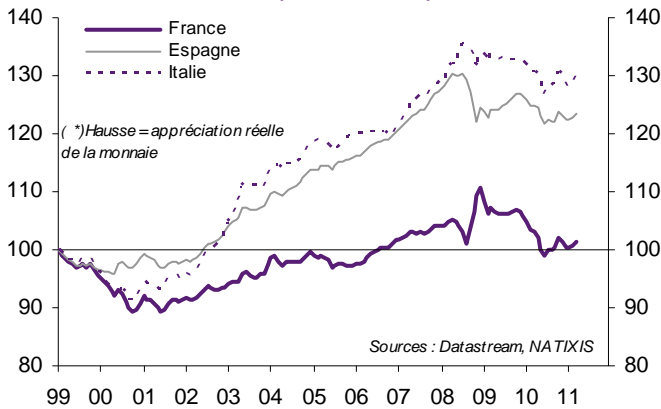
Graphique 11a
Coût salarial unitaire (100 en 1999:1)



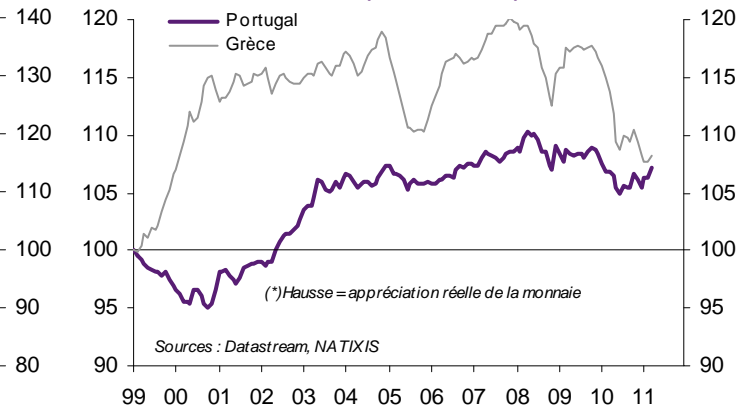
Graphique 11b
Coût salarial unitaire (100 en 1999:1)



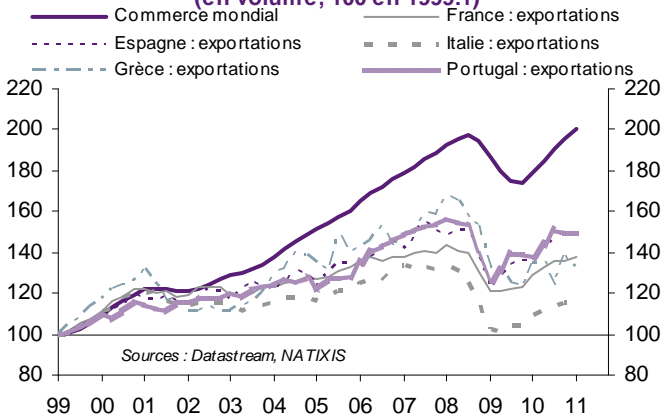
Graphique 12a
Taux de change effectif* réel déflaté par les coûts (100 en 1999:1)



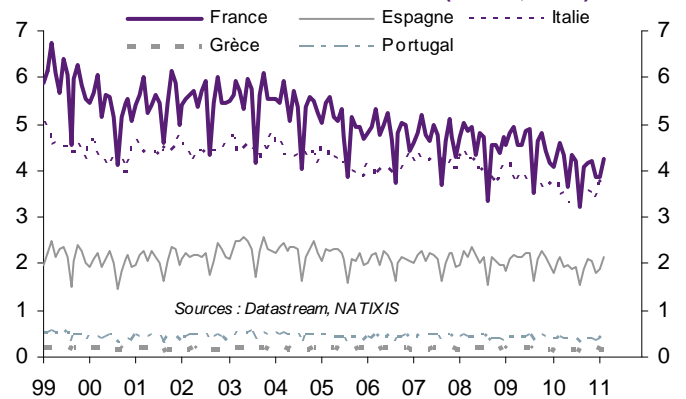
Graphique 12b
Taux de change effectif* réel déflaté par les coûts (100 en 1999:1)



Graphique 13
Commerce mondial et exportations
(en volume, 100 en 1999:1)



Graphique 14
Parts des exportations dans les exportations
mondiales hors Russie et OPEP (valeur, en %)



Des causes microéconomiques au déficit commercial ?

