

Jean-Sébastien Pentecôte

CREM – CNRS, Université de Caen

Jean-Christophe Poutineau, Fabien Rondeau

CREM – CNRS, Université de Rennes 1

Auteur correspondant : Fabien Rondeau, fabien.rondeau@univ-rennes1.fr

LES CONSEQUENCES DE LA CRISE FINANCIERE SUR LE COMMERCE INTRA- -EUROPEEN

Résumé : Cet article revient sur la manière dont la crise financière de 2008 s'est transmise à la partie réelle de l'économie à travers le commerce bilatéral entre les pays membres de l'Union européenne et comment celui-ci a évolué depuis. Pour apprécier l'incidence de cette crise, nous adoptons une logique de moyen terme de 1997 à 2013 à partir d'observations annuelles des flux bilatéraux entre les 28 membres de l'Union. Nous distinguons notamment le comportement des marges intensive et extensive du commerce entre les Peco en fonction de leur appartenance à l'euro ou non. Les résultats révèlent des différences notables sur la répartition des flux entre marges extensive et intensive, sur leur variabilité et sur leur synchronisation, notamment entre les Peco selon qu'ils ont rejoint l'euro ou pas.

Mots Clé : commerce international, Union européenne, marge extensive, euro, peco.

JEL Classification : F15, F45, F62.

THE CONSEQUENCES OF THE FINANCIAL CRISIS ON INTRA-EUROPEAN TRADE

Abstract: This article analyses the effects of the 2008 financial crisis on the real economy through bilateral trade flows amongst Members of the European Union and how trade has evolved thereafter. In order to assess the impact of that crisis in the medium run, we use annual data on bilateral trade flows between 28 European

Member Countries from 1997 to 2013. We draw special attention to the patterns of intensive and extensive margins of the CEECs depending on whether they joined the euro area or not. Results exhibit strong differences between these two groups of CEECs as regards the paths followed by their intensive and extensive trade margins.

Keywords: International Trade, European Union, Extensive Margin, Euro Area, CEECs.

Introduction

La crise financière de 2007 a fortement affecté l'économie mondiale. Ainsi le taux de croissance mondial qui était de 4% en 2007, a chuté à 1,5% en 2008 avant d'atteindre une valeur négative en 2009 (-2,1%). Depuis 2011, la croissance économique mondiale s'est redressée au rythme de 2,5% en moyenne annuelle. Les économies développées ont été cependant plus durement touchées (en particulier en 2008 et 2009 où les chiffres correspondants sont respectivement de 0,1% et de -3,7%). Au-delà de l'impact constaté sur l'activité, cette crise financière a gravement affecté d'autres aspects de la vie économique tels que le fonctionnement des marchés financiers et la solidité des établissements de crédit. Mais cette récession, la plus forte depuis la Seconde Guerre mondiale, a aussi nourri les craintes d'un effondrement du commerce international, signe de changements éventuels plus profonds dans la dynamique des échanges bilatéraux.

Cet article revient donc sur une dimension importante de la manière dont la crise d'origine financière s'est transmise à la partie réelle de l'économie à travers les flux du commerce international. Les flux commerciaux internationaux ont été marqués par une contraction soudaine et sévère et qui reste la plus forte enregistrée depuis la fin de la Seconde Guerre. Au niveau mondial [Baldwin 2009; Haddad, Harrison et Hausman 2011] et à l'échelle européenne [Chepeta, Fontagné et Soledad 2014], un consensus semble avoir émergé qui attribue cet effondrement des échanges commerciaux à un choc de demande sévère synchronisé entre les pays. Ce mouvement de repli a été renforcé par une conjonction de facteurs : des achats de biens ont été retardés ; les contraintes de financement se sont resserrées ; les structures productives fragmentées entre pays ont exercé un puissant effet d'entraînement sur la transmission du choc financier au niveau du commerce international. La rupture a duré environ deux ans. En dépit de la reprise du commerce mondial observée dès 2010, celui ci a évolué selon un rythme plus faible que précédemment.

Notre article propose d'étudier la manière dont la crise financière a impacté le commerce bilatéral entre les pays membres de l'Union européenne (UE) et comment celui-ci a évolué depuis. Pour apprécier la rupture que la crise de 2008–2009 a pu amener, nous adoptons une logique de moyen terme allant de 1997 à 2013 en utilisant une base de données annuelles qui nous permet d'apprécier les flux bilatéraux entre pays européens. Nous considérons les 28 pays membres, répartis en trois groupes selon leur adhésion (et son moment) à l'Union et à l'euro. Nous évaluons plus particulièrement le profil de l'évolution du commerce international entre ces groupes avec une attention toute particulière pour les Pays d'Europe Centrale et Orientale (ou Peco).

De nos analyses, il ressort des différences notables sur la répartition des flux entre marges extensive et intensive, sur leur variabilité et sur leur synchronisation. En particulier, les marges intensives des Peco n'ayant pas adopté l'euro ont eu tendance à devenir moins volatiles après la crise, à la différence de leurs marges extensives. Leurs marges extensive et intensive sur les flux intra-zone restent négativement corrélées, même si ce lien s'est estompé depuis la crise financière. Des disparités fortes demeurent quant à la cohésion des dynamiques des marges extensives avec les pays fondateurs de l'euro, à la différence de leur marge intensive. De tels changements ne sont pas observés parmi les Peco ayant récemment rejoint l'euro.

Le plan de l'article est le suivant : la section 2 propose une mise en perspective de l'évolution du commerce international depuis 1997 en replaçant la tendance européenne par rapport à l'évolution mondiale et aux autres blocs géographiques. La section 3 détaille l'évolution du commerce extérieur au sein de l'Union européenne en s'attachant à deux éléments : d'une part sa structure en séparant les marges intensive et extensive du commerce et, d'autre part, son orientation géographique en distinguant trois aires essentielles (les pays fondateurs de l'union économique et monétaire, ses nouveaux adhérents et les autres Peco membres de l'UE). La section 4 évalue les ruptures dans l'Union qui coïncident avec la crise financière de 2007–2008, en s'attachant à chacun de ces trois groupes. La section 5 conclut.

1. De l'essor à l'effondrement : 25 ans d'évolution du commerce international

Cette section documente les conséquences de la crise financière sur les flux de commerce bilatéraux en retenant une perspective de moyen terme (25 années, de 1990 à 2014). L'impact de la crise financière sur le commerce international

peut être approché à l'aide des figures 1 à 3. Ces graphiques représentent l'évolution du commerce au niveau mondial (figure 1) et au niveau des principaux blocs géographiques que sont l'Europe, les Amériques, l'Asie et l'Afrique et le Moyen-Orient (figures 1 à 3). Les séries ainsi illustrées décrivent les ratios du commerce total (importations et exportations) au PIB de la zone concernée.

Les différentes courbes représentées soulignent la croissance de la part du commerce mondial dans le PIB sur le moyen terme, traduisant de fait la plus forte ouverture mutuelle des économies. Ainsi, au niveau mondial, le ratio du commerce international rapporté au PIB passe d'environ 37% en 1990 à 60% en 2014, soit une progression de près de 50% en 25 ans.

Cette ouverture des pays est variable d'une zone géographique à l'autre. Ainsi de toutes les zones, les Peco (représentés par la courbe « Europe centrale et Pays baltes » sur le figure 3) présentent un ratio élevé qui passe de 50% à plus de 120% entre le début et la fin de notre période analyse. Les autres blocs commerciaux sont dans une situation intermédiaire. L'Union européenne et la zone euro affichent aussi un ratio dont la valeur est supérieure à la moyenne mondiale (qui progresse d'ailleurs de 50% à 80% entre 1990 et 2014). A l'inverse, la zone d'Amérique du Nord est celle dont le ratio est le plus faible : le ratio passe de 10,5 à 15% du PIB environ, soit tout de même, en termes relatifs une augmentation de 50% compte tenu de sa faible valeur de début de période. Les autres zones géographiques présentent des valeurs intermédiaires entre la zone européenne et celle d'Amérique du Nord.

