

ACCORD DE LIBRE ÉCHANGE ET SYNCHRONISATION DES CYCLES ÉCONOMIQUES : CAS DE LA TUNISIE ET L'UNION EUROPÉENNE

Nabil alimi¹

Résumé

Ce papier analyse la relation entre les cycles économiques de trois pays européens (l'Allemagne, la France et l'Italie) et celui de l'économie tunisienne. L'objet est d'étudier l'effet de l'accord de libre échange. Bien que, ce dernier n'a pas augmenté d'une façon significative l'intensité des échanges entre les économies, il a garanti une amélioration de la synchronisation des cycles économiques par l'intensification des échanges des biens d'équipement, et essentiellement l'accroissement des importations tunisiennes de ces biens.

Mots clés : *Accord de Libre Echange, échange commerciaux, synchronisation des cycles économiques.*

¹ Enseignant à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis et membre du Laboratoire PS2D ;
nabilalimi@yahoo.fr

Introduction

La dernière décennie du vingtième siècle était marquée au niveau méditerranéen, par la signature des accords de libre échange entre l'Union européenne d'une part et des pays de l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient d'autre part. Ces accords s'inscrivent dans un contexte de prolifération des accords régionaux à l'échelle mondiale (l'ASEAN, le NAFTA, le MERCOSUR...), qui cherchent à augmenter le degré d'intégration des économies caractérisées par une proximité géographique.

Ce regain d'intérêt des accords régionaux comme un moyen d'intégrer les marchés a suscité un certain nombre de débats. En effet, plusieurs études se posent la question si **les accords de libre échange favorisent-ils les co-mouvements des cycles économiques ?** La recherche d'une réponse à cette question a fait l'objet de plusieurs études essentiellement après la période de ralentissement économique généralisée à la fin du siècle précédent.

Les théories du commerce international stipulent que lorsque deux économies intensifient leurs échanges commerciaux bilatéraux, l'allocation des ressources devient plus efficace et leurs capacités de consommation croissent. Toutefois, il n'y a pas une unanimité concernant la nature de la relation entre l'intensification des échanges commerciaux et le degré de synchronisation des cycles économiques. Ainsi, les visions théoriques s'opposent.

Le rapport Emerson (1990) stipule que l'intégration peut stimuler le commerce intra-branche – et donc l'homogénéisation des structures de production – mais cependant sans en préciser clairement le mécanisme. Cette insuffisance a été dépassée par Aiginger (1999), en indiquant que l'homogénéisation des structures de production peut être atteinte par la convergence des revenus. En effet, si (1) la demande pour des industries spécifiques dépend du revenu et (2) la demande détermine l'offre, la convergence des revenus favorise la convergence des structures de production. Dans ce cas les échanges entre les pays porteront sur les mêmes catégories des biens.

Krugman (1991, 1993) estime qu'une intégration commerciale considérable contribuera à la spécialisation des pays suivant leurs avantages comparatifs, et donc à des cycles asynchrones.

Frankel et Rose (1996. p.21) notent que « *d'un point de vue théorique, l'effet d'une intégration commerciale accrue sur le degré de corrélation des cycles internationaux est ambigu. La réduction des barrières aux échanges peut se traduire par une plus grande spécialisation industrielle des pays et alors par des cycles plus asynchrones en raison de chocs spécifiques aux industries. D'un autre côté, une intégration accrue peut se traduire par des cycles des affaires plus corrélés en raison de chocs de demande ou de commerce intra-branche.* »

L'expérience de l'accord de libre échange entre la Tunisie et l'Union Européenne offre un cadre qui permet d'étudier la relation entre l'intégration commerciale et la synchronisation des cycles économiques. C'est ainsi que notre papier propose, premièrement, d'analyser

l'effet de l'accord de libre échange sur l'intensité et la structure des échanges commerciaux² entre la Tunisie et les trois pays européens avec lesquels il détient les parts des échanges commerciaux les plus importantes (l'Allemagne, la France et l'Italie). Deuxièmement, nous vérifions si cet accord a amélioré le degré de corrélation entre les cycles économiques : celui de la Tunisie d'une part et ceux des trois pays considérés d'autre part.

