

JOURNEES DE L'ÉCONOMIE
LYON - 10 NOVEMBRE 2010

Que faut-il changer à la gouvernance de la zone euro ? Quelques leçons de la crise des dettes souveraines

La crise des dettes souveraines de la zone euro a révélé les déficiences de la gouvernance de la zone euro :

- caractère simpliste des ratios de Maastricht et absence de surveillance sérieuse des développements macroéconomiques importants des pays (endettement privé, spécialisation productive, compétitivité, prix des actifs...);
- fondements erronés du Pacte de Stabilité et de croissance : c'est une règle budgétaire en haut du cycle et non en bas de cycle qui est nécessaire ;
- alors que le principe du « no bail-out » était la règle, la crise a montré que le défaut d'un pays membre de la zone euro était inacceptable (effets sur la demande mondiale d'actifs en euros, sur les banques et les investisseurs institutionnels de la zone euro), même si certains continuent à proposer qu'un pays puisse faire défaut. On est donc passé à un principe de solidarité, pour l'instant transitoire, mais qui devrait devenir permanent ;
- de même, alors que le principe était l'interdiction faite à la BCE de monétiser les dettes publiques, la crise a révélé l'importance du rôle d' « acheteur en dernier ressort » de la Banque Centrale, pour stabiliser les marchés financiers. Si ce rôle devient permanent ou de grande ampleur les questions de l'excès de liquidité et de ses effets (bulles de prix d'actifs, à long terme inflation) et de la dégradation de la qualité de l'actif de la BCE se poseront ;
- s'il y a nécessairement bail-out et monétisation de la dette en cas de crise et de menace de défaut, il apparaît un aléa de moralité qui pourrait pousser les pays à l'excès d'endettement. La surveillance évoquée plus haut doit donc être doublée d'une véritable discipline, avec des pénalités financières ou politiques (droits de vote ?) ;

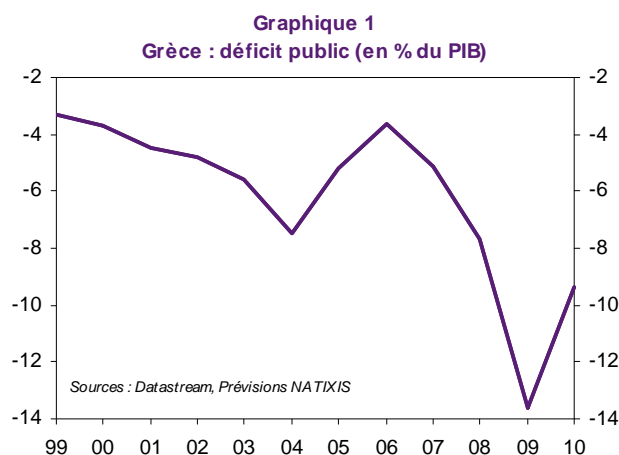
- à plus long terme, enfin, la question centrale est celle de l'absence de fédéralisme (de mécanismes de solidarité, de péréquation entre les pays) alors que l'unification monétaire, favorisant la spécialisation productive des pays, conduit à une hétérogénéité croissante de la zone euro, peut être insupportable s'il n'y a pas de mécanisme correcteur.

1- Caractère simpliste des ratios de Maastricht (ou de Lisbonne) et absence de surveillance macroéconomique

Nous essayons de faire **un bilan des enseignements de la crise économique et financière, et de la crise des dettes souveraines, en ce qui concerne la gouvernance économique de la zone euro.**