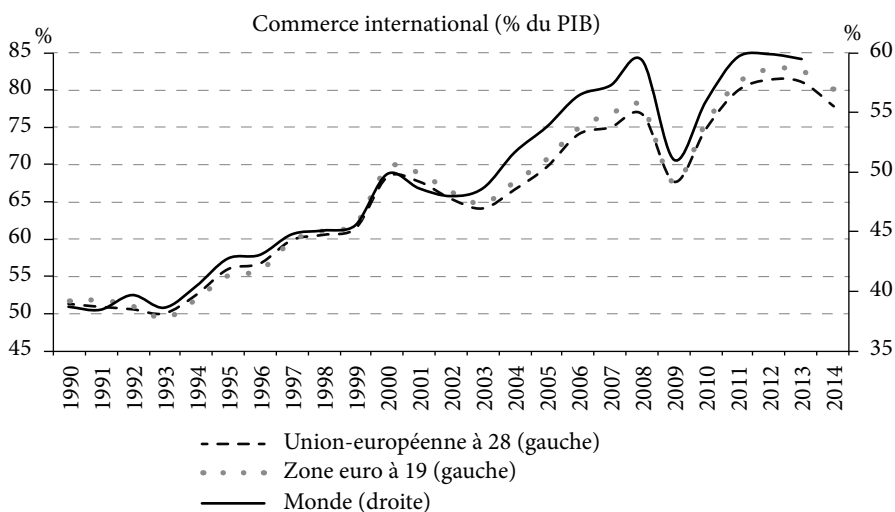


Figure 1. Ratio du commerce total au PIB (monde, Union Européenne et zone Euro)

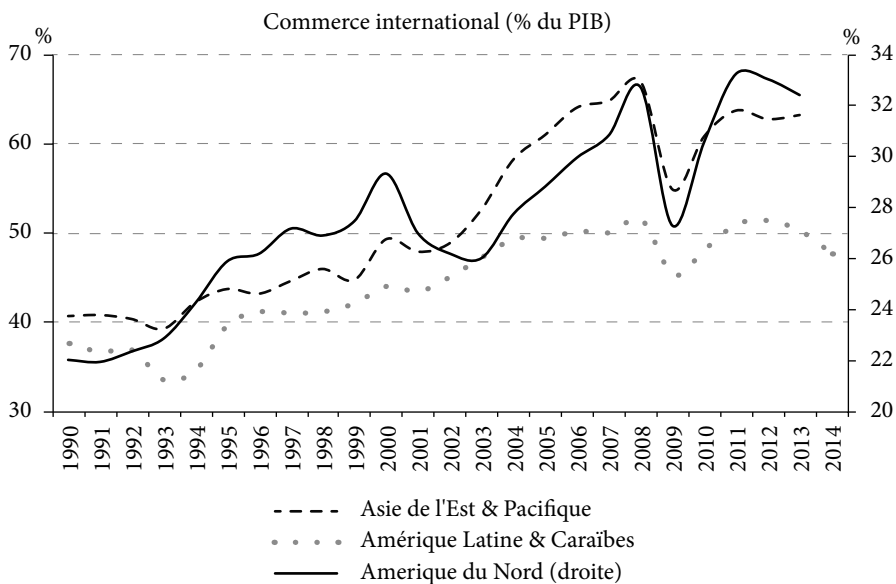


Figure 2. Ratio du commerce total au PIB (Asie-pacifique, Amérique latine et Caraïbes et Amérique du Nord)

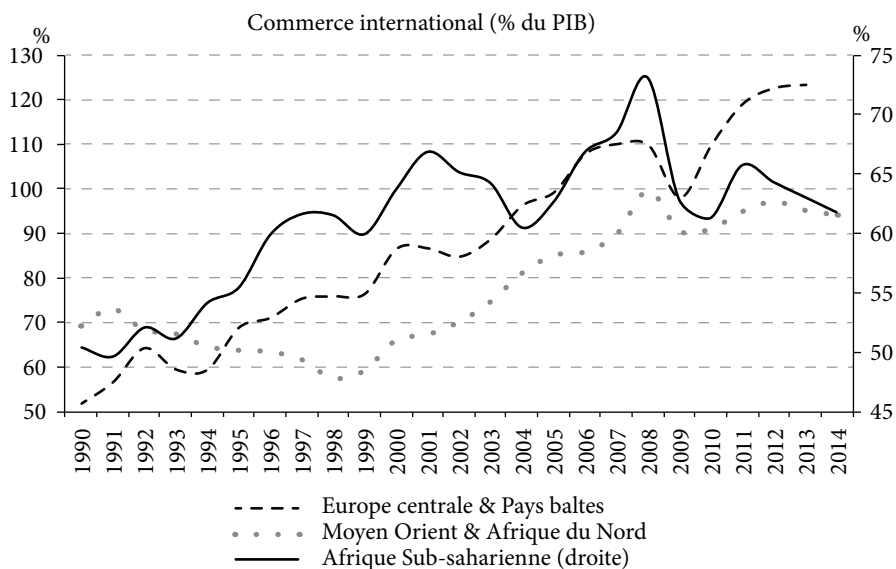


Figure 3. Ratio du commerce total au PIB (Europe centrale et Pays baltes, Moyen Orient et Afrique du Nord et Afrique Sub-saharienne)

Au-delà de la tendance reportée dans les figures 1 à 3, les différentes zones se distinguent les unes des autres par la variance du ratio considéré. Un récapitulatif proposant cette comparaison entre les taux de croissance et la variance par zone géographique est présenté dans le tableau 1. La colonne consacrée à l'évolution moyenne du commerce international reporte le taux moyen de croissance annuelle (1,88%) et la variance des flux (4,88%) au cours de l'ensemble de la période d'analyse. Au-delà de cette valeur moyenne, on observe une très forte augmentation du commerce international pour les pays d'Europe centrale et de la Baltique (3,84%) caractérisée par une volatilité substantielle (6,57%). La zone d'Afrique sub-saharienne se caractérise par une très faible augmentation du commerce (seulement 0,85%) et une volatilité disproportionnée des flux (5,16%). Comme précédemment noté à partir de la comparaison des figures 1 à 3, les performances de l'Union européenne sont très proches de celles constatées pour l'économie mondiale que ce soit en termes de taux de croissance moyen ou de sa volatilité.

Tableau 1. Commerce mondial : tendance, volatilité et ruptures (%)

	Taux de croissance annuelle					
	1990–2014		1990–2007		2008–2014	
	moyenne	volatilité	moyenne	volatilité	moyenne	volatilité
Monde	1,88	4,88	2,32	3,29	0,63	8,26
UE	1,75	4,96	2,26	3,83	0,53	7,28
ZE	1,84	6,57	2,35	4,23	0,61	7,91
ECPB	3,84	6,57	4,53	6,17	1,92	7,89
AN	1,69	5,92	2,00	3,89	0,84	10,27
ALC	0,99	6,13	1,70	4,74	–0,70	6,52
ASEP	1,94	6,13	2,79	4,39	–0,41	9,83
MOAN	1,29	5,32	1,54	5,14	0,67	6,11
ASS	0,85	5,16	1,82	4,02	–1,46	7,12

Notes : UE : Union européenne ; ZE : zone euro ; ECPB : Europe Centrale & Baltique ; AN : Amérique du Nord ; ALC : Amérique Latine & Caraïbes ; AEP : Asie de l'Est & Pacifique ; MOAN : Moyen-Orient & Afrique du Nord ; ASS : Afrique Sub-saharienne. Volatilité mesurée par l'écart-type corrigé.

Toutefois, au-delà des moyennes obtenues sur la période d'analyse, un fait saillant majeur caractérise l'évolution du commerce international à la suite de la crise financière qui a affecté l'économie mondiale à compter d'octobre 2007. Le ratio du commerce mondial perd en effet près de 10 points entre 2008 et 2009. Cette « grande contraction du commerce international » a affecté

l'ensemble des zones géographiques [Haddad, Harrison et Hausman 2011]. Pour certains groupes de pays telle l'Union européenne, la contraction des flux commerciaux est de même ampleur que celle constatée pour le monde. La zone géographique la plus préservée est l'Amérique du Nord (perte de 1,5 point). De manière homogène à toutes les zones géographiques considérées, cette contraction du commerce international a duré un peu moins de 2 ans (entre 2008 et 2009) puisque l'on constate une nette reprise des échanges rapportés au PIB dès la fin de l'année 2009.