Notre papier s'organise de la manière suivante. Dans une deuxième section nous analyserons la structure des échanges commerciaux dans les quatre économies. Les régularités des cycles économiques des quatre pays sont bien mises en exergue, dans une troisième section. Dans la quatrième section nous étudions le degré de synchronisation des cycles économiques de la Tunisie tend à être de plus en plus synchronisé avec ceux des trois économies européennes. Nos principales conclusions seront reportées dans la cinquième section.

2. Structure des échanges commerciaux tunisiens

Le poids des exportations dans l'économie tunisienne s'élève à 45% du PIB. Les trois économies (française, allemande et italienne) canalisent presque 65% des exportations tunisiennes. Le marché français absorbe la part la plus importante des exportations de la Tunisie avec 26% et 31% des exportations totales en 1995 et 2002 respectivement.

Les exportations tunisiennes sont dominées par les biens de consommations, bien qu'elles ont connu une légère baisse entre 1995 et 2002 en passant de 48.14% à 47.39%. Les exportations des produits mixtes et des manufacturés de base ont chuté de 15.25% à 12.37% et de 7.79% à 5.29% entre 1995 et 2002, respectivement. La part des exportations des produits primaires ont connu une certaine stabilité durant cette période, elle s'établit au tour de 8%. Les biens d'équipement ont réalisé un essor considérable dans leurs exportations en passant de 7.59 % en 1995 à 13.5% en 2002, réalisant ainsi un taux de croissance à l'ordre de 77.86%.

Tableau 1 : Les exportations de la Tunisie

Produits	Années	1995	2002
Exportation totale (% PIB)		45.07	45.45
Exportation à l'Allemagne (% de l'exportation totale)		16.89	11.29
Exportation à la France (% de l'exportation totale)		26.25	31.03
Exportation à l'Italie (% de l'exportation totale)		18.66	19.20
Primaires		8.32	8.6
Manufacturés de base		7.79	5.29
Biens intermédiaires		12.37	12.43
Biens d'équipement		7.59	13.5
Produits mixtes		15.25	12.37
Biens de consommation		48.14	47.39
NDA		0.55	0.42

Source : Nos calculs à partir de la base de données du CEPII (CHELEM 2004)

Les importations de la Tunisie représentent presque la moitié du PIB du pays. Les trois économies européennes considérées représentent les principaux fournisseurs de l'économie tunisienne. La France représente le fournisseur primordial du marché tunisien, avec 27.66% et 28.25% en 1995 et 2002 respectivement. La structure des importations de la Tunisie est

² Nous vérifierons si l'accord de libre échange a augmenté la spécialisation de l'économie tunisienne.

caractérisée par une primauté des biens intermédiaires suivis par les biens d'équipement. L'importation de ces derniers a passé de 17.33% à 21.39% entre 1995 et 2002.

Tableau 2 : Les importations de la Tunisie

Produits	Années	1995	2002
Importation totale (% PIB)		49.73	49.5
Importation de l'Allemagne (% de l'importation totale)		13.04	9.60
Importation de la France (% de l'importation totale)		27.66	28.25
Importation de l'Italie (% de l'importation totale)		16.81	20.26
Primaires		13.82	11.08
Manufacturés de base		6.83	5.89
Biens intermédiaires		30.65	28.03
Biens d'équipement		17.33	21.39
Produits mixtes		13.69	16.02
Biens de consommation		16.51	16.56
N.D.A		1.16	1.03

Source : Nos calculs à partir de la base de données du CEPII (CHELEM 2004)

En guise de conclusion de l'analyse de ces deux tableaux, deux remarques peuvent être fondamentales. Premièrement, l'économie tunisienne est étroitement liée avec l'extérieur. Deuxièmement, on assiste à un accroissement de 4 points des importations des biens d'équipement.