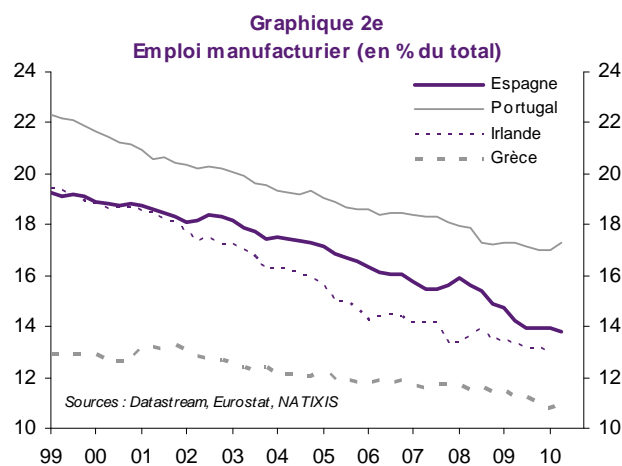
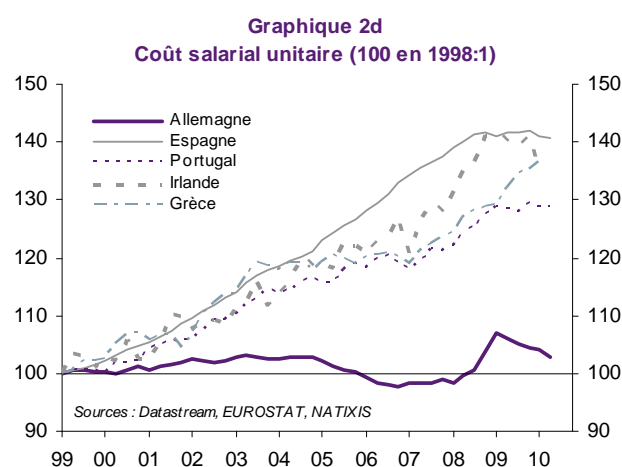
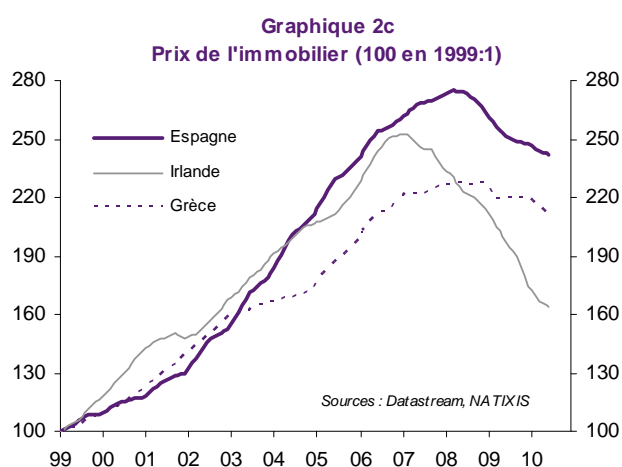
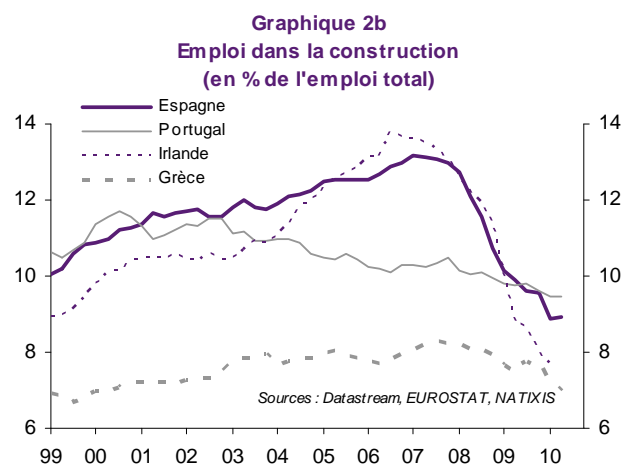
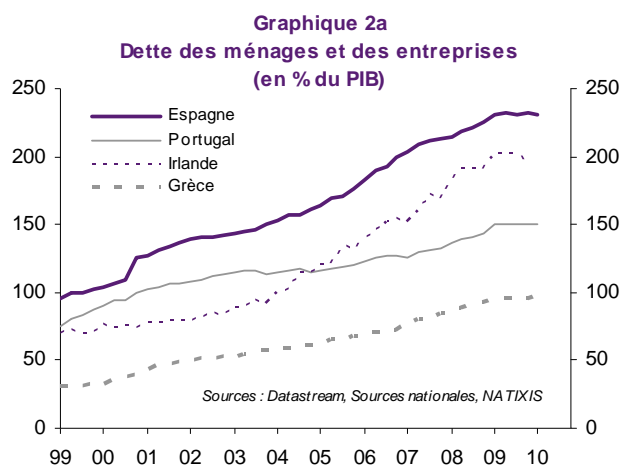
Nous commençons par **la question de la surveillance macroéconomique.**

Avant la crise, elle reposait essentiellement sur le respect des ratios de Maastricht. Nous seulement elle était mal réalisée (comme l'a montré l'ignorance du déficit public de la Grèce, **graphique 1**), mais surtout ces ratios (déficit public, dette publique, inflation, dépenses de R&D) **sont complètement simplistes.**



Ils ignoraient totalement les possibles origines des déséquilibres macroéconomiques :

