

# FLASH ÉCONOMIE

## RECHERCHE ÉCONOMIQUE

30 août 2012 – N°566

### La seule solution à long terme à la crise de la zone euro : une hausse de la productivité globale des facteurs dans les pays en difficulté

*La cause fondamentale essentielle de la crise de la zone euro est l'hétérogénéité des structures économiques des pays due à leur spécialisation productive, celle-ci étant liée à leurs dotations en facteurs de production.*

*Certains pays se spécialisent alors dans des activités protégées, peu sophistiquées, et ont un revenu faible et un déficit extérieur structurel ; d'autres pays se spécialisent dans les secteurs exposés (industrie au sens large) et sophistiqués, et ont un revenu élevé et un excédent extérieur structurel.*

*Pour que ces pays puissent avoir la même devise (l'euro) :*

- *on a d'abord utilisé l'endettement des pays déficitaires, technique qui continue aujourd'hui avec des prêteurs publics, mais qui ne peut pas être la solution de long terme ;*
- *on envisage ensuite le fédéralisme, transferts divers des pays riches et excédentaires vers les pays pauvres et déficitaires, mais il est rejeté par de nombreux pays ;*
- *il ne reste alors comme possibilité que d'attirer dans les pays en difficulté des activités plus sophistiquées et exportatrices ; pour cela, il faut que le rendement du capital dans ces pays soit plus élevé. Ceci peut venir de la baisse du coût du travail, mais cette technique vient de montrer son inefficacité. Il ne reste alors qu'une augmentation de la productivité globale des facteurs : qualité de la main-d'œuvre, niveau de technologie ; il faut modifier la nature de la dotation en facteurs de production. Ceci prendra beaucoup de temps, et nécessite la coopération des autres pays et le maintien durable de leur soutien financier.*

RECHERCHE ECONOMIQUE

Rédacteurs :

**Patrick ARTUS**

**Isabelle GRAVET**

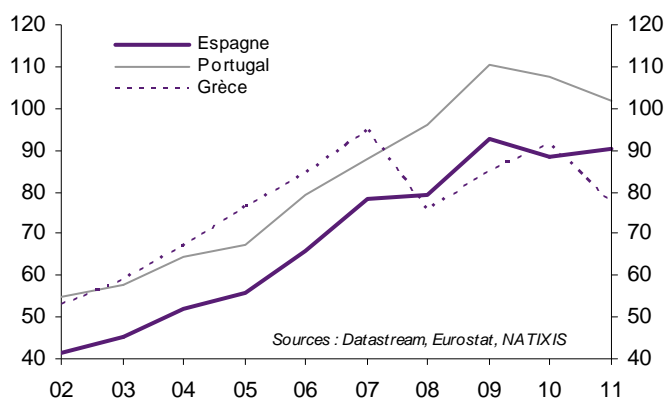
La cause fondamentale essentielle de la crise de la zone euro : l'hétérogénéité des dotations en facteurs de production

La crise de la zone euro vient de l'excès d'endettement extérieur de certains pays du Sud de la zone euro (graphique 1a) dû à leur déficit extérieur structurel (graphique 1b). Il en a résulté une crise d'insolvabilité externe, une crise de balance des paiements et la crise.

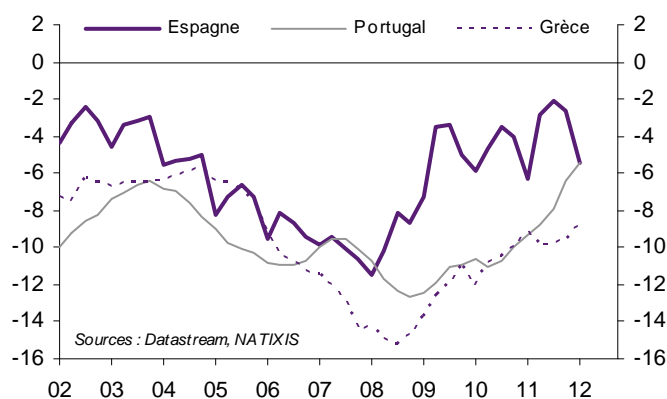
Ce déficit extérieur résulte de la spécialisation productive des pays : le poids des secteurs exposés à la concurrence (industrie, services exportateurs) est faible (graphiques 2 a/b), le poids des secteurs abrités (construction, distribution, services aux particuliers) est élevé.