3. Caractéristiques du cycle économique tunisien³

Pour étudier les caractéristiques du cycle économique tunisien, nous utilisons la méthodologie proposée par Kydland et Prescott (1990), connu sous le nom de l'analyse des co-mouvements. Ainsi, nous faisons une analyse des composantes de la demande et de l'offre. Nous utilisons des données trimestrielles de 1996 à 2003.

La première colonne du tableau 5, représente la part des principaux agrégats économiques dans le PIB. La consommation privée et les services représentent les parts les plus importantes qui s'élèvent respectivement à 77% et 70% du PIB. Les importations et les exportations représentent des parts importantes avec 48% et 43%, respectivement.

La colonne X_t donne la corrélation entre la composante cyclique de chaque agrégat et celle du PIB de l'année t . Seules la consommation privée, l'agriculture et les services sont fortement corrélés au PIB pendant l'année t . c'est-à-dire que ces agrégats représentent des indicateurs contemporains du PIB. Les autres colonnes reportent les corrélations lag et leads. Et comme nous pouvons le remarqué, le PIB est un indicateur avancé de tous les autres agrégats.

³ Nous utilisons les composantes cycliques de chaque variable.

Tableau 3 : Les propriétés du cycle économique de la Tunisie

		Corrélation croisée entre le PIB et								
		Lags					leads			
Variables	%*	X _{t-4}	X _{t-3}	X _{t-2}	X _{t-1}	X _t	X _{t+1}	X _{t+2}	X _{t+3}	X _{t+4}
Consommation	77,34	-0.41	-0.29	0.11	0.26	0.75	0.61	0.62	0.20	-0.11
Dépenses publiques	16,07	-0.47	-0.20	0.06	0.19	0.51	0.62	0.56	0.25	0.04
Investissements	25,76	-0.17	-0.31	-0.22	-0.01	0.55	0.65	0.28	-0.13	-0.39
Exportations	43,44	-0.12	-0.04	0.22	-0.20	0.28	0.43	0.31	-0.01	-0.12
Importations	48,20	-0.20	-0.17	0.05	-0.12	0.44	0.60	0.44	0.13	-0.12
Industrie	26.79	-0.29	-0.18	0.25	0.37	0.61	0.67	0.24	-0.07	-0.41
Agriculture	3.15	-0.12	-0.11	0.07	0.38	0.69	-0.02	-0.19	-0.39	-0.22
Services	70.04	-0.29	-0.19	0.22	0.04	0.66	0.44	0.61	0.13	-0.07
manufacturier	17.92	-0.30	-0.20	-0.04	-0.11	-0.01	0.12	0.18	0.42	0.48