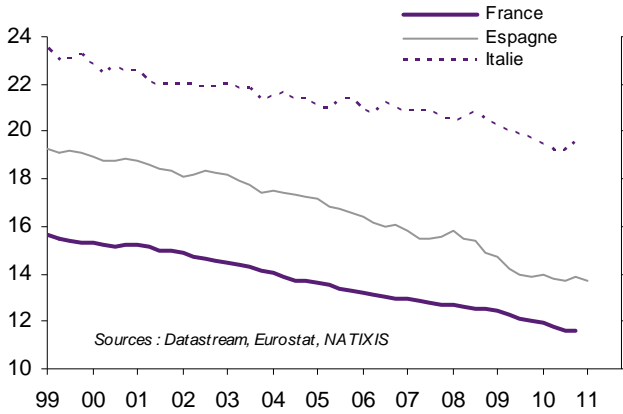
On peut avoir ici à l'esprit :

- des avantages comparatifs (des dotations en facteurs de production) conduisant à ce que l'industrie se déplace vers d'autres pays ;
- l'insuffisance de l'effort d'innovation ; l'offre insuffisante de produits exportables.

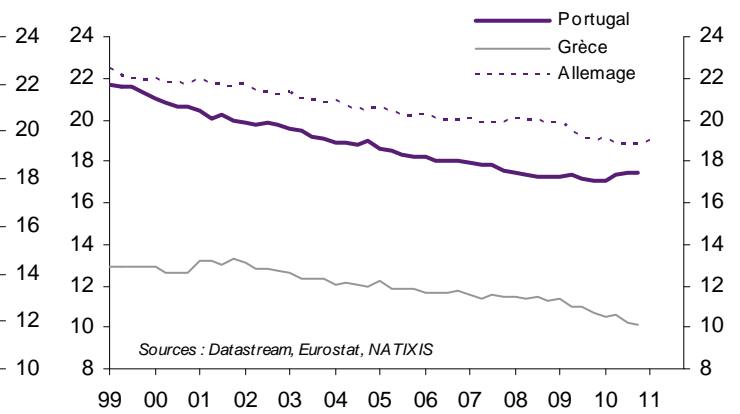
1 – Désindustrialisation

Nous regardons d'abord **l'ampleur de la désindustrialisation** dans ces cinq pays (**graphiques 15a/b, 16a/b**), en les comparant à l'Allemagne.

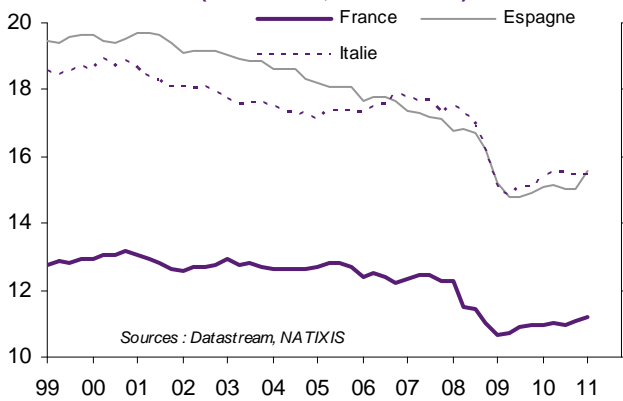
Graphique 15a
Emploi manufacturier (en % du total)