Ceci génère dans ces pays des économies peu sophistiquées, peu exportatrices, d'où les déficits extérieurs (graphique 1b) et un niveau de vie plus faible (graphique 3).

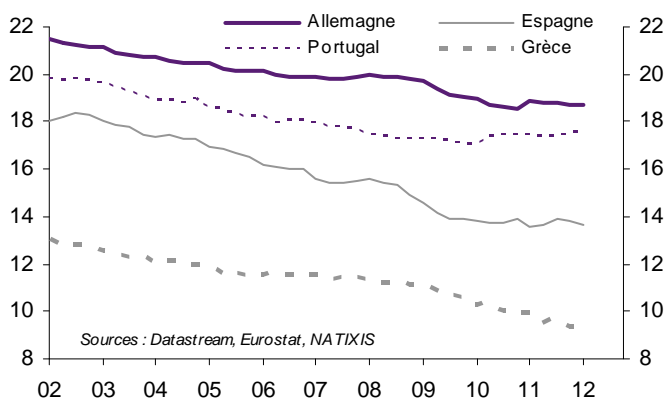
Graphique 1a  
Dette extérieure nette  
(valeur, en % du PIB)



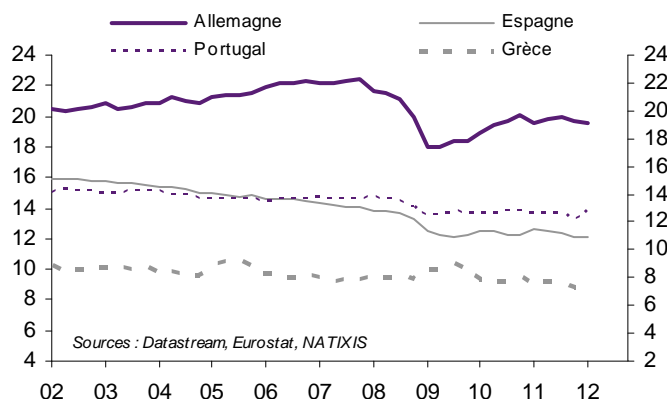
Graphique 1b  
Balance courante  
(en % du PIB, valeur)



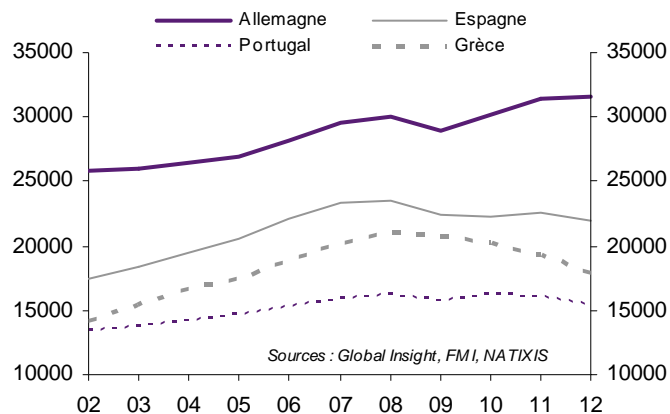
Graphique 2a  
Emploi manufacturier  
(en % du total)



Graphique 2b  
Valeur ajoutée dans le secteur manufacturier  
(volume, en % du PIB)



**Graphique 3**  
**PIB par habitant (en euros)**



**La spécialisation productive est elle-même issue des dotations en facteurs de production** : l'Espagne, le Portugal et la Grèce ont en effet :

- **une population active moins qualifiée** que les pays du Nord de la zone euro (tableau 1) ;
- **un effort d'innovation et d'éducation supérieure très faible** (tableaux 2 a/b/c), sauf en ce qui concerne l'éducation supérieure en Espagne.