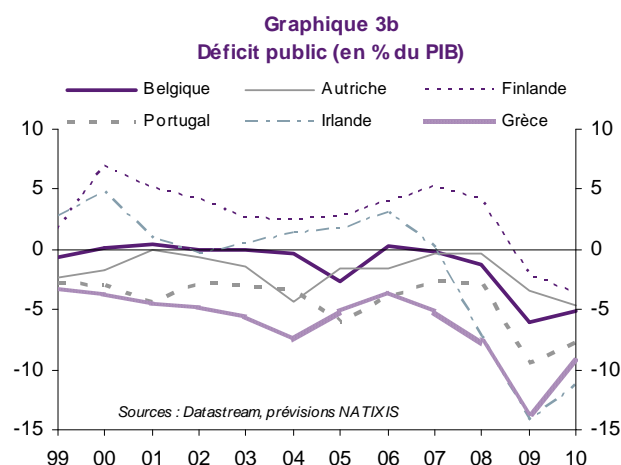
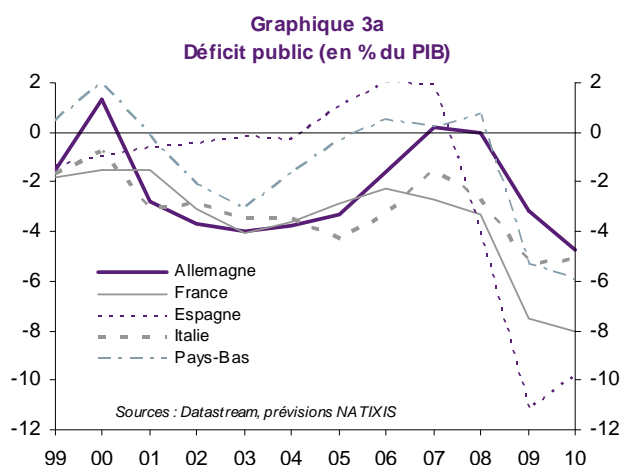
- **excès d'endettement privé (graphique 2a) ;**
- **mauvaise spécialisation productive**, par exemple avec l'excroissance du secteur de la construction (**graphique 2b**) ;
- **bulles sur les prix des actifs (graphique 2c)**, en particulier sur les prix de l'immobilier ;
- **perte de compétitivité (graphique 2d) et désindustrialisation (graphique 2e).**



Il semble bien que les autorités européennes sont décidées à réaliser maintenant une vraie supervision macroéconomique des pays de la zone euro.

2- Anomalies du Pacte de Stabilité et de Croissance

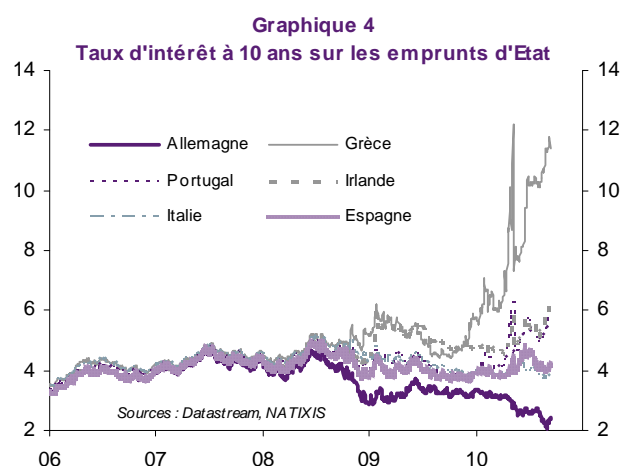
Le biais profond du Pacte de Stabilité et de Croissance est d'avoir fixé une limite au déficit public indépendamment de la position cyclique des pays. Ceci implique que certains pays (Italie, France, même Allemagne, Grèce, Portugal, graphiques 3a-b) ont pu conserver des déficits publics voisins de 3 % dans les périodes de croissance, d'où l'explosion de leurs déficits publics s'ils veulent mener une action contracyclique dans les récessions.



La réforme probable du Pacte de Stabilité consistera en un contrôle strict du déficit structurel (corrige du cycle), en une analyse précoce des projets de budgets, aussi en un poids plus important donné à la trajectoire du taux d'endettement public. Ceci imposera des objectifs spécifiques à chaque pays et non généraux.

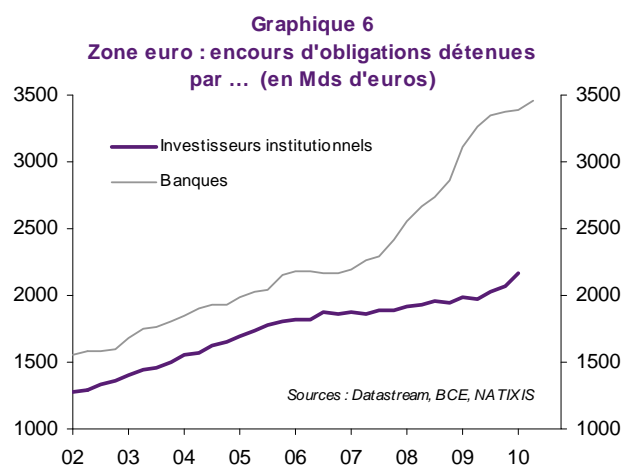
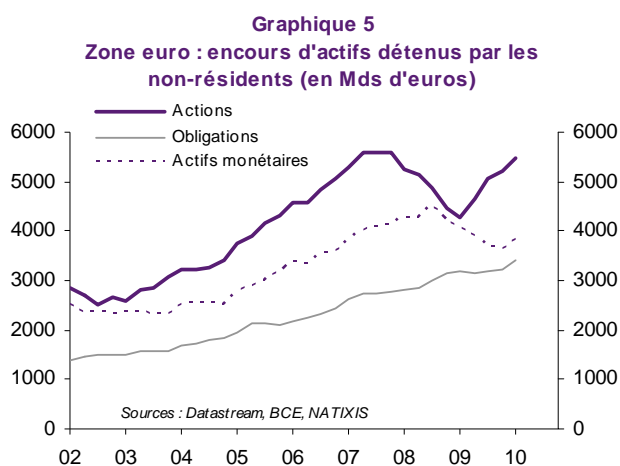
3- Réalisation de ce que le principe de « no bail-out » n'est pas applicable dans la pratique