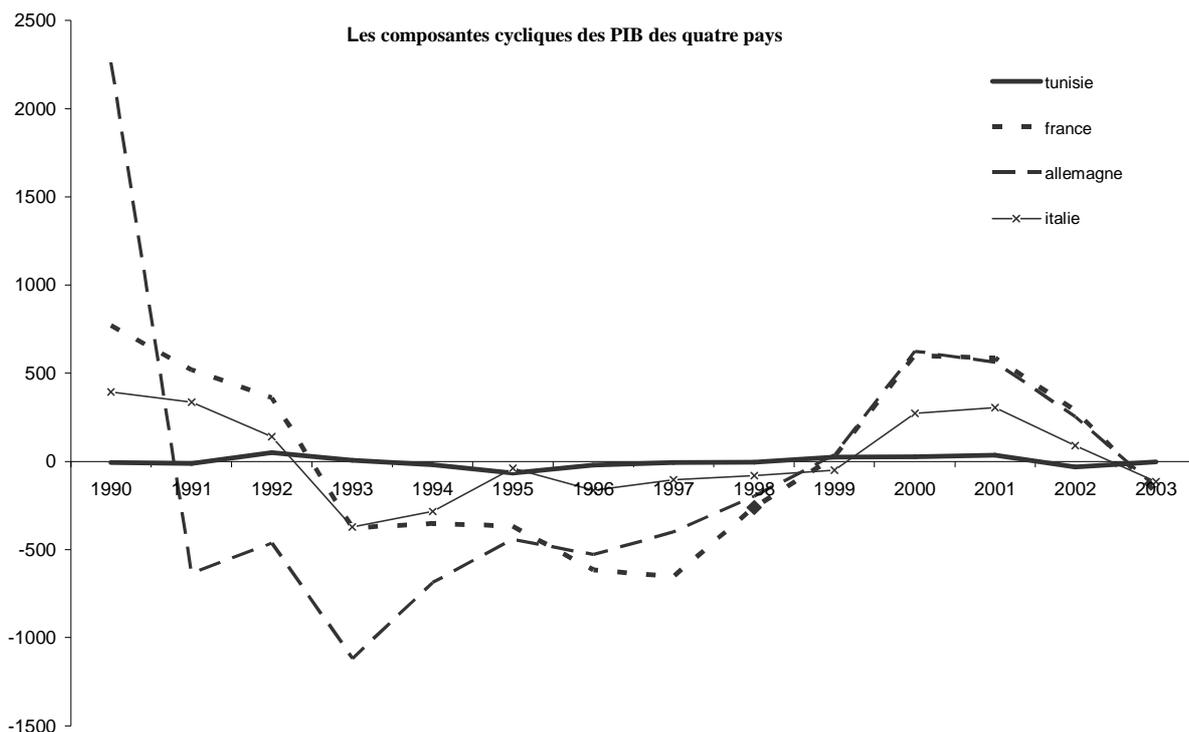
* les pourcentages représentent la part moyenne de chaque composante dans le PIB

4. La synchronisation des cycles économiques

L'analyse des co-mouvements des cycles est reportée dans le tableau 5. Il se révèle que le cycle économique français est un indicateur contemporain du cycle économique tunisien, alors que ceux de l'Allemagne et de l'Italie sont des indicateurs avancés d'une période. Toutefois, cette méthode d'analyse des co-mouvements, analyse uniquement la corrélation entre les fluctuations cycliques de deux variables. D'où, ces résultats ne peuvent pas être utilisés pour déterminer le sens de causalité entre les variables. Toutefois, nous signalons que la synchronisation des cycles économiques a connu une amélioration remarquable depuis le milieu des années 1990 comme le montre le graphique ci-dessous.

Tableau 5: Corrélation entre le PIB tunisien et les PIB européens

		Corrélation croisée du PIB tunisien et								
		lags					leads			
variable		X _{t-4}	X _{t-3}	X _{t-2}	X _{t-1}	X _t	X _{t+1}	X _{t+2}	X _{t+3}	X _{t+4}
PIB allemand		-0.30	-0.15	0.11	0.36	0.28	0.29	-0.15	-0.30	-0.24
PIB italien		-0.39	-0.15	0.32	0.54	0.68	0.57	0.29	-0.12	-0.42
PIB français		-0.125	-0.12	0.12	0.54	0.27	-0.25	0.16	0.10	0.15



Pour formuler un test de causalité, nous utilisons la régression standard se basant sur la spécification suivante :

$$(c.cyclusique\ PIB_{Tunisie})_t = a_0 + a_1 * (c.cyclusique\ PIB_j)_t + u_t$$

Où j = le pays (Allemagne, Italie et la France)

u_t : terme d'erreur

Le paramètre a_1 reflète l'effet de la variable propre à chaque pays européen sur celle de la Tunisie.