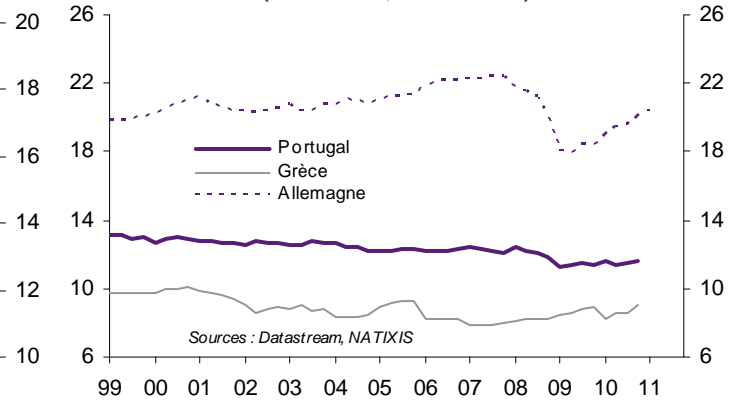
Graphique 15b
Emploi manufacturier (en % du total)



Graphique 16a
Valeur ajoutée dans le secteur manufacturier (en volume, en % du PIB)

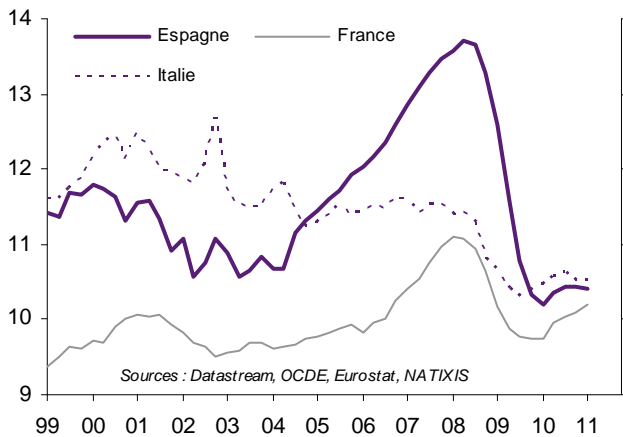


Graphique 16b
Valeur ajoutée dans le secteur manufacturier (en volume, en % du PIB)



Elle peut venir de l'insuffisance de l'investissement (graphiques 17a/b) ou de l'insuffisante qualification de la main d'œuvre (tableau 1).

Graphique 17a
Investissement productif (volume, en % du PIB)



Graphique 17b
Investissement productif (volume, en % du PIB)

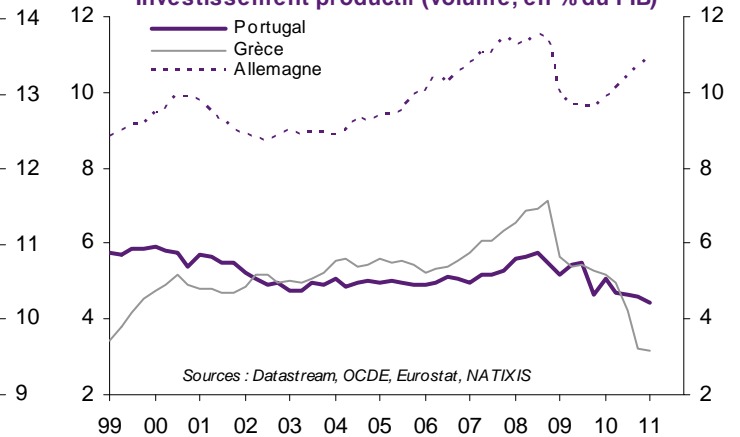


Tableau 1
Structure par niveau d'éducation de la population active (25 à 64 ans)

en %	Allemagne			France			Espagne		
	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
1999	19	58	23	38	40	21	65	14	21
2000	18	58	23	37	41	22	62	16	23
2001	17	59	23	36	41	23	60	16	24
2002	17	60	23	35	41	24	59	17	24
2003	17	59	24	35	41	24	57	18	25
2004	16	59	25	34	41	24	55	19	26
2005	17	59	25	33	41	25	51	21	28
2006	17	59	24	33	41	26	50	21	28
2007	16	60	24	31	42	27	49	22	29
2008	15	60	25	30	43	27	49	22	29