En principe, chaque pays de la zone euro est responsable de son budget, et ne reçoit pas d'aide des autres pays lui permettant de rétablir sa solvabilité budgétaire ou de se financer. Lorsque plusieurs pays de la zone euro (Grèce en particulier) ont été confrontés à l'impossibilité de se financer sur les marchés financiers (graphique 4), il a bien fallu abandonner ce principe de no bail-out.



En effet, même si certains continuent à envisager **une procédure de défaut ordonné** pour les pays de la zone euro, **un défaut d'un pays est en réalité inacceptable**, avec :

- son effet sur **la demande mondiale d'actifs en euros (graphique 5)**, avec le risque de provoquer des ventes massives des ces actifs par les non-résidents ;
- **son effet sur les banques et investisseurs institutionnels de la zone euro (graphique 6)**. Les pertes bancaires seraient telles qu'il faudrait que les Etats les recapitalisent, ce qui enlève tout intérêt à un défaut même ordonné.



Il a donc fallu d'abord aider la Grèce (encadré 1) puis créer le Fonds de Stabilisation de la zone euro, qui pourra obtenir 500 Mds d'euros de ressources à partir d'émissions garanties par l'ensemble des pays. **Il s'agit d'une mutualisation du financement des pays, ce qui rompt bien avec la cause de no bail-out.**

Encadré - Le plan d'aide à la Grèce

Les pays de l'Union européenne ont adopté un plan d'aide à la Grèce conjointement avec le FMI pour un montant total de 110 milliards d'euros et pour une durée de trois ans (de mai 2010 à juin 2013).

Le programme de soutien est conditionné à la mise en œuvre d'un plan d'austérité destiné à restaurer la viabilité des finances publiques grecques à l'horizon 2013 (**tableau 1**), rehausser la compétitivité et préserver la stabilité du système financier (10 milliards seront consacrés à un plan de stabilisation du système financier).

Tableau 1 : décomposition du plan d'austérité Grec (% PIB)

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Cum. |
|-------------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Solde budgétaire | -8,7 | -5,3 | -2,8 | -2,0 | |
| Total | 2,5 | 4,1 | 2,4 | 2 | 11,1 |
| Recettes | 0,5 | 3 | 0,8 | -0,3 | 4 |
| Taxe spéciales | 0,2 | 0,3 | 0,1 | | 0,6 |
| TVA | 0,3 | 0,9 | 0,2 | | 1,5 |
| Impôts / revenu | | 0,2 | 0 | | 0,2 |
| IS | | 0,4 | | | 0,4 |
| Taxe foncière | | 0,8 | 0,1 | 0 | 0,9 |
| Autre | | 0,4 | 0,3 | -0,3 | 0,4 |
| Dépenses | 2 | 1,1 | 1,7 | 0,5 | 5,3 |
| Salaires | 0,5 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 1,2 |
| Retraites | 0,8 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 1,3 |
| Transfert sociaux | 0,2 | 0 | 0,2 | | 0,4 |
| Dépenses courantes | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 1,1 |
| Subventions | | | 0,7 | | 0,7 |
| Investissement | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | 0,7 |
| Réformes structurelles | | | | 1,8 | 1,8 |

Sources : Gouvernement grec, FMI.

Encadré 1 (suite)

Le FMI apportera un financement de 30 milliards d'euros (dont 10 milliards dès 2010) sous la forme d'un accord de confirmation. Le montant de l'aide du FMI est équivalent à 3200% de la quote-part de la Grèce dans le Fonds.