Le tableau 1 complète les moyennes obtenues pour l'ensemble de la période d'analyse par les chiffres correspondant au cours des périodes d'avant et d'après crise. Deux faits majeurs sont à noter : d'une part, la baisse du taux de croissance moyen du commerce constaté au niveau mondial concerne chaque zone prise individuellement ; d'autre part, l'augmentation de la volatilité lors de la seconde sous période de l'analyse (qui capte l'épisode de la crise financière et de la contraction majeure du commerce international) affecte aussi bien l'économie mondiale dans son ensemble que chaque zone prise de manière individuelle. Ainsi, parmi les indicateurs reportés, certaines zones enregistrent une croissance négative du commerce international rapporté au PIB : Amérique Latine et Caraïbes, Asie de l'Est et Pacifique et Afrique du Nord et sub-saharienne.

De nombreux économistes tels Baldwin [2009] ont mis en perspective cette rupture dans la tendance à la croissance du commerce international de 2008–2009. Historiquement, c'est la contraction la plus sévère et la plus brutale que le monde a connue depuis l'Après Guerre. Depuis cette date, le monde a connu trois épisodes au cours desquels le commerce international a baissé au moins au cours de trois trimestres consécutifs : à la suite du choc pétrolier de 1974–1975, de la récession de 1982–1983 et de l'écclatement de la bulle boursière sur les valeurs technologiques de 2001–2002. Les baisses constatées au cours de chacun de ces épisodes ont toutefois été de moindre ampleur que celle observée lors de la « grande contraction du commerce » de 2008–2009. De plus, ce recul des échanges commerciaux internationaux présente une spécificité par rapport à celle observée au moment de la crise de 1929 : si la baisse du commerce international observée lors de l'épisode de 2008–2009 n'est pas aussi importante que celle de la Grande Dépression, elle s'en distingue par une baisse beaucoup plus rapide. Comme relevé par Baldwin, il a fallu attendre 24 mois pour enregistrer une baisse des flux internationaux lors de la crise de 1929, tandis que celle observée en 2009 est survenue dès le neuvième mois (en retenant novembre 2008 comme date d'écclatement de la crise financière avec la mise en faillite de la banque Lehman Brothers Inc.).

La taille de cette contraction du commerce international est expliquée par son origine due à un choc de demande d'ampleur inhabituelle. Ce choc de débouchés a opéré à travers deux canaux qui se sont renforcés mutuellement : le premier canal est constitué par la baisse du prix des biens (consécutif au recul de la demande) qui a accentué la baisse de la valeur du commerce international ; le second canal est constitué par la faillite de Lehman's Brothers Inc. qui a suscité la défiance des consommateurs comme des entreprises, conduisant chacun d'eux à retarder leurs dépenses sur des biens (essentiellement des biens durables et d'investissement) qui ont une nature échangeable. Par ricochet, cette chute de la demande a découragé nettement la demande de biens intermédiaires nécessaires à la fabrication des biens finals. Ce mouvement a magnifié davantage l'impact récessif de la crise financière sur le commerce international. Ce choc sur le commerce a aussi été amplifié par une synchronisation de la baisse de la demande entre les pays de l'OCDE : la faillite de la banque Lehman-Brothers Inc. a notamment induit un rationnement du crédit qui a affecté les entreprises et les ménages. De plus, le fractionnement des processus de production au niveau international à l'œuvre depuis les années 1980 a constitué un canal qui a renforcé cet effet de synchronisation entre les différents pays et a contribué à l'ampleur de la contraction du commerce international telle qu'observée dans les figures 1 à 3 ci-dessus.

2. L'évolution des marges du commerce international au sein de l'Union européenne

L'évolution moyenne du commerce au sein de l'UE, de la zone Euro et des Peco, présentée dans la section précédente, masque cependant des différences d'évolution du commerce bilatéral entre trois composantes : les pays fondateurs de la zone euro, les pays ayant adopté l'euro par la suite et les autres Peco. Dans notre analyse, nous apprécions l'évolution du commerce bilatéral au sein de l'Union européenne, en distinguant l'évolution des marges intensive et extensive de ce commerce. Les fluctuations de ces flux bilatéraux sont appréciées selon deux dimensions complémentaires : une dimension macroéconomique en s'intéressant plus particulièrement aux ratios du commerce en valeur rapportés au PIB et une dimension commerciale qui porte sur la contribution relative de chaque marge rapportée au commerce bilatéral de la zone, en fonction des destinations européennes des exportations.

2.1. La décomposition des marges du commerce international au niveau de l'Union européenne

Notre étude s'attache à préciser les hétérogénéités constatées dans l'évolution du commerce international dans l'UE lors de la diffusion de la crise financière. Pour cela, on apprécie l'évolution du commerce bilatéral entre les Etats Membres en tenant compte de la marge intensive et de la marge extensive du commerce. Ces marges permettent de décomposer l'évolution du commerce international en deux parties : l'une concerne les modifications du commerce portant sur le montant des biens déjà échangés au cours des périodes précédentes (la marge intensive), tandis que l'autre a trait à la modification du nombre de variétés échangées au niveau international (la marge extensive).

Les figures 4 à 8 permettent de préciser les ordres de grandeur de chaque marge par groupe de pays. Outre les chiffres pour la totalité de l'Union européenne (figure 4), les graphiques détaillent les évolutions selon quatre groupes de pays : la zone euro (figure 5), les Peco (figure 6), les Peco n'ayant pas rejoint la zone euro au cours de l'analyse (Peco 1) (figure 7) et les Peco ayant rejoint la zone euro au cours de l'analyse (Euro2) (figure 8).

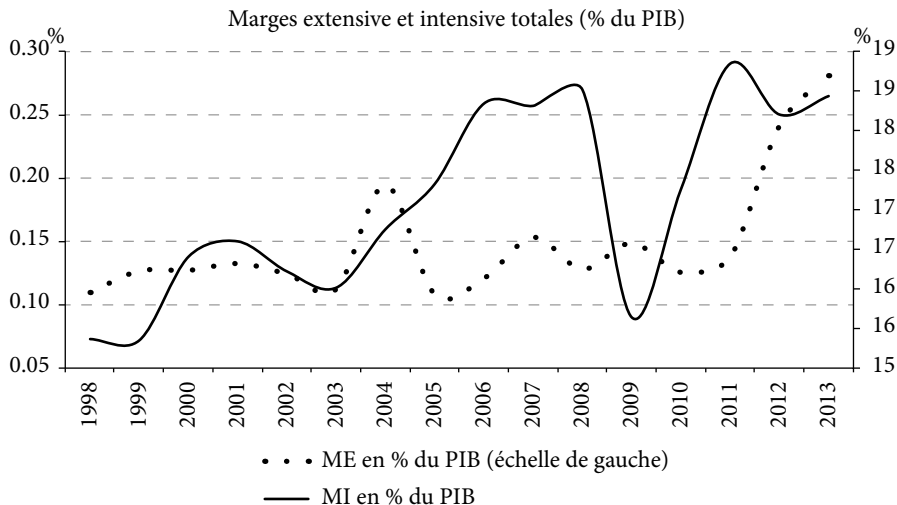


Figure 4. Parts des marges du commerce dans le PIB dans l'Union européenne

Le premier point à noter concerne la différence de poids de la marge extensive (qui va de 0,10% à 0,30% du PIB) par rapport à la marge intensive (comprise entre 16% et 20% du PIB de la zone au cours de la période d'analyse).