en %	Italie			Portugal			Grèce		
	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
1999	58	33	9	81	10	9	52	31	17
2000	58	33	9	81	11	9	51	31	18
2001	57	33	10	80	11	9	50	32	18
2002	56	34	10	80	11	9	48	33	19
2003	52	38	10	77	12	11	47	34	19
2004	51	37	12	75	13	13	44	35	21
2005	50	38	12	74	14	13	43	36	21
2006	49	38	13	72	14	13	41	37	22
2007	48	39	14	73	14	14	40	37	23
2008	47	39	14	72	14	14	39	38	23

Sources : Regards sur l'éducation 2010 (OCDE)

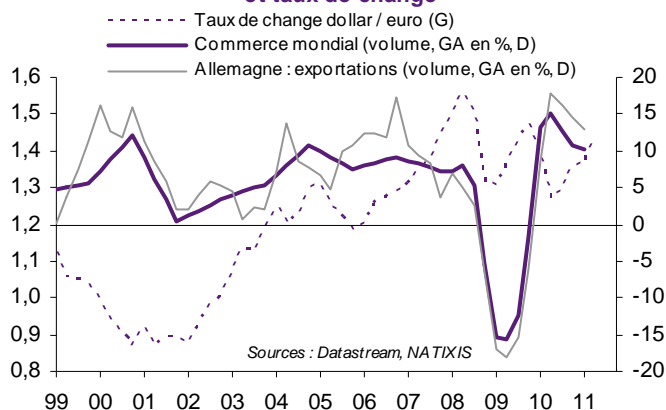
La désindustrialisation est particulièrement forte en **Espagne, en France, en Grèce, au Portugal** ; le taux d'investissement productif est très faible au **Portugal et en Grèce**, la qualification de la main d'œuvre au Portugal.

2 – Innovation, offre compétitive de produits

Les **tableaux 2a/b** documentent l'effort d'innovation, faible particulièrement en Espagne, en Italie, au Portugal, en Grèce ; nous regardons ensuite **dans quelle mesure l'appréciation de l'euro de 2002 à la mi-2008 a affecté les exportations en volume des pays** : une forte réaction négative des exportations à l'appréciation de l'euro révèle un niveau de gamme faible (**graphiques 18a/b/c/d/ef**).