Tableau 6 : Résultats des régressions

Régression linéaire $(c.cyclusique\ PIB_{Tunisie})_t = a_0 + a_1 * (c.cyclusique\ PIB_{all})_t + u_t$	Test de causalité au sens de Granger	Probabilité
a_1	c.cyclusique PIB_{all} ne cause pas la c.cyclusique $PIB_{Tunisie}$	0.05225
0.580652*	c.cyclusique $PIB_{Tunisie}$ ne cause pas la c.cyclusique PIB_{all}	0.57082
Régression linéaire $(c.cyclusique\ PIB_{Tunisie})_t = a_0 + a_1 * (c.cyclusique\ PIB_{fr})_t + u_t$	Test de causalité au sens de Granger	Probabilité

a_1	c.cyclique PIB _{fr} ne cause pas la c.cyclique PIB _{Tunisie}	0.04854
0.593224*	c.cyclique PIB _{Tunisie} ne cause pas la c.cyclique PIB _{fr}	0.38340
Régression linéaire $(c.cyclique\ PIB_{Tunisie})_t = a_0 + a_1*(c.cyclique\ PIB_{it})_t + u_t$	Test de causalité au sens de Granger	Probabilité
a_1	c.cyclique PIB _{it} ne cause pas la c.cyclique PIB _{Tunisie}	0.40370
-0.311146	c.cyclique PIB _{Tunisie} ne cause pas la c.cyclique PIB _{it}	0.42579

*** significativité à 1% de risque ** significativité à 5% de risque * significativité à 10% de risque
[.] Les t de Student

Tests de robustesse des résultats

Test d'autocorrélation des résidus					
Test de Durbin et Watson	DW	d_1	d_2	$4-d_2$	$4-d_1$
1 ^{ère} régression	2.140527	1.35	1.49	2.51	2.65
2 ^{ème} régression	2.137594				
3 ^{ème} régression	1.850979				
Test de breusch-Godfrey	$n \cdot R^2$	$X^2(2)$			
1 ^{ère} régression	0.256928	5.99			
2 ^{ème} régression	0.179508				
3 ^{ème} régression	1.346				

Le test de White a montré l'absence d'hétéroscédasticité des erreurs

Le coefficient a_1 est positivement significatif pour les deux premières régressions, indiquant ainsi que les composantes cycliques du PIB français et allemand affectent positivement celle du PIB tunisien. Le test de causalité au sens de Granger dont les résultats sont reportés dans le tableau ci-dessus, confirme les nos résultats des trois régressions.

Pour analyser la contribution des échanges commerciaux à ces résultats, nous calculons les corrélations croisées entre la composante cyclique de l'économie tunisienne et les échanges commerciaux de chacun de ces pays. Les résultats sont reportés dans le tableau 7.

Les exportations des économies européennes sont des indicateurs avancés du cycle économique tunisien, avec des coefficients de corrélation croisée relativement élevés. Ceci suppose que l'activité économique tunisienne est fortement conditionnée par ses importations de la part des principaux fournisseurs de l'économie.

Les importations allemandes et françaises sont des indicateurs contemporains du cycle économique tunisien, alors que celles de l'Italie représentent un indicateur avancé d'une période. Ceci, implique, en quelques sortes, que les performances économiques tunisiennes dépendent des capacités d'absorption de ses principaux partenaires commerciaux.

Tableau 7: Corrélacion entre le PIB tunisien et les flux commerciaux européens

	Corrélacion croisée du PIB tunisien et								
	lags					leads			
	X_{t-4}	X_{t-3}	X_{t-2}	X_{t-1}	X_t	X_{t+1}	X_{t+2}	X_{t+3}	X_{t+4}
Exportations allemandes	-0.456	-0.063	0.3301	0.6410	0.6346	0.548	0.139	-0.182	-0.302
importations allemandes	-0.343	-0.068	0.316	0.638	0.651	0.397	-0.004	-0.361	-0.519
Exportations françaises	-0.216	0.130	0.357	0.551	0.452	0.429	-0.189	-0.428	-0.524
Importations françaises	-0.069	-0.452	-0.148	0.071	0.419	0.030	0.250	-0.055	-0.061
Exportations italiennes	0.321	0.4095	0.1863	-0.125	-0.309	-0.207	-0.507	-0.275	-0.150
Importations italiennes	-0.180	0.027	0.522	0.622	0.519	0.203	-0.182	-0.485	-0.591

Le tableau 8 transpose les résultats des régressions de la composante cyclique du PIB tunisien sur les composantes cycliques des échanges européens. Les composantes cycliques des importations sont positivement significatives. Les composantes cycliques des exportations de l'Allemagne et de la France sont des variables significatives de celle du PIB tunisien. Le test de causalité de Granger montre une causalité dans un seul sens, ce qui est totalement logique. De la sorte, nous pouvons dire que la composante cyclique du PIB tunisien est affectée que se soit par les fluctuations des importations ou des exportations des trois principaux partenaires commerciaux.