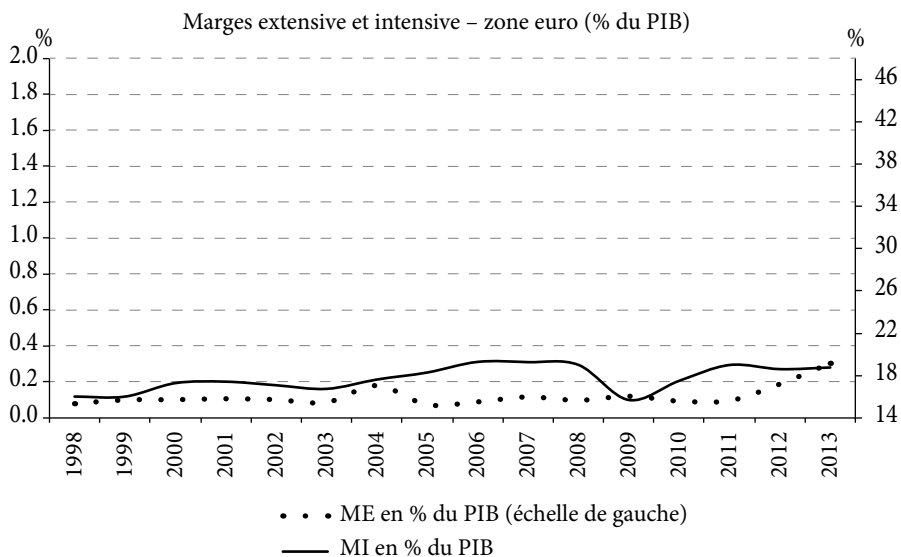


Figure 5. Marges du commerce (fondateurs zone euro)

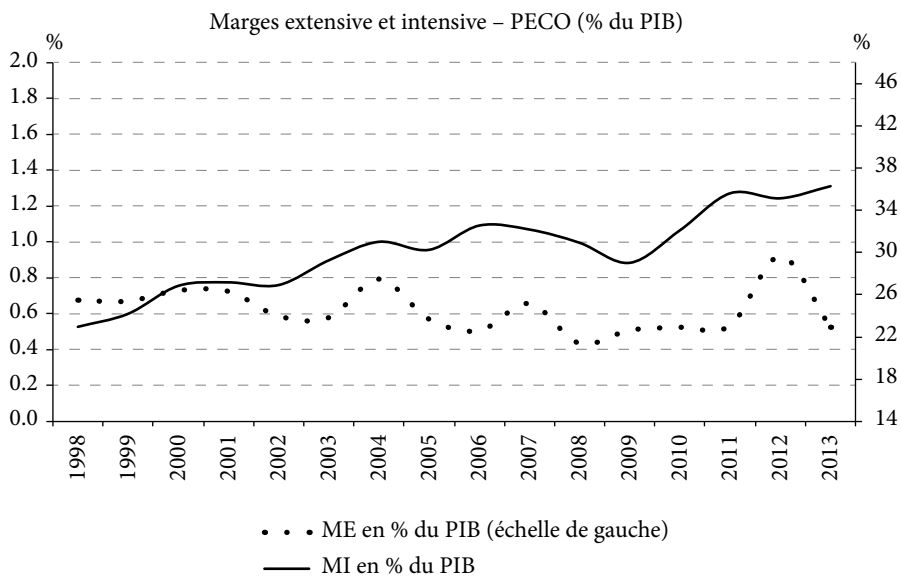


Figure 6. Marges du commerce (ensemble des Peco)

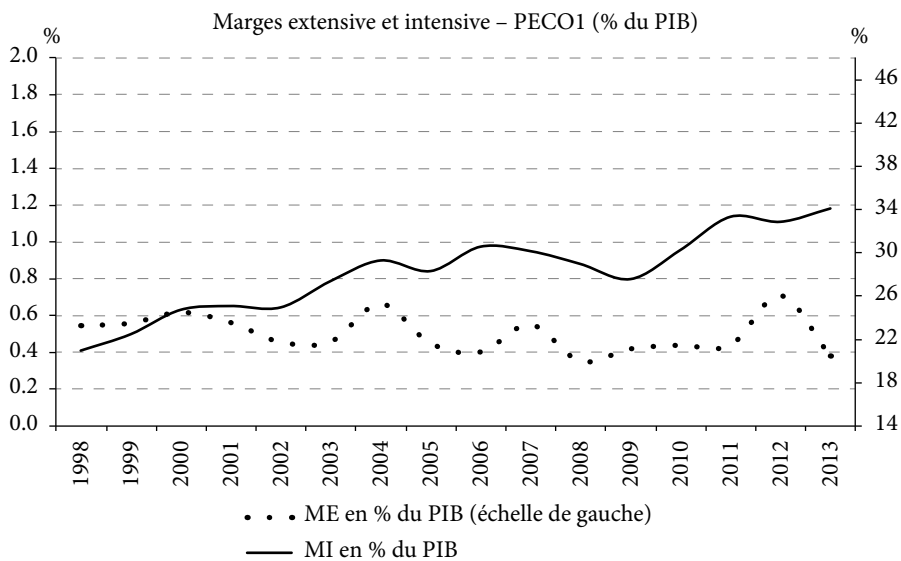


Figure 7. Marge du commerce (Peco hors zone euro)

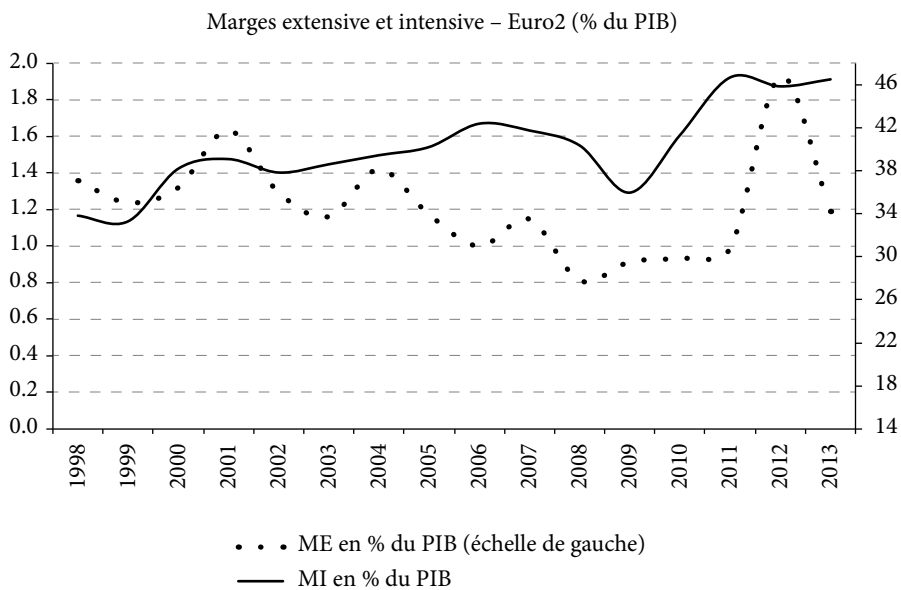


Figure 8. Marges du commerce (Peco en zone euro)

Comme le montre la figure 5, la marge intensive est fortement affectée par la crise de 2007–2008 : on observe une contraction de cette marge (qui passe de 18,5% du PIB en 2008 à environ 15,5%, avant de retrouver sa valeur de 2007 au début de 2011). Par contraste, la marge extensive ne semble pas avoir été affectée par la crise financière. À compter de 2011, la marge intensive a retrouvé son niveau d'avant la crise financière (même si l'on observe qu'elle n'a plus significativement progressé depuis), tandis que la marge extensive a augmenté (elle est passée de 0,12% du PIB à 0,25% du PIB).

Cette évolution globale dans l'Union masque de fortes disparités entre les différents groupes de pays. De manière générale, la marge extensive occupe un poids plus important pour les Peco que pour les pays de la zone euro au cours de la période (elle fluctue entre 0,70% et 0,90% pour les Peco, voire de 1,30% à 1,90% pour les Peco n'ayant pas adopté l'euro, contre seulement de 0,07% à 0,30% pour les pays fondateurs de la zone euro). Sans surprise, la dynamique du commerce extérieur des pays membres de la zone euro – représentée dans la figure 5 – est très fortement corrélée à celle de l'Union européenne, compte tenu du poids économique des pays constituant ce groupe. Le groupe des Peco (figure 6) se distingue de cette évolution essentiellement au niveau de la marge intensive qui n'a pas été affectée de manière aussi importante par la crise de 2008 : le ratio marque une baisse légère et temporaire. Cette réduction du poids de la marge intensive par rapport au PIB est sensiblement plus marquée pour les pays ayant adopté l'euro au cours de la période (figure 8) puisque leur profil apparaît assez semblable à celui observé pour les 12 pays fondateurs de l'euro. À l'inverse, le profil de la marge intensive du groupe des Peco n'ayant pas adopté l'Euro (figure 7) est très proche de celui observé pour l'ensemble des Peco (figure 6).