L'aide de l'Union européenne prendra la forme de prêts bilatéraux de la part des pays de la zone euro en fonction de leur participation au capital de la BCE. La Commission européenne assurera la gestion et le suivi des prêts pour le compte des Etats membres. Les taux d'intérêts seront indexés sur l'Euribor 3 mois avec une marge de 300pb pour les échéances inférieures à 3 ans et 400pb au delà. A cela s'ajoutera une commission fixe de 50pb. Pour la Grèce, l'aide européenne prendra la forme d'un prêt unique géré par la Commission européenne avec des décaissements trimestriels

Le montant total du programme de soutien doit permettre à la Grèce de couvrir ses besoins de financement au cours des 18 prochains mois sans nécessité de recourir aux marchés de capitaux (**tableau 2**). La mise en œuvre du programme de consolidation budgétaire suppose que la Grèce pourrait progressivement retourner sur les marchés à partir de début 2012.

Tableau 2 : Besoin de financement de la Grèce (mds €)

| | 2010 | | | 2011 | | | | 2012 | | | | 2013 | |
|------------------------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 |
| Besoin de financement | 18,0 | 11,4 | 5,4 | 14,4 | 13,7 | 11,0 | 5,5 | 7,9 | 6,4 | 5,6 | 3,8 | 3,1 | 3,1 |
| Décaissement de l'aide | 20,0 | 9,0 | 9,0 | 15,0 | 12,0 | 8,0 | 5,0 | 10,0 | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 6,0 | 2,0 |
| - dont FMI | 5,5 | 2,5 | 2,5 | 4,1 | 3,3 | 2,2 | 1,4 | 2,7 | 1,6 | 1,6 | 0,5 | 1,6 | 0,5 |
| - dont UE | 14,5 | 6,5 | 6,5 | 10,9 | 8,7 | 5,8 | 3,6 | 7,3 | 4,4 | 4,4 | 1,5 | 4,4 | 1,5 |

Sources : FMI, Commission européenne

Ce Fonds est pour l'instant considéré comme un arrangement temporaire lié à la crise, **mais il est probable qu'il devienne permanent une fois installé, pour « solidifier » la qualité des dettes publiques de la zone euro.**

4- Réalisation de ce que le principe de non-monétisation des dettes publiques n'est pas applicable dans la pratique

Le second principe de base sur lequel la zone euro était construite était **le principe de non-monétisation des dettes publiques par la BCE**. Ce principe a dû, comme le principe de no bail-out, être aussi abandonné en mai 2010 avec la crise des dettes souveraines. **Lorsque les marchés des dettes à risque (Grèce, Portugal...) sont devenus totalement illiquides avec la disparition de la demande, il a fallu que la BCE devienne acheteur en dernier ressort de ces dettes publiques pour éviter le défaut de paiement des pays.**

Il est possible que la BCE doive longtemps jouer ce rôle, tant que les programmes d'ajustement budgétaire des pays (**tableau 1**) n'auront pas redonné confiance aux investisseurs et que les pays concernés ne pourront pas se financer normalement sur les marchés financiers.

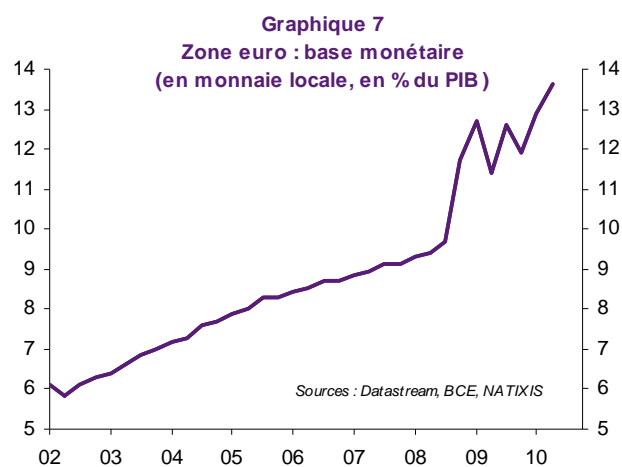
Tableau 1
Prévisions des gouvernements de l'évolution des déficits publics