Tableau 8 : Relation entre le cycle tunisien et les échanges commerciaux européennes

Relation entre la composante cyclique du PIB tunisien et les composantes cycliques des importations européennes		
Régression linéaire $(c.cyclique_{PIBTunisie})_t = a_0 + a_1 * (c.cyclique_{Mall})_t + u_t$	Test de causalité au sens de Granger	Probabilité
a_1	La c.cyclique _{Mall} ne cause pas la c.cyclique _{PIBTunisie}	0.03902
0.007316*** [3.215823]	La c.cyclique _{PIBTunisie} ne cause pas la c.cyclique _{Mall}	0.98610
Régression linéaire⁴ $(c.cyclique_{PIBTunisie})_t = a_0 + a_1 * (c.cyclique_{Mfr})_t + u_t$	Test de causalité au sens de Granger	Probabilité
a_1	La c.cyclique _{Mfr} ne cause pas la c.cyclique _{PIBTunisie}	0.06074
1.86E-08*** [9.151375]	la c.cyclique _{PIBTunisie} ne cause pas la c.cyclique _{Mfr}	0.50281
Régression linéaire $(c.cyclique_{PIBTunisie})_t = a_0 + a_1 * (c.cyclique_{Mit})_t + u_t$	Test de causalité au sens de Granger	Probabilité
a_1	La c.cyclique _{Mit} ne cause pas la c.cyclique _{PIBTunisie}	0.04373**
0.011767** [2.411603]	La c.cyclique _{PIBTunisie} ne cause pas la c.cyclique _{Mit}	0.79509
Relation entre la composante cyclique du PIB tunisien et les composantes cycliques des exportations européennes		
Régression linéaire $(c.cyclique_{PIBTunisie})_t = a_0 + a_1 * (c.cyclique_{Xall})_t + u_t$	Test de causalité au sens de Granger	Probabilité
a_1	La c.cyclique _{Xall} ne cause pas la c.cyclique _{PIBTunisie}	0.05044
0.007126** [2.842597]	La c.cyclique _{PIBTunisie} ne cause pas la c.cyclique _{Xall}	0.35352
Régression linéaire $(c.cyclique_{PIBTunisie})_t = a_0 + a_1 * (c.cyclique_{Xfr})_t + u_t$	Test de causalité au sens de Granger	Probabilité
a_1	La c.cyclique _{Xfr} ne cause pas la c.cyclique _{PIBTunisie}	0.05090
0.009627* [1.766435]	La c.cyclique _{PIBTunisie} ne cause pas la c.cyclique _{Xfr}	0.45148
Régression linéaire⁵ $(c.cyclique_{PIBTunisie})_t = a_0 + a_1 * (c.cyclique_{Xit})_t + u_t$	Test de causalité au sens de Granger	Probabilité
a_1	La c.cyclique _{Xit} ne cause pas la c.cyclique _{PIBTunisie}	0.86856
-0.006794 [-0.97919]	La c.cyclique _{PIBTunisie} ne cause pas la c.cyclique _{Xit}	0.67144

⁴ L'estimation est faite après la correction du problème d'autocorrélation des résidus.

⁵ L'estimation est faite après la correction du problème d'autocorrélation des résidus.

* significativité à 10% de risque.** significativité à 5% de risque.*** significativité à 1% de risque.