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

OCDE	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
1997	17	61	23	41	39	20	69	13	19
1998	16	61	23	39	40	21	67	13	20
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	32	42	27	49	22	29
2008	15	60	25	30	42	27	49	22	29
2009	15	59	26	30	41	29	48	22	30

**Tableau 1 (suite)**  
**Structure de la population active par niveau d'éducation**

OCDE	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
	m	m	m	56	29	16
1997	82	10	8	54	29	17
1998	81	10	9	52	30	17
1999	81	11	9	51	32	18
2000	80	11	9	50	32	18
2001	79	11	9	48	33	19
2002	77	12	11	47	34	19
2003	75	13	13	44	35	21
2004	74	14	13	43	36	21
2005	72	14	13	41	37	22
2006	73	14	14	40	37	23
2007	72	14	14	39	38	23
2008	70	15	15	39	38	24
2009						

Sources : OCDE, NATIXIS

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

Pays	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Allemagne	:	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	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
France	2,3	2,3	2,3	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	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
Espagne	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4
Grèce	:	:	:	:	:	0,4	:	0,5	:	0,6	:	0,6	:	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	:	:	:
Portugal	:	:	:	:	:	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	1,0	1,2	1,5	1,6	1,6

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

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

Pays	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Allemagne	61	46	48	49	53	58	67	67	72	78	76	76	74	69	69	70	74	73	71	70
France	32	30	28	29	31	32	36	35	38	38	38	37	38	36	39	38	40	40	40	40
Espagne	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6
Grèce	:	0,47	0,58	0,29	0,38	0,10	1,24	0,95	0,76	1,04	0,85	0,57	0,85	1,13	0,86	1,37	1,31	1,29	1,21	1,05
Portugal	:	0,40	0,40	0,40	0,20	0,30	0,30	0,61	0,40	0,50	0,40	0,60	0,70	0,90	0,65	1,22	1,58	2,33	2,03	2,02

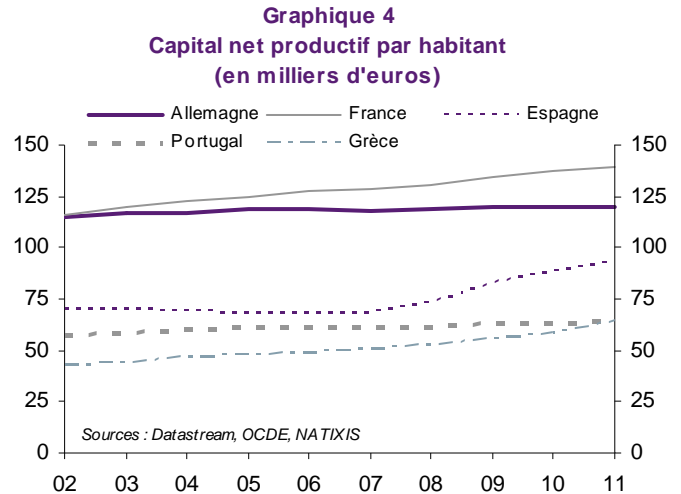
Source : principaux indicateurs de la science et de la technologie 2010

**Tableau 2c**  
**Dépenses d'éducation supérieure par étudiant (en équivalents US \$ convertis sur la base des PPA)**

Pays	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Allemagne	10 393	10 898	10 504	10 999	11 594	12 255	12 446	13 016	13 823	15 390
France	7867	8373	8837	9276	10704	10668	10995	11568	12773	14079
Espagne	5707	6666	7455	8020	8943	9378	10089	11087	12548	13366
Grèce	-	-	-	4731	4924	5593	6130	-	-	-
Portugal	-	-	-	6960	7200	7741	8787	9724	10398	10373

Source : OCDE, Regard sur l'éducation 2011

Il n'est pas étonnant alors que l'Espagne, le Portugal et la Grèce aient une industrie de petite taille (graphiques 2 a/b plus haut), un capital par tête faible (**graphique 4**), des déficits extérieurs...



Les dotations en facteurs de production conduisent en effet l'industrie, les secteurs exportateurs sophistiqués, à s'implanter plutôt en Allemagne que dans les pays d'Europe du Sud.

Le problème, on l'a vu plus haut, est que cette spécialisation productive rationnelle conduit à l'accumulation permanente de dette extérieure par ces pays, ce qui conduit à la crise présente. **Comment alors obtenir que ces pays puissent faire partie de la zone euro ?**

**Quelles possibilités pour que ces pays (Espagne, Portugal, Grèce) puissent rester dans l'euro ?**

#### **(1) Possibilité # 1 : leur prêter sans limite**

Puisque ces pays ont des déficits extérieurs structurels, **la première solution pour empêcher l'explosion de l'euro est que les pays excédentaires prêtent continûment aux pays déficitaires. C'est la solution qui a été mise en place depuis la création de l'euro (graphique 5).**

Il s'agissait d'abord de prêts d'investisseurs privés et de banques ; **aujourd'hui il s'agit de prêteurs publics** (EFSF-ESM, UE, FMI, BCE...).