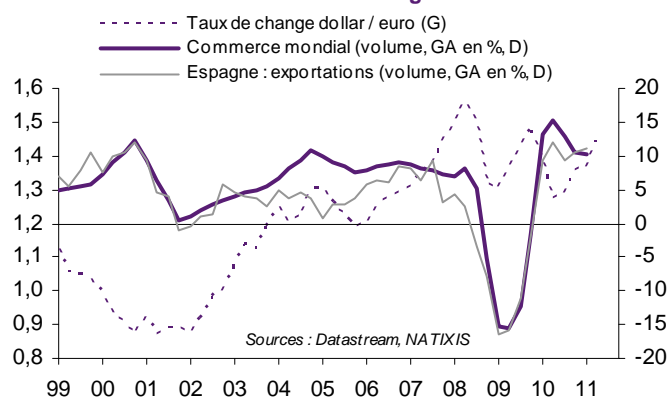
Graphique 18a

Allemagne : commerce mondial, exportations et taux de change



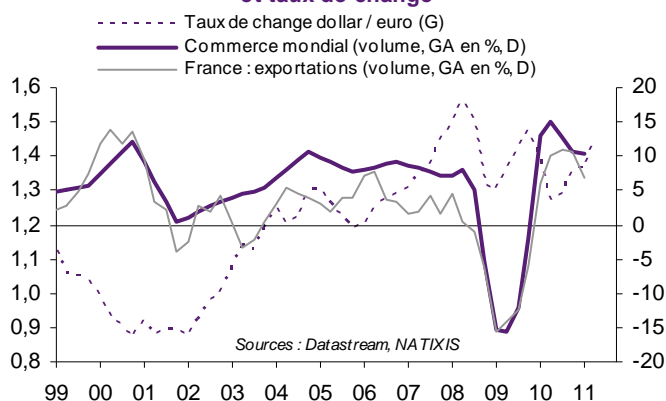
Graphique 18b

Espagne : commerce mondial, exportations et taux de change



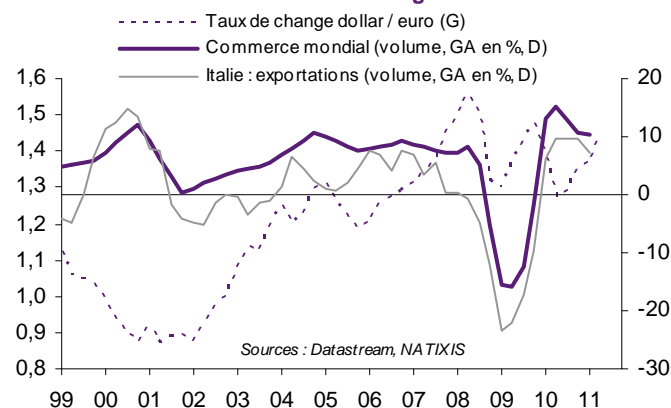
Graphique 18c

France : commerce mondial, exportations et taux de change



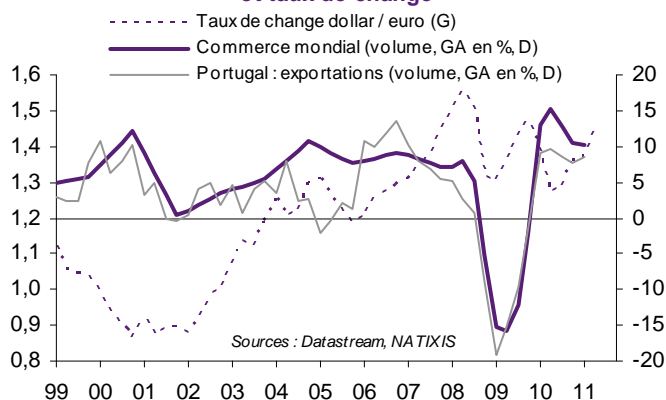
Graphique 18d

Italie : commerce mondial, exportations et taux de change



Graphique 18e

Portugal : commerce mondial, exportations et taux de change



Graphique 18f

Grèce : commerce mondial, exportations et taux de change

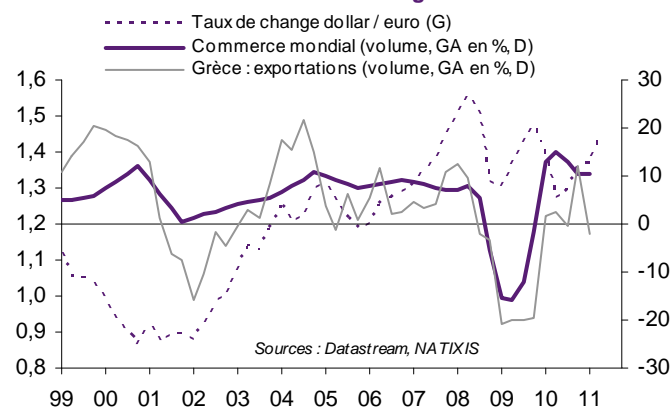


Tableau 2a
Dépenses de R&D totales
(en % du PIB)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Allemagne	2,40	2,45	2,46	2,49	2,52	2,49	2,49	2,53	2,53	2,68	2,82
Espagne	0,86	0,91	0,92	0,99	1,05	1,06	1,12	1,20	1,27	1,35	1,38
France	2,16	2,15	2,20	2,23	2,17	2,15	2,10	2,10	2,04	2,02	2,21
Italie	1,02	1,05	1,09	1,13	1,11	1,10	1,09	1,13	1,18	1,18	1,27
Portugal	0,71	0,76	0,80	0,76	0,74	0,77	0,81	1,02	1,21	1,51	1,66
Grèce	0,60	0,59	0,58	0,57	0,57	0,55	0,59	0,58	0,58	0,58	0,57