[.] : Les t de student

Test de robustesse des résultats : $(c.\text{cyclique}_{\text{PIBTunisie}})_t = a_0 + a_1*(c.\text{cyclique}_{\text{Mj}})_t + u_t$

Test d'autocorrélation des résidus					
Test de Durbin et Watson	DW	d ₁	d ₂	4-d ₂	4-d ₁
1 ^{ère} régression	1.886679	1.35	1.49	2.51	2.65
2 ^{ème} régression	2.045671				
3 ^{ème} régression	1.579016				
Test de breusch-Godfrey	n* R ²	X ² (2)			
1 ^{ère} régression	0.046296	5.99			
2 ^{ème} régression	3.308778				
3 ^{ème} régression	0.248112				

Test de robustesse des résultats : $(c.\text{cyclique}_{\text{PIBTunisie}})_t = a_0 + a_1*(c.\text{cyclique}_{\text{Xj}})_t + u_t$

Test d'autocorrélation des résidus					
Test de Durbin et Watson	DW	d ₁	d ₂	4-d ₂	4-d ₁
1 ^{ère} régression	2.279165	1.35	1.49	2.51	2.65
2 ^{ème} régression	1.679896				
3 ^{ème} régression					
Test de breusch-Godfrey	n* R ²	X ² (2)			
1 ^{ère} régression	0.914496	5.99			
2 ^{ème} régression	0.709428				
3 ^{ème} régression	0.151173				

5- L'effet de l'accord de libre échange sur la synchronisation des cycles économiques

Afin de déduire l'effet de l'accord de libre échange sur le degré de corrélation des cycles nous divisons la période considérée en deux sous période : la première sous période précède l'entrée en vigueur de l'accord de libre échange et la deuxième celle qui le suit.

Deux remarques fondamentales ressortent du tableau 9. La première remarque est que les corrélations croisées entre les cycles économiques ont largement évolué. La deuxième c'est que les cycles économiques européens sont devenus des indicateurs contemporains de celui de la Tunisie. Ceci implique que les cycles sont de plus en plus synchronisés.

Tableau 9 : Corrélation entre les cycles économiques par sous période

	Corrélation croisée du PIB tunisien et								
1990-1996	lags					leads			
	X_{t-4}	X_{t-3}	X_{t-2}	X_{t-1}	X_t	X_{t+1}	X_{t+2}	X_{t+3}	X_{t+4}
PIB _{Allemagne}	-0.333	-0.461	-0.222	0.253	0.199	0.245	0.227	-0.097	-0.123
PIB _{France}	-0.453	-0.182	0.506	0.584	0.767	0.382	0.046	-0.322	-0.380
PIB _{Italie}	-0.435	-0.014	0.754	0.688	0.388	-0.076	-0.193	-0.269	-0.222
1997-2002									
PIB _{Allemagne}	-0.202	-0.358	-0.503	0.358	0.859	0.313	-0.192	-0.447	-0.103
PIB _{France}	-0.291	-0.423	-0.453	0.266	0.748	0.498	0.003	-0.305	-0.242
PIB _{Italie}	-0.114	-0.201	-0.583	0.038	0.807	0.487	0.034	-0.454	-0.212

D'après ce tableau nous pouvons remarqué qu'il y a une amélioration des degrés de corrélation entre les cycles économiques des économies étudiées. Nous remarquons aussi qu'il y une réduction du décalage entre les cycles économiques tunisien et français. Ceci confirme que l'accord de libre échange a un effet positif sur le degré de synchronisation des cycles économique et la convergence du cycle économique tunisien vers les cycles économique des pays européens. Ce résultat peut être rendu, entre autres, à l'expansion des importations des produits équipements. En effet la corrélation de ce secteur au PIB tunisien a connu une amélioration après l'accord de libre échange, comme le reflète le tableau suivant.

Tableau 10 : Corrélation entre le PIB tunisien et le secteur manufacturier.