| Pays | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-----------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|
| Allemagne | 0.2 | 0.0 | -3.3 | -5.5 | -4.5 | -3.5 | -3.0 | - | - | -0.35 |
| France | -2.7 | -3.3 | -7.5 | -8.0 | -6.0 | -4.6 | -3.0 | - | - | - |
| Italie | -1.5 | -2.7 | -5.2 | -5.0 | -3.9 | -2.7 | -2.2 | - | - | - |
| Espagne | 1.9 | -4.1 | -11.2 | -9.8 | -7.5 | -5.3 | -3.0 | - | - | - |
| Pays Bas | 0.2 | 0.7 | -5.3 | -6.1 | -5.0 | -4.5 | - | - | - | - |
| Grèce | -5.1 | -7.7 | -13.6 | -8.7 | -5.3 | -2.8 | -2.0 | - | - | - |
| Portugal | -2.6 | -2.8 | -9.4 | -8.3 | -6.6 | -4.6 | -2.8 | - | - | - |
| Irlande | 0.1 | -7.3 | -14.3 | -11.6 | -10.0 | -7.2 | -4.9 | -2.9 | - | - |
| Autriche | -0.4 | -0.4 | -3.4 | -4.7 | -4.0 | -3.3 | -2.7 | - | - | - |
| Belgique | -0.2 | -1.2 | -6.0 | -4.8 | -4.1 | -3.0 | - | - | - | - |
| Finlande | 5.2 | 4.2 | -2.2 | -3.6 | -3.0 | -2.3 | -1.9 | - | - | - |
| Zone euro | -0.7 | -2.0 | -6.3 | -6.7 | -5.2 | -3.9 | -2.5 | - | - | - |

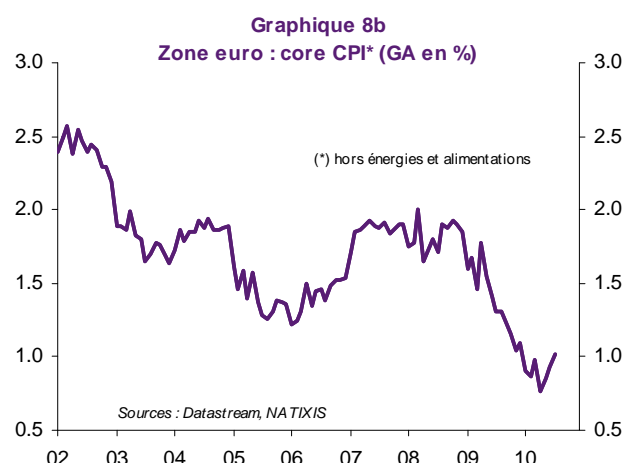
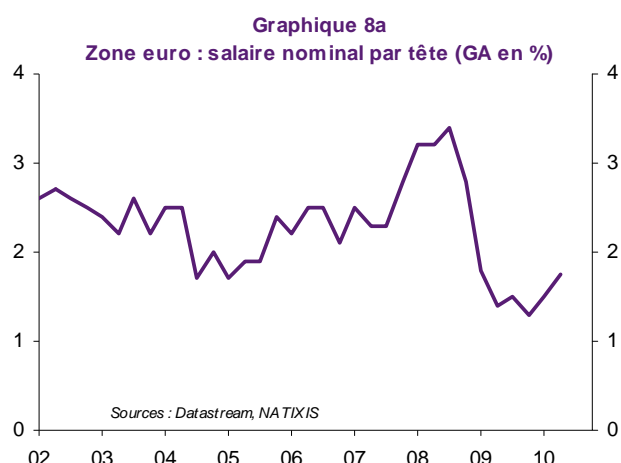
Sources : Eurostat, NATIXIS

Ceci pose la question des effets :

- d'une forte hausse de la taille du bilan de la BCE et de la liquidité disponible (graphique 7) ;
- d'une accumulation d'actifs à risque dans le bilan de la BCE.



Les critiques de cette politique de monétisation des dettes publiques mettent en avant **les risques de bulles sur les prix des actifs**, à très long terme (pas aujourd'hui avec la baisse des salaires et de l'inflation domestique, **graphiques 8a-b**) le risque d'inflation, **le risque de dégradation de la qualité de la monnaie-euro**.



5- Aléas de moralité

Si les pays de la zone euro savent :

- qu'en cas de difficultés, les autres pays vont leur prêter ;
- que si le marché de leur dette publique devient illiquide, avec la disparition des investisseurs, la BCE joue le rôle d'acheteur en dernier ressort de ces dettes publiques,

alors un aléa de moralité considérable apparaît, pouvant pousser certains pays à mettre en place des défauts publics excessifs.

Il faut donc corriger cet aléa de moralité, en mettant en place une « discipline crédible » des finances publiques des pays de la zone euro.

Mais comment faire ? Même si les budgets sont examinés par les institutions européennes avant d'être votés, comment contraindre les pays à corriger des déficits publics excessifs ? Le gouvernement allemand et la Commission Européenne parlent de sanctions qui pourraient être :

- l'arrêt des transferts européens (tableaux 2a-b). Les transferts nets reçus sont positifs en Espagne, en Grèce, au Portugal ;
- la suspension des droits de vote des pays maintenant des déficits excessifs.