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

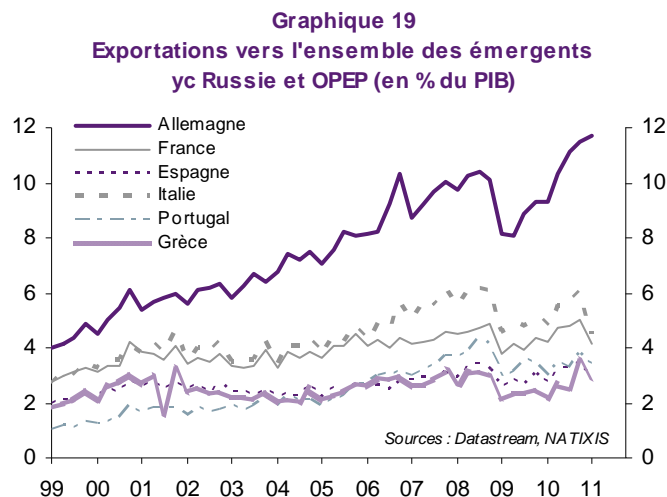
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Allemagne	77,82	75,87	75,63	74,22	69,42	69,00	70,51	73,67	74,85	73,18
Espagne	2,86	3,73	4,03	4,07	3,91	5,11	5,19	5,25	5,77	5,77
France	38,04	37,50	36,93	38,26	36,40	39,11	38,60	39,31	40,52	39,66
Italie	13,45	11,47	11,98	11,45	12,13	13,32	13,13	13,34	13,16	12,82
Portugal	0,50	0,40	0,60	0,70	0,90	0,65	1,24	1,03	1,13	0,94
Grèce	1,04	0,85	0,57	0,85	1,13	0,86	1,36	1,24	1,27	1,26

Source : Principaux indicateurs de la science et de la technologie 2010

L'appréciation de l'euro affecte les exportateurs surtout en Espagne, en France et en Italie.

La taille des exportations vers les pays émergents et exportateurs de pétrole (graphique 19) révèle aussi la taille de la gamme de produits exportables, le dynamisme commercial.

Elle est faible en France, en Espagne, au Portugal et en Grèce



Synthèse : où faut-il réparer la macroéconomie, où faut-il réparer la microéconomie ?

Nous nous demandons si les déficits commerciaux de la France, de l'Espagne, de l'Italie, du Portugal et de la Grèce ont surtout des causes macroéconomiques (insuffisance d'épargne privée ou publique, compétitivité-coût) ou microéconomiques (avantages comparatifs et spécialisation, innovation, offre insuffisante de produits exportables compétitifs, insuffisant dynamisme commercial).

Dans le premier cas il faut « réparer la macroéconomie » : incitations à l'épargne, réduction des déficits publics, freinage des salaires. Dans le second cas, il faut « réparer la microéconomie » : éducation, soutien à la R&D, aux entreprises innovantes et en croissance. Le tableau 3 résume les résultats obtenus.

Tableau 3
Causes du déficit commercial

Pays	Causes macroéconomiques			Causes microéconomiques		
	Epargne privée insuffisante	Déficit public	Compétitivité-coût	Désindustrialisation, avantages comparatifs, spécialisation, éducation.	Innovation insuffisante	Offre exportable, faible dynamisme à l'export
France		X ?				X
Espagne	X				X	X
Italie		X ?	X		X	X
Portugal	X	X		X	X	X
Grèce		X	X	X	X	X

On voit que l'Espagne, l'Italie, le Portugal, la Grèce cumulent les causes macroéconomiques et microéconomiques. La France est un cas très particulier où ne jouent que le faible niveau de gamme et le faible dynamisme des entreprises.

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 conseils, ni toute autre personne acceptée 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 conseils 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