	Corrélation croisée du PIB tunisien et								
1990-1996	lags					leads			
	X_{t-4}	X_{t-3}	X_{t-2}	X_{t-1}	X_t	X_{t+1}	X_{t+2}	X_{t+3}	X_{t+4}
Secteur manufacturier	0.073	-0.071	0.004	-0.302	-0.207	-0.101	0.693	0.445	-0.017
1997 – 2002									
Secteur manufacturier	-0.303	-0.234	0.384	0.275	0.396	-0.603	-0.176	0.136	0.060

6- Conclusion :

L'objectif dans ce papier était d'analyser l'effet de l'accorde de libre échange entre la Tunisie et l'union européenne sur le degré de corrélation des cycles économiques de trois économies européennes (l'Allemagne, la France et l'Italie) d'un côté et celui de l'économie tunisienne de l'autre. A partir d'une analyse descriptive des caractéristiques de l'économique tunisienne nous avons pu dégagé une conclusion fondamentale sur laquelle nous nous somme basé dans le reste de notre travail ; c'est que les échanges commerciaux représentent une part très importante dans le PIB de la Tunisie et leurs composantes cycliques sont fortement corrélées avec celle du PIB. Ainsi, on suppose que toute chose, tel que l'ALE par exemple, qui peut affecter l'intensité des échanges commerciaux de la Tunisie ou leur structure aura subséquemment des effets sur le cycle économique tunisien.

Pour vérifier cette hypothèse, nous avons fait recours à une analyse descriptive et une autre économétrique. De la première il ressort que l'ALE n'a pas réussi à modifier l'intensité des échanges entre la Tunisie et ces trois pays de l'union européenne. Toutefois, l'analyse de l'évolution de la structure des échanges commerciaux de la Tunisie nous a dévoilé que les importations en biens d'équipement de la Tunisie de la part des pays européens ont connu une évolution considérable. Depuis, et comme l'argumentent les différents travaux, la synchronisation des cycles économiques peut résulter de l'intensification des échanges des biens d'équipement et non pas de l'intensification des échanges dans leur totalité. La régression que nous avons adoptée a confirmé bien notre hypothèse. En outre, nous avons remarqué que la corrélation entre le PIB tunisien et le secteur manufacturier a augmenté après l'entrée en vigueur de l'accord. Ces éléments nous ont permis d'affirmer donc que l'accord de libre échange a laissé que le cycle économique tunisien évolue de la même façon que ceux des économies européens. Ainsi nous pouvons affirmer que la synchronisation des cycles économique ne reste pas prisonnière uniquement à l'intensification des échanges commerciaux mais elle dépend aussi et fondamentalement de la nature des échanges.

BIBLIOGRAPHIE

- AMBLER S. & CARDIA E. [1995] : « *Les Modèles Réels de la Transmission Internationale du Cycle Economique* », Actualité Economique : Revue d'Analyse Economique, N°71, pp. 193-217.
- BAXTER M. & STOCKMAN A. C. [1998]: « *Business Cycles and the Exchange-Rate Regime: Some International Evidence* », Journal of Monetary Economics, Vol.23, pp. 377-400.
- BAYOUMI T. & EICHENGREEN B. [1992]: « *Shocking Aspects of European Monetary Unification* », NBER Working Paper N°3949.
- BREITUNG J. & CANDELON B. [2001]: « *Is There a Common European Business Cycle? New Insights from a Frequency Domain Analysis* », Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, Vol.70, N°3, pp. 331-338.
- BRÜLHART M. [1996]: « *Commerce et Spécialisation Géographique dans l'Union Européenne* », Economie Internationale, N°65, 1^{er} trimestre, pp. 169-202.
- BRÜLHART M., [1998]: « *Economic Geography, Industry Location and Trade: the Evidence* », The World Economy vol.21 (6) August, pp. 775-800
- BRÜLHART M., [2000]: « *Evolving Geographical Specialisation of European Manufacturing Industries* », DEEP Working Paper, No. 00.08, University of Lausanne (forthcoming in Weltwirtschaftliches Archiv, 2001).
- BRUNO C. [1995] : « *La Théorie du Cycle Réel et la Dimension Internationale des Fluctuations Conjoncturelles : Une Revue de la