Mais on voit bien que **cette solution ne peut pas être la solution de long terme : même si les prêteurs publics ont remplacé les prêteurs privés, la dette extérieure d'un pays ne peut pas augmenter continuellement.**

#### **(2) Possibilité # 2 : le fédéralisme**

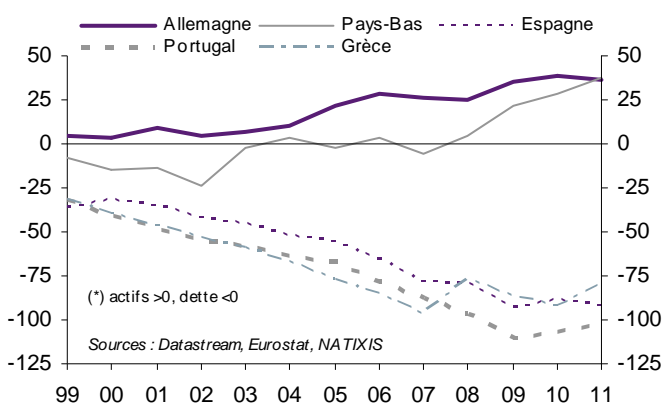
Le fédéralisme consisterait en ce que **les pays riches et excédentaires de la zone euro transfèrent des revenus (il ne s'agit plus de prêts) vers les pays pauvres et déficitaires de la zone euro.** Le fédéralisme peut prendre de multiples formes : mise en commun de certains impôts, de certaines parties du système de protection sociale ; émissions de dettes publiques en commun. Il y a cependant **une double sérieuse difficulté pour la mise en place du fédéralisme**, comme on le sait : **le fédéralisme entraîne nécessairement des abandons de souveraineté** (les Eurobonds nécessitent le contrôle des déficits publics, la mise en commun d'impôts ou de composantes de la protection sociale nécessite l'harmonisation des règles les concernant) ; **le fédéralisme est rejeté par de nombreux pays** (Allemagne, Finlande, Pays-Bas,...) au-delà d'une dose homéopathique.

### (3) Possibilité # 3 : développer dans les pays en difficulté les activités sophistiquées et exportatrices

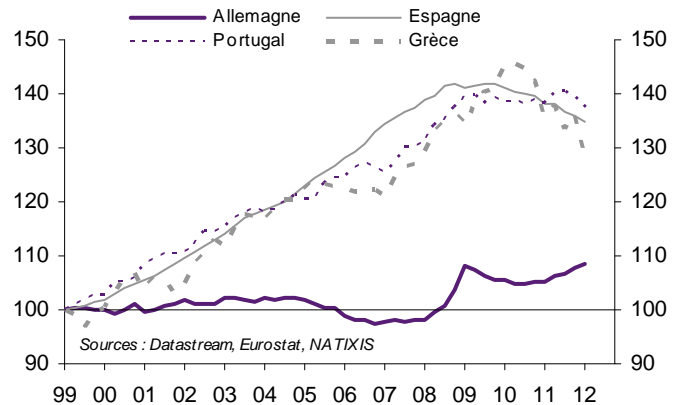
Si les déficits extérieurs chroniques des pays en difficulté ne peuvent être compensés ni par l'endettement, ni par le fédéralisme, il reste comme seule possibilité de faire disparaître ces déficits.

La technologie préconisée aujourd'hui est l'amélioration de la compétitivité des pays en difficulté par la baisse de leurs coûts salariaux unitaires (graphique 6), afin d'y développer les activités sophistiquées et exportatrices.

Graphique 5  
Actifs ou dettes extérieurs nets\*  
(en % du PIB)



Graphique 6  
Coût salarial unitaire (100 en 1999:1)



Mais cette technologie montre aujourd'hui son inefficacité : avec la rigidité des prix, le freinage des salaires nominaux conduit à une forte baisse des salaires réels (graphiques 7 a/b/c). La baisse des salaires réels conduit à celle de la demande intérieure (graphique 8a) et à la forte hausse du chômage (graphique 8b).