Ce résultat souligne le rôle-clé de la marge intensive dans l'ajustement immédiat du commerce international à la crise financière. Il est conforme à celui trouvé par d'autres auteurs, concernant le rôle de l'ajustement des relations commerciales par la marge intensive plus que sur la marge extensive ([Bernard et al. 2009] sur données américaines [Bricongne et al. 2012] sur données françaises ainsi que Ruyhei Wakasugi sur données japonaises dans l'ouvrage de [Baldwin 2009]). Ce phénomène correspond à la situation d'hystérèse du commerce international, mise en évidence par R. Baldwin [1988]. Selon cet auteur, les firmes étrangères déjà installées sur un marché préfèrent ne pas en sortir à la suite d'un choc temporaire, compte tenu des coûts d'entrée auxquels elles ont fait face pour s'y installer. Dans cette situation, la marge intensive (la baisse des ventes de produits déjà échangés) est le vecteur essentiel d'ajustement.

À moyen terme, on peut apprécier de manière plus fine l'impact de la crise financière sur la part de chaque marge du commerce rapportée au PIB à partir des chiffres reportés dans le tableau 2.

Tableau 2. Part des marges du commerce dans le Pib (%)

	1998–2013		1998–2007		2008–2013	
	ME/PIB	MI/PIB	ME/Pi	MI/PIB	ME/PIB	MI/PIB
UE	0,15	17,10	0,13	16,67	0,18	17,82
EURO	0,12	17,68	0,10	17,45	0,15	18,05
EURO2	1,22	40,07	1,28	38,45	1,13	42,76
PECO	0,62	30,15	0,65	28,34	0,57	33,16
PECO1	0,50	28,18	0,53	26,39	0,46	31,17

Notes : UE : Union européenne; EURO : 12 fondateurs de l'euro; PECO : ensemble des Peco; EURO2 : nouveaux adhérents à l'euro; PECO1 : pays sans l'euro.

On retrouve globalement les écarts constatés sur la part de la marge extensive (qui atteint en moyenne 1,22% sur la période d'analyse pour les Peco ayant adopté l'euro contre 0,12% pour les pays fondateurs de la zone euro) et de la marge intensive (qui représente environ le double pour les Peco par rapport aux pays fondateurs de l'euro). Si l'on segmente la période d'analyse en distinguant l'avant de l'après crise, on observe que la part de la valeur de la marge intensive a augmenté pour tous les groupes de pays. A l'inverse, l'évolution des marges extensives est diamétralement opposée entre les pays fondateurs de la zone euro (dont l'évolution conditionne celle observée au niveau de l'UE, compte tenu du poids économique de cette zone) et les Peco dont le ratio a clairement baissé à la suite de la crise financière.

2.2. Le renouvellement des flux commerciaux bilatéraux

Cette sous partie propose une vision complémentaire de l'évolution du commerce bilatéral au sein de l'Union européenne, en rapportant la valeur de chaque marge du commerce à la valeur totale du commerce bilatéral. Les chiffres obtenus sont reportés dans le tableau 3.

Dans le tableau 3, nous procédons à une analyse plus fine du commerce bilatéral des pays de l'Union, en reprenant les groupes constitués dans la sous-section précédente, mais en distinguant la destination de ce commerce bilatéral vers l'un des trois autres groupes. Ainsi, au-delà des moyennes européennes, cette analyse plus détaillée permet de souligner de fortes disparités nationales au niveau des marges extensives du commerce bilatéral entre pays membres de cette zone obtenue sur les 12 années de l'analyse.

Ce tableau fait apparaître plusieurs éléments factuels intéressants. Tout d'abord, au niveau de l'Union européenne considérée dans son ensemble on note la prégnance de la marge extensive par rapport à la marge intensive au niveau des flux bilatéraux puisqu'elle représente 99,5% du commerce total de la zone. De manière générale, pour chaque groupe de pays, cette

contribution de la marge extensive apparaît plus importante pour les flux vers les Peco.

A l'inverse, la contribution de la marge intensive au commerce bilatéral est plus forte pour les flux à destination des pays fondateurs de la zone euro. Cela traduit de fait la plus forte maturité de ces destinations. Une comparaison de l'évolution des deux marges est intéressante entre la sous période précédant la crise de 2007–2008 et celle lui succédant car elle fait apparaître une rupture de moyen terme. Ce phénomène est original puisque la crise financière (les figures 4 à 8), au moment de sa transmission au commerce, a surtout affecté la marge intensive. Selon les chiffres reportés dans le tableau 3, la contribution de la marge extensive a augmenté de 13,6% entre les deux sous périodes de l'analyse. Ainsi, même si la contribution totale de la marge extensive reste beaucoup plus limitée que la marge intensive, son évolution apparaît significative.

Tableau 3. Part des marges extensive et intensive dans le total des échanges commerciaux (%)

		1998–2013		1998–2007		2008–2013	
		ME/X	MI/X	ME/X	MI/X	ME/X	MI/X
UE		1,06	98,94	1,00	99,00	1,17	98,83
EURO	EURO	0,58	99,42	0,48	99,52	0,74	99,26
	EURO2	2,01	97,99	1,96	98,04	2,08	97,92
	PECO	1,19	98,81	1,21	98,79	1,17	98,83
	PECO1	1,00	99,00	1,02	98,98	0,96	99,04
EURO2	EURO	2,61	97,39	2,90	97,10	2,11	97,89
	EURO2	3,82	96,18	4,45	95,55	2,76	97,24
	PECO	2,87	97,13	3,09	96,91	2,49	97,51
	PECO1	2,61	97,39	2,73	97,27	2,40	97,60
PECO	EURO	1,65	98,35	1,79	98,21	1,42	98,58
	EURO2	2,62	97,38	2,92	97,08	2,11	97,89
	PECO	2,61	97,39	3,00	97,00	1,94	98,06
	PECO1	2,58	97,42	3,00	97,00	1,88	98,12
PECO1	EURO	1,42	98,58	1,52	98,48	1,26	98,74
	EURO2	2,35	97,65	2,60	97,40	1,94	98,06
	PECO	2,52	97,48	3,01	96,99	1,71	98,29
	PECO1	2,61	97,39	3,22	96,78	1,59	98,41

Note : ME : marge extensive ; MI : marge intensive ; X : exportations totales ; EURO ; UE : Union européenne ; EURO : 12 fondateurs de l'euro ; PECO : ensemble des Peco ; EURO2 : nouveaux adhérents à l'euro ; PECO1 : pays sans l'euro.

Comme le montre le tableau 3, cette augmentation de la marge extensive est très inégalement répartie entre les différents pays membres de l'Union. Ainsi, le flux euro vers euro est celui qui a le plus progressé depuis la rupture, puisque la part de la marge extensive pour ce flux bilatéral a augmenté de 54% d'une sous-période à la suivante. Une augmentation limitée à 6,20% est aussi à noter vers les Peco ayant adopté l'euro après la crise financière de 2007–2008. A l'inverse, les autres Peco sont victimes d'une forte contraction de la part de la marge extensive dans le commerce total. Ainsi, en moyenne la part de la marge extensive baisse de 35% pour les flux bilatéraux entre Peco. Cette baisse atteint 50% entre les Peco n'ayant pas adopté l'euro.

3. Quelles ruptures suite à la crise ?

Cette section évalue les ruptures que la crise financière a induites sur le commerce bilatéral au sein de l'Union européenne en retenant deux perspectives. La première tient en une comparaison de la répartition entre marge intensive et marge extensive du commerce avant et après la crise de 2007–2008. La seconde approche consiste à apprécier le degré de synchronisation des flux bilatéraux avant et après la crise financière.

3.1. Une nouvelle répartition des marges depuis la crise financière

Afin d'apprécier la rupture induite par la crise financière entre les deux sous-périodes de l'analyse, on présente séparément l'importance relative de la marge intensive et de la marge extensive pour chaque zone d'échange au sein de l'UE. Chaque point représenté dans ces graphiques indique le nombre de flux (intensif ou extensif) bilatéral rapporté au nombre total de flux commerciaux concernés par la relation bilatérale. Dans la figure 9 consacré à la marge intensive, la première bissectrice sert de référence puisqu'elle suppose la constance de la marge avant et après l'effondrement du commerce mondial. Dans la figure 10 consacrée à la marge extensive, la demi-droite à 45 degrés signifie également l'invariance de cette marge entre la période d'avant crise et la période d'après crise. Les valeurs sont reportées par destinations avant (abscisse) et depuis (ordonnée) 2009.