Tableau 2a
Fonds européens reçus (transfert Mds d'euros)

| Milliards | France | Allemagne | Italie | Espagne | Grèce | Portugal | Irlande |
|-----------|--------|-----------|--------|---------|-------|----------|---------|
| 1999 | 13.10 | 9.99 | 9.06 | 12.96 | 5.02 | 4.08 | 2.91 |
| 2000 | 12.38 | 10.26 | 10.81 | 10.80 | 5.73 | 3.33 | 2.62 |
| 2001 | 11.68 | 10.25 | 8.60 | 13.56 | 5.73 | 3.03 | 2.31 |
| 2002 | 12.15 | 11.70 | 8.20 | 15.21 | 4.65 | 4.00 | 2.60 |
| 2003 | 13.35 | 10.60 | 10.63 | 15.87 | 4.88 | 4.92 | 2.70 |
| 2004 | 12.94 | 11.75 | 10.37 | 16.36 | 5.83 | 4.56 | 2.82 |
| 2005 | 13.62 | 12.28 | 10.71 | 14.82 | 5.50 | 4.00 | 2.50 |
| 2006 | 13.50 | 12.24 | 10.92 | 12.88 | 6.83 | 3.63 | 2.46 |
| 2007 | 13.90 | 12.48 | 11.32 | 12.80 | 8.43 | 3.90 | 2.16 |
| 2008 | 13.72 | 11.19 | 10.31 | 12.09 | 8.51 | 4.12 | 2.05 |

Sources : Commission Européenne, Budget de l'UE 2008 Rapport financier, NATIXIS

Tableau 2b
Contributions des pays au budget de l'UE (en Mds d'euro)

| Milliards | France | Allemagne | Italie | Espagne | Grèce | Portugal | Irlande |
|-----------|--------|-----------|--------|---------|-------|----------|---------|
| 1999 | 13.98 | 21.06 | 10.76 | 6.22 | 1.34 | 1.22 | 1.06 |
| 2000 | 14.50 | 21.76 | 10.99 | 6.43 | 1.33 | 1.25 | 1.07 |
| 2001 | 14.46 | 19.72 | 11.60 | 6.58 | 1.34 | 1.26 | 1.21 |
| 2002 | 14.14 | 17.57 | 11.27 | 6.54 | 1.33 | 1.18 | 1.02 |
| 2003 | 15.14 | 19.19 | 11.75 | 7.41 | 1.53 | 1.29 | 1.13 |
| 2004 | 16.00 | 20.22 | 13.78 | 8.37 | 1.74 | 1.33 | 1.25 |
| 2005 | 16.84 | 20.12 | 13.54 | 9.46 | 1.80 | 1.52 | 1.44 |
| 2006 | 16.62 | 20.49 | 13.50 | 9.79 | 1.83 | 1.37 | 1.48 |
| 2007 | 16.98 | 21.70 | 14.01 | 9.83 | 3.01 | 1.46 | 1.58 |
| 2008 | 18.01 | 22.20 | 15.13 | 9.95 | 2.32 | 1.46 | 1.57 |

Sources : Commission Européenne, Budget de l'UE 2008 Rapport financier, NATIXIS

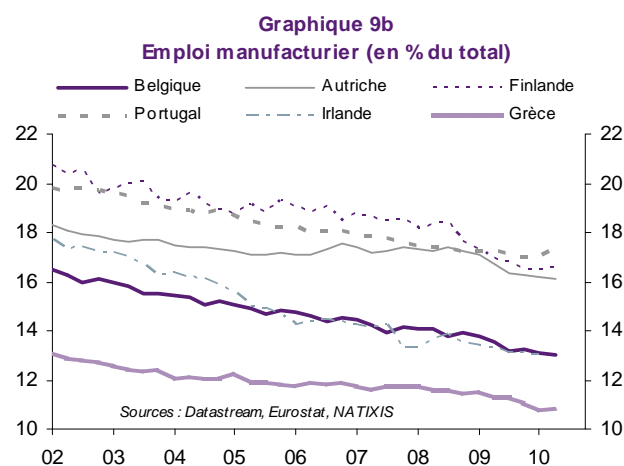
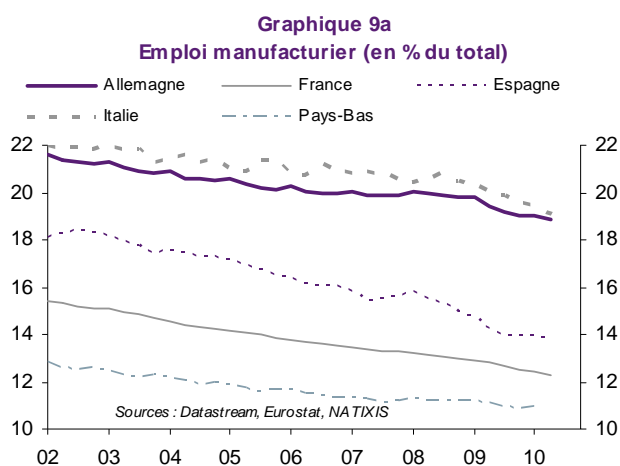
Mais ceci va contre le principe de souveraineté des pays. Les sanctions peuvent-elles être acceptées, votées ?