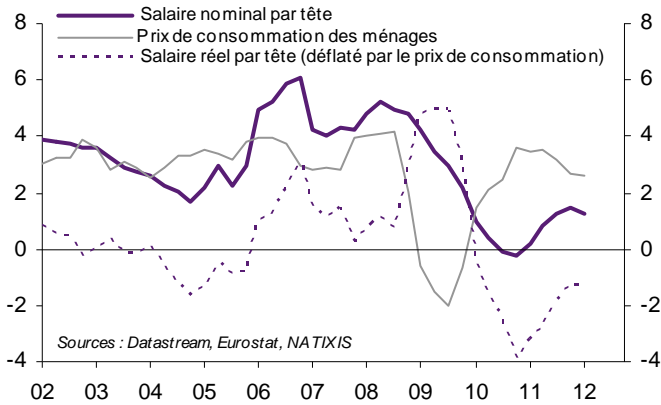
La rigidité des prix rend donc extrêmement coûteuse en production et en emplois la politique d'attraction d'activités exportatrices par la baisse des coûts salariaux.

La seule possibilité qui reste est alors d'accroître la rentabilité marginale du capital dans les pays en difficulté, pour y attirer des activités nouvelles, non pas en baissant les salaires mais en accroissant la productivité globale des facteurs, c'est-à-dire en augmentant le niveau technologique, la qualification des salariés...

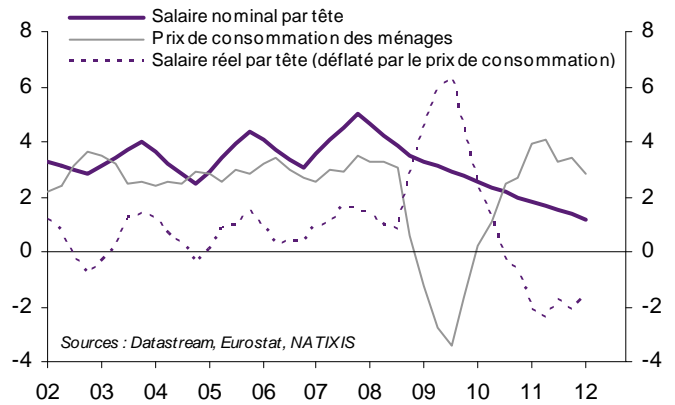
La productivité globale des facteurs est aujourd'hui plus élevée de 5 à 11% en Allemagne qu'en Espagne, au Portugal et en Grèce (graphique 9).

Ceci revient à modifier la nature de la dotation en facteurs de production de ces pays, avec une hausse des dépenses d'innovation et du capital humain, de manière à attirer des activités plus sophistiquées.

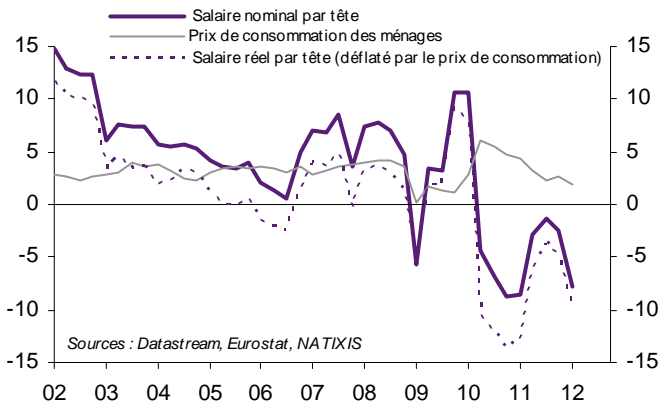
**Graphique 7a**  
**Espagne : prix de consommation ,**  
**salaires réel et nominal (GA en %)**