Au-delà de ce phénomène général, on observe une certaine hétérogénéité des situations. Celle-ci concerne le poids relatif des marges : les valeurs de marge extensive sont plus faibles pour les pays fondateurs de la zone euro, alors que cette valeur est plus élevée pour les Peco. Le groupe des Peco apparaît très homogène au niveau des valeurs alors que la zone euro est plus étendue.

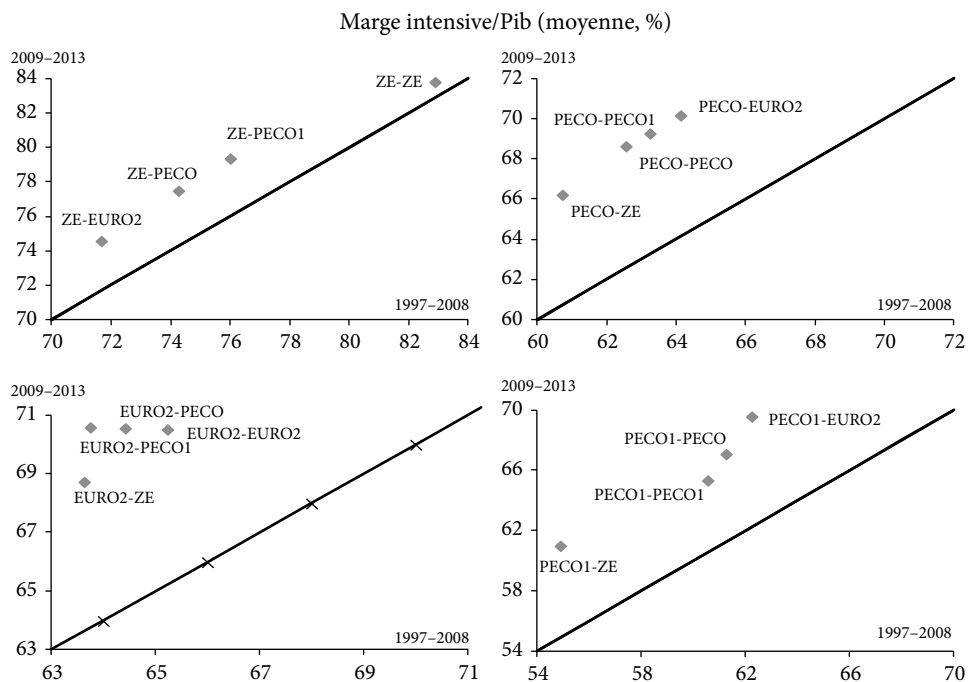


Figure 9. Marges intensives selon groupes et destinations avant et après crise de 2008

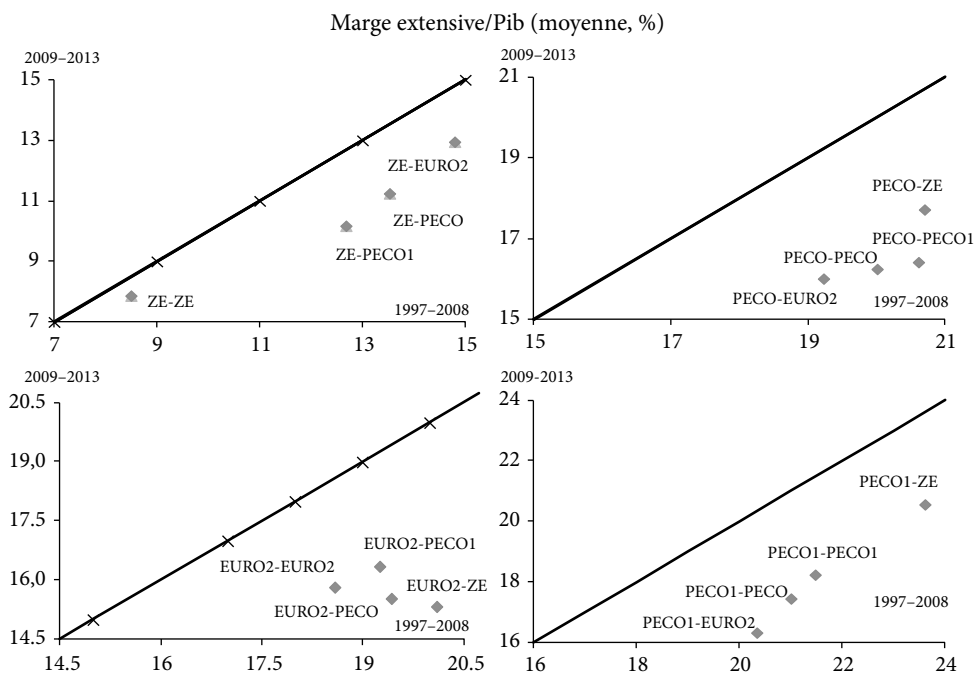


Figure 10. Marges extensives selon groupes et destinations avant et après crise de 2008

3.2. Résilience et synchronisation des flux commerciaux post-crise

Les Etats Membres, anciens et nouveaux, divergent quant à leur capacité de résilience aux chocs induits par la crise financière de 2007–2008 et par l’effondrement subséquent des échanges à l’échelle planétaire. Ce contraste des performances peut être observé au niveau de la volatilité des marges du commerce.

Le tableau 4 ci-dessous montre comment la crise a aussi modifié la variance de ces marges selon l’origine et la destination géographiques des flux commerciaux. Dans ce but, nous avons réalisé un test d’égalité des variances entre les périodes précédant et suivant la crise financière. Ce test est fondé sur la statistique de Fisher à (9,5) degrés de liberté sous l’hypothèse nulle d’homoscédasticité. Pour chacune des marges, les valeurs de la statistique du test d’après l’échantillon et leur probabilité de rejet à tort de l’hypothèse nulle (ou probabilité marginale) sont reportées dans le tableau 4. Il est possible de rejeter l’hypothèse d’absence de changement de volatilité si la probabilité marginale est inférieure au niveau choisi pour le risque de première espèce associé au test.

Tableau 4. Tests d’égalité des variances des marges du commerce avant / après 2008

		Statistique calculée		Probabilité marginale	
		marge extensive	marge intensive	marge extensive	marge intensive
uE		3,54	6,65	0,05	0,01
EURO	EURO	7,55	7,55	0,00	0,00
	EURO2	2,82	2,82	0,08	0,08
	PECO	1,52	1,52	0,28	0,28
	PECO1	1,07	1,07	0,44	0,44
EURO2	EURO	0,84	0,84	0,45	0,45
	EURO2	0,14	0,14	0,02	0,02
	PECO	0,66	0,66	0,34	0,34
	PECO1	0,98	0,98	0,48	0,48
PECO	EURO	1,77	1,77	0,22	0,22
	EURO2	0,21	0,21	0,05	0,05
	PECO	0,13	0,13	0,02	0,02
	PECO1	0,12	0,12	0,02	0,02
PECO1	EURO	1,67	1,67	0,24	0,24
	EURO2	0,39	0,39	0,16	0,16
	PECO	0,11	0,11	0,01	0,01
	PECO1	0,07	0,07	0,00	0,00

Note : EURO, UE : Union européenne; EURO : 12 fondateurs de l’euro; PECO : ensemble des Peco; EURO2 : nouveaux adhérents à l’euro; PECO1 : pays sans l’euro.

En ce qui concerne la marge intensive, l'expérience des économies de la zone euro contraste avec celle des autres pays membres de l'UE. Il ressort en effet du tableau 4 que la marge intensive est devenue significativement plus instable après la crise financière pour les flux des pays fondateurs vers les Peco nouveaux adhérents de l'euro (EURO-EURO2). Celle-ci fait plus que doubler, passant de 0,2 à 0,54% entre 1998-2007 et 2008-2013. De manière plus générale, les marges intensives des membres de l'union monétaire – anciens comme nouveaux – sont devenues plus volatiles après 2008 que précédemment. Néanmoins, la mise en œuvre du test d'égalité des variances montre que la plupart des hausses observées ne sont pas significatives sur un plan statistique. A l'opposé, les marges intensives du commerce des Peco qui n'ont pas rejoint l'euro sur la période étudiée (Peco1 dans le tableau 4) ont eu tendance à devenir moins volatiles après la crise financière qu'avant. C'est surtout le cas des échanges commerciaux entre les pays de groupe (PECO1 – PECO1) et avec les Peco pris dans leur ensemble (donc sans tenir compte de leur statut vis-à-vis de la monnaie unique).