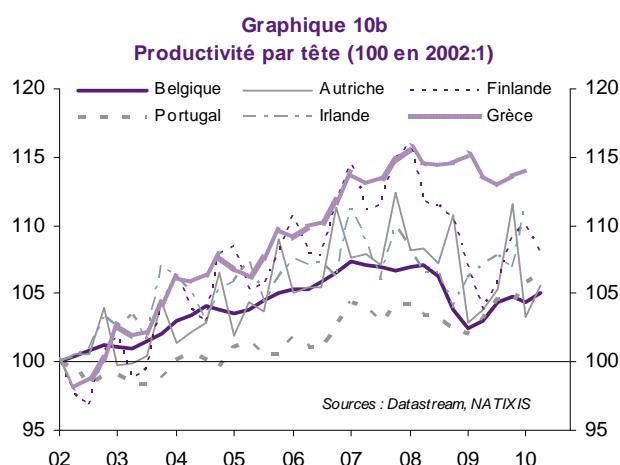
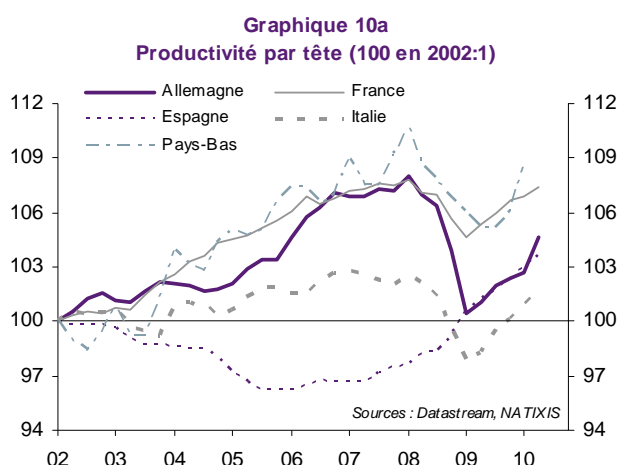
6- Le problème de long terme : spécialisations productives différentes

Nous quittons maintenant la question de la gestion des crises ou de la supervision des politiques économiques des pays de la zone euro, et nous nous intéressons à **la question de l'évolution à long terme de la zone euro.**

Il est très peu probable qu'il y ait jamais dans la zone euro du fédéralisme (transferts publics entre les pays, impôts communs...), c'est-à-dire de la solidarité, une péréquation entre les régions riches et les régions pauvres...Le fédéralisme est en particulier, on le sait, totalement rejeté par l'Allemagne.

Le problème, qui commence maintenant à être bien connu, est que **l'unification économique et monétaire conduit à la spécialisation productive des régions (des pays),** puisque la disparition du risque de change et la libre circulation des biens permettent l'exploitation des avantages comparatifs. Il n'est donc pas étonnant d'observer que **des pays conservent un poids important de l'industrie et pas d'autres (graphiques 9a-b),** que les gains de productivité sont différents d'un pays à l'autre (graphiques 10a-b).





La divergence des gains de productivité implique une divergence à long terme des revenus par tête.

La question est de savoir si elle est supportable politiquement et socialement en l'absence de fédéralisme, et aussi en l'absence de mobilité de travail à l'intérieur de la zone euro.

Synthèse : la crise a provoqué une considérable rupture du fonctionnement de la zone euro

La crise économique et financière et la crise des dettes souveraines de la zone euro ont conduit :

- à souhaiter la mise en place d'une véritable supervision des projets budgétaires, des situations macroéconomiques, des stratégies de croissance des pays de la zone euro, substituée à l'analyse simpliste antérieure ;
- à accepter ce qui semblait auparavant inacceptable : la mutualisation du financement des pays en difficulté, la monétisation des dettes publiques. Il ne faut pas ignorer les difficultés posées par ces évolutions : excès de liquidité, dégradation de la qualité du bilan de la BCE, aléas de moralité ;
- il reste deux incertitudes :
 - une discipline budgétaire crédible, s'appuyant sur des pénalités, et nécessaire pour réduire l'aléa de moralité dû à l'engagement de fait de sauvetage des pays en difficulté, pourra-t-elle être mise en place ?
 - en l'absence de fédéralisme (de solidarité, de péréquation entre pays) et de mobilité du travail, l'hétérogénéité croissante de la zone euro due à l'exploitation, normale, des avantages comparatifs, sera-t-elle supportable à moyen terme ? Ou bien faut-il imaginer que le tabou du fédéralisme sautera aussi ?

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 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 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 appoquée 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