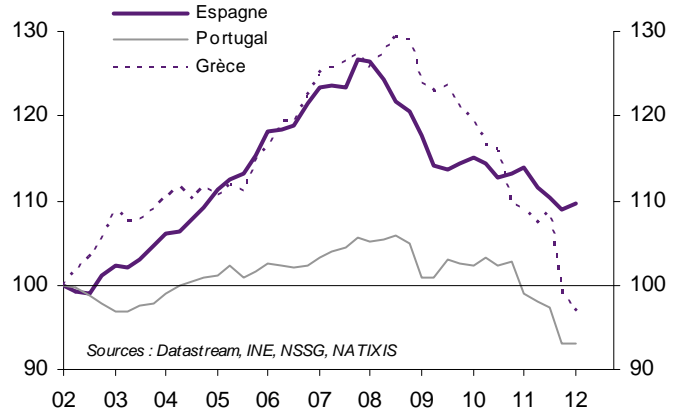
**Graphique 7b**  
**Portugal : prix de consommation ,**  
**salaires réel et nominal (GA en %)**



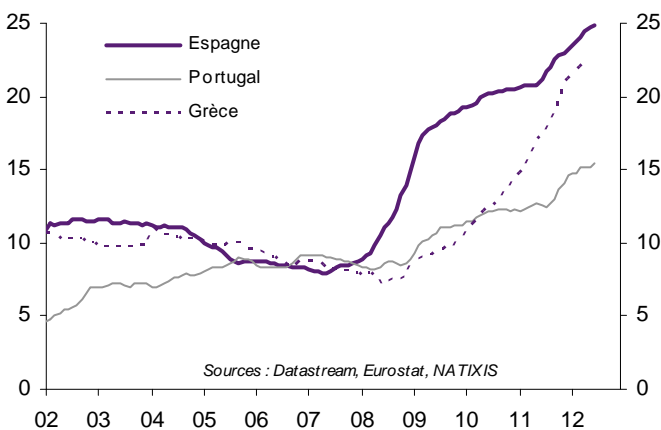
**Graphique 7c**  
**Grèce : prix de consommation ,**  
**salaires réel et nominal (GA en %)**



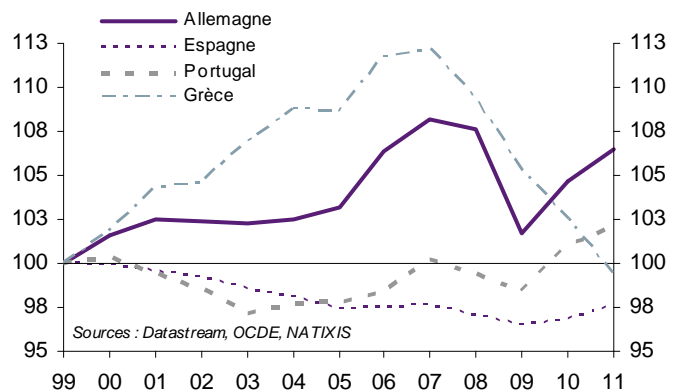
**Graphique 8a**  
**Demande intérieure en volume (100 en 2002:1)**



**Graphique 8b**  
**Taux de chômage (en %)**



**Graphique 9**  
**Productivité globale des facteurs**  
**(100 en 1999:1)**





**Synthèse : une longue route pour sortir de la crise de la zone euro**

La crise de la zone euro vient de l'excès d'endettement extérieur des pays de la zone euro ayant trop peu d'activités productives sophistiquées et exportatrices.

Pour sortir de la crise, on peut a priori imaginer :

- de continuer à prêter à ces pays, avec des prêts d'investisseurs publics ; c'est ce qui est fait aujourd'hui, mais il ne peut pas s'agir d'une stratégie de long terme puisque ces pays sont déjà trop endettés ;
- de passer à une union fédérale, mais cette évolution est rejetée par beaucoup de pays ;
- d'accroître la rentabilité marginale du capital dans ces pays pour y développer des activités nouvelles en y baissant les salaires ; mais le coût en production et en emplois de cette stratégie est très élevé en raison de la rigidité des prix ;
- **d'accroître la rentabilité marginale du capital dans ces pays en y augmentant la productivité globale des facteurs** : puisque les autres techniques sont inutilisables, seule celle-ci subsiste. **Elle suppose que les pays en difficulté accroissent leur effort d'innovation, augmentent la qualification de la population active. Cette politique nécessitera donc une très longue période de correction durant laquelle les pays auront toujours des déficits extérieurs chroniques, donc devront être financés par les autres pays de la zone euro.**

La sortie de crise de la zone euro, si elle a lieu, n'aura donc lieu que dans très longtemps et nécessitera la coopération de tous les pays.