S'agissant de la marge extensive, la crise financière coïncide également avec un changement de la variabilité dont la direction et la significativité imitent le plus souvent celles observées pour la marge intensive. L'exception tient à la marge extensive dégagée au niveau de l'UE dont la volatilité n'a que relativement peu changé au regard de la marge intensive (devenue bien plus instable après 2008). D'après les tests conduits dans le tableau 4, l'étude du comportement de la marge extensive montre aussi que cette dernière a tendance à être devenue plus instable depuis la crise financière parmi les primo-accédants comme chez les nouveaux adhérents de l'union monétaire européenne (EURO et EURO2 respectivement). A l'opposé une nouvelle fois, la marge extensive du commerce des Peco restés aux portes de l'euro semble être devenue moins résiliente aux chocs après 2008.

La crise financière et l'effondrement du commerce coïncident avec des changements dans la variabilité comme dans la liaison entre les dynamiques des marges sur le commerce dans les pays de l'Union européenne. Ce nouveau trait est mis en évidence par les coefficients de corrélation entre les marges extensive et intensive reportés dans le tableau 5 ci-dessous. Un test de comparaison est également conduit pour apprécier la significativité des changements survenus, à partir de la transformée Fisher (distribuée selon une loi de Student à 11 degrés de liberté étant donné la petite taille de l'échantillon).

Tableau 5. Corrélation entre marge intensive et marge extensive selon direction des échanges

Destination	Origine					
	EURO		EURO2		PECO1	
	avant 2008	après 2008	avant 2008	après 2008	avant 2008	après 2008
eURO	-0,24	-0,92***	-0,58	-0,78	-0,61	-0,66
EURO2	-0,58	-0,37	-0,78	0,32***	-0,57	0,12**
PECO1	-0,73	0,69***	-0,43	0,28**	-0,75	-0,16**

Notes :

UE : Union européenne, EURO : 12 fondateurs de l'euro;

EURO2 : nouveaux adhérents à l'euro;

PECO1 : Peco sans l'euro. Changement significatif à 1% (***) ou 5% (**) d'après test de comparaison.

En considérant d'abord les flux intra-zones, la chute significative de la corrélation entre les marges extensive et intensive des fondateurs de l'euro contraste avec les hausses observées tant pour les nouveaux adhérents à l'union monétaire que pour les Peco restés à sa périphérie. Depuis la crise financière et à la différence des autres Peco de l'UE, la marge extensive des nouveaux entrants évolue positivement avec leur marge intensive.

En ce qui concerne les flux inter-zones, les seuls changements significatifs en matière de corrélation entre les marges du commerce international concernent les exportations des pays de l'euro (fondateurs et nouveaux) vers les Peco en dehors de l'union monétaire, celles de ces derniers pays vers ceux ayant adopté l'euro. Dans ces deux cas, la corrélation augmente significativement pour devenir positive.

Les changements de volatilité et de corrélation précédemment observés au niveau des différents groupes d'Etats Membres de l'UE se doublent d'une rupture dans la cohésion des dynamiques de marges du commerce extérieur des Peco. La figure 11 suivante donne une première indication du degré de synchronisation des flux commerciaux des Peco. Ce graphique met en perspective les fluctuations des marges extensives sur le commerce avec les fondateurs de l'euro sur le panel horizontal supérieur et celles des marges extensives du commerce entre Peco sur le panel inférieur. Pour chacune des marges, le profil des pays hors de l'euro (à gauche) est distingué de celui des pays ayant rejoint la monnaie unique (à droite). Pour faciliter la comparaison, les séries de marges sont transformées en indice base 100 pour l'année 1998.

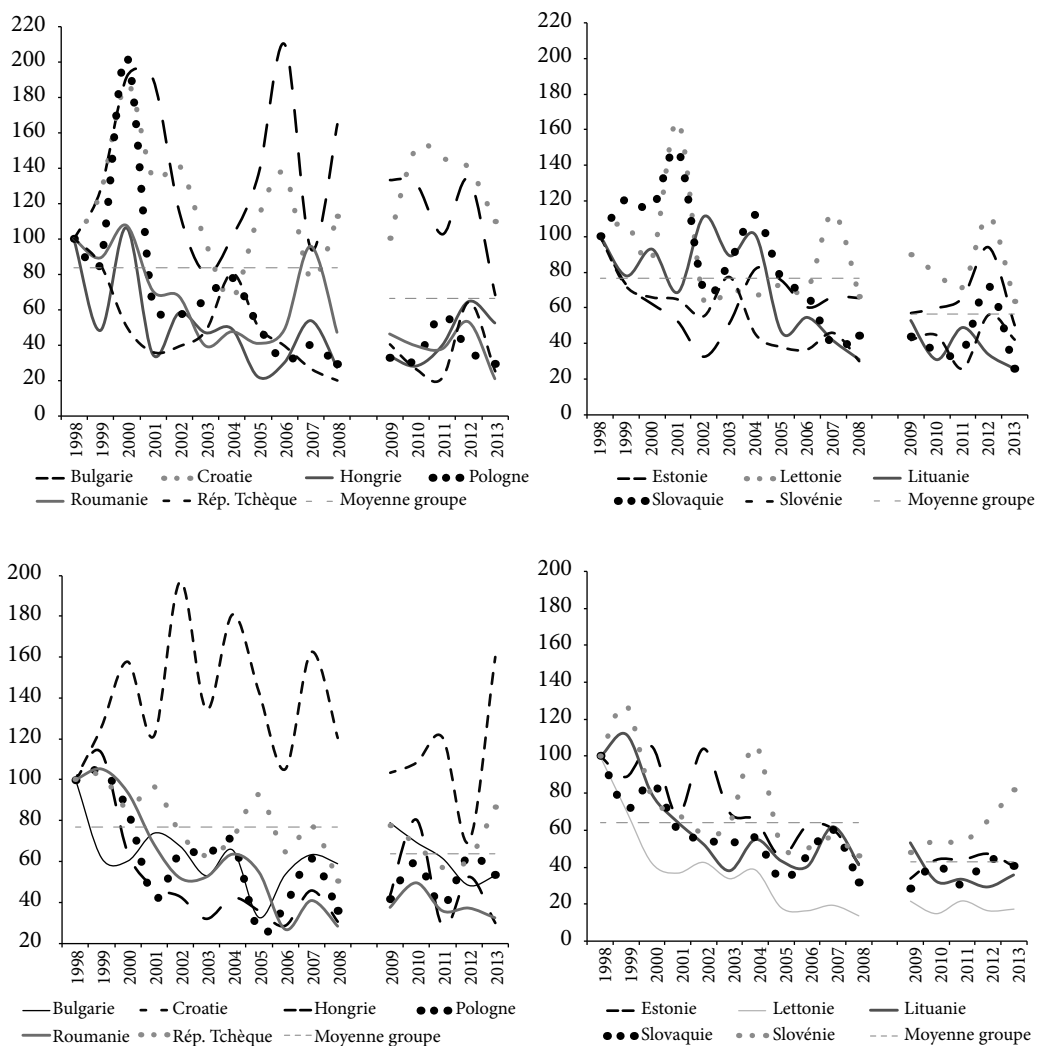


Figure 11. Marge extensive des Peco avec les fondateurs de l'euro (panel supérieur) et avec les autres Peco (panel inférieur) (base 100 = 1998)

D'après le panel supérieur de la figure 11, les marges extensives de la Bulgarie et de la Croatie vis-à-vis des membres fondateurs de la zone euro suivent une dynamique distincte de celle des autres Peco qui n'ont pas encore adopté la monnaie unique (Hongrie, Pologne, Roumanie et République Tchèque). Les premières se situent généralement au-dessus de la moyenne de ce groupe et leurs variations ont une amplitude plus forte que celle qui caractérise leurs

voisins. De manière moins claire, les marges extensives du commerce de la Lettonie et de la Slovaquie avec les pays fondateurs de l'euro se démarquent, avant 2009, des autres Peco ayant rejoint l'euro : leur marge est souvent supérieure à la moyenne du groupe, mais avec des variations moins synchrones que celles qui caractérisent la Bulgarie et la Croatie. Par ailleurs, la marge extensive de l'Estonie avec les pays fondateurs de l'euro semble avoir atteint un nouveau palier après 2009, plus élevé que celui observé avant cette date. Surtout, la figure 11 ci-dessus montre que les marges extensives des nouveaux membres de l'euro avec l'union monétaire originelle sont devenues beaucoup plus synchrones depuis l'éclatement de la crise financière (et la contraction du commerce mondial qui en a résulté). Une évolution de concert des marges extensives depuis 2009 contraste avec des dynamiques aussi, voire davantage, hétérogènes entre les Peco restés en marge du processus d'élargissement de l'union monétaire. Ainsi les Peco dans l'euro se distinguent moins par l'intensité moyenne de leur marge extensive avec le reste de la zone euro que par le couplage de leur dynamique, lequel s'est nettement renforcé depuis la crise financière.

En étudiant la partie inférieure gauche de la figure 11 *supra*, l'expérience de la Croatie fait figure d'exception en ce qui concerne la marge extensive réalisée avec le reste des Peco. Le niveau de cette marge reste durablement supérieur à la valeur moyenne observée, avant et après la crise financière avec des variations assez brutales d'une année sur l'autre. Cette dynamique diffère de celles des autres pays du même groupe dont la marge extensive tend à baisser régulièrement. Ce mouvement de repli semble avoir ralenti après la crise financière, mais les évolutions paraissent plus synchrones qu'avant (surtout dans le cas de la Hongrie). Les nouveaux adhérents à l'union monétaire (partie inférieure droite de la figure 11) affichent un degré de synchronisation de leur marge extensive vis-à-vis des Peco plus important après la crise financière : les écarts se sont en effet nettement resserrés depuis 2009. La part de leur marge extensive semble s'être stabilisée ces dernières années à des niveaux deux à cinq fois moindres que celui pris pour référence en 1998.

Conclusion

Cet article offre un nouvel éclairage sur la manière dont la crise financière a pu modifier la structure des échanges internationaux parmi les 28 pays membres de l'Union européenne. Dans ce but, nous avons étudié les flux commerciaux bilatéraux des Peco, individuellement et selon leur statut au regard de l'euro, à

partir d'observations annuelles de 1997 à 2013. Nous nous sommes intéressés plus particulièrement à la décomposition des flux entre marge intensive et marge extensive pour apprécier les effets de la crise financière et identifier ainsi leurs traits communs et leurs différences.

Les résultats révèlent des différences notables sur la répartition des flux entre marges extensive et intensive, sur leur variabilité et sur leur synchronisation. En particulier, les marges intensives des Peco n'ayant pas adopté l'euro ont eu tendance à devenir moins volatiles après la crise, à la différence de leurs marges extensives. Leurs marges extensive et intensive sur les flux intra-zone restent négativement corrélées, même si ce lien s'est estompé depuis la crise financière. Des disparités fortes demeurent quant à la cohésion des dynamiques marges extensives avec les pays fondateurs de l'euro, à la différence de leur marge intensive. De tels changements ne sont pas observés parmi les Peco ayant récemment rejoint l'euro. Ces derniers se distinguent en effet de leurs voisins restés aux portes de la monnaie unique moins par l'intensité moyenne de leur marge extensive avec le reste de la zone euro que par le couplage de leur dynamique, lequel s'est nettement renforcé depuis la crise financière.

Ces observations font écho aux interrogations récemment soulevées par l'adhésion à l'euro et son effet sur les dynamiques commerciales des Peco. Reconsidérant leur travail empirique, Glick et Rose [2015] trouvent finalement peu d'indices concluants de l'influence positive qu'aurait eu le passage à l'union monétaire sur le commerce extérieurs de ses membres. L'effet UEM est modeste au regard d'autres expériences d'unions monétaires et variable selon l'approche empirique adoptée.

Une étude du Fonds Monétaire International [FMI 2015] pointe l'influence décisive de trois facteurs structurels pour expliquer les performances commerciales des Nouveaux Etats Membres depuis leur accession à l'UE. Tout d'abord, l'accumulation de capital humain – par l'augmentation des diplômés du secondaire et du supérieur et l'amélioration des qualifications – renforce les capacités de production d'un pays et sa compétitivité. La qualité du fonctionnement du marché du travail dans les PECO est également perçue comme un élément crucial de la performance de leur secteur exportateur. Il en résulte une allocation plus efficace des ressources productives et des gains de productivité, surtout dans le secteur exposé à la concurrence internationale. Enfin, le dynamisme des investissements directs étrangers favorise les transferts de technologie et stimule les exportations. Selon le FMI [2015], le secteur exportateur a joué un rôle plus important depuis la grande crise financière de 2008 dans la croissance des pays les plus ouverts, la Croatie mise à part. Ces

facteurs structurels sont aussi mis évidence par Cieřlik et al. [2012] en ce qui concerne la dynamique du commerce extérieur des Peco.

Si les PECO ont bénéficié globalement de ces trois facteurs, des disparités nationales demeurent quant à l'évolution et à l'importance de chacun d'eux entre 2003 et 2011. Ces pays affichent des taux d'ouverture très variables. La République Tchèque et la Hongrie figurent ainsi parmi les pays les plus ouverts à l'échange international : la valeur ajoutée de leurs exports vers l'UE compte pour un quart de leur PIB. En revanche, cette part n'atteint pas 10% en Roumanie. D'après l'étude du Fonds [2015], l'économie tchèque a surtout bénéficié de progrès dans son système éducatif et d'apprentissage, d'une intégration plus étroite dans les chaînes globales de valeur. La dynamique des exportations en Hongrie a profité de la modération des salaires, d'une intégration plus forte dans la chaîne des valeurs et des investissements directs en provenance de l'étranger. La Pologne a tiré parti au contraire de salaires plus compétitifs, d'un relèvement général du niveau d'éducation de sa population et, depuis 2010, de l'essor de l'externalisation de la production tant interne (outsourcing) qu'externe (offshoring). Enfin, toujours d'après le FMI [2015], la Bulgarie comme la Roumanie demeurent en retrait, réalisant des performances à l'export en deçà de la moyenne des nouveaux Etats Membres de l'UE.

Il faut donc tenir compte de ces changements structurels et institutionnels spécifiques. Les faits saillants mis en évidence ici appellent des approfondissements, théoriques et empiriques, pour mieux comprendre les effets de la crise financière sur la dynamique d'exportation des nouveaux Etats Membres de l'UE.

Bibliographie

- Baldwin, R., 1988, *Hysteresis in Import Prices: the Beachhead Effect*, American Economic Review, 78(4), pp. 773–785, <http://www.jstor.org/stable/1811174>.
- Baldwin, R., 2009, *The Great Trade Collapse: Causes, Consequences and Prospects*, A VoxEU.org Publication, Centre for Economic Policy Research, novembre. ISBN-13: 978-1907142246.
- Bernard, A., Jensen, B., Bradford, J., Redding, S.J., Schott, P.K., 2009, *The Margins of US Trade*, American Economic Review Papers and Proceedings, 99(2), pp. 487–493, DOI: 10.1257/aer.99.2.487.
- Bricongne, J.C., Fontagné, L., Gaulier, G., Taglioni, D., Vicard, V., 2012, *Firms and the Global Crisis: French Exports in the Turmoil*, Journal of International Economics, 87(1), pp. 134–146, DOI:10.1016/j.jinteco.2011.07.002.

- Cheptea, A., Fontagné, L., Zignago, S., 2014, *European Export Performance*, Review of World Economics, 150(1), pp. 25–58, DOI: 10.1007/s10290–013–0176-z.
- Cieřlik, A., Michałek, J.J., Mycielski, J., 2012, *Measuring the Trade Effects of the Euro in Central and Eastern Europe*, Journal of International Trade & Economic Development, 21(1), 25–49, DOI: 10.1080/09638199.2012.642527.
- FMI, Fonds Monétaire International, 2015, *Central and Eastern Europe: New Member States (NMS) Policy Forum 2014*, IMF Country Report no. 15/98, DOI: 10.5089/9781484321393.002.
- Glick, R., Rose, A.K., 2015, *Currency Unions and Trade: a Post-EMU Mea Culpa*, NBER Working Paper Series, no. 21535, DOI: 10.3386/w21535.
- Haddad, M., Harrison, A., Hausman, C., 2011, *Decomposing the Great Trade Collapse Products, Prices, and Quantities in the 2008–2009 Crisis*, World Bank WPS, no. 5749, DOI: 10.1596/1813–9450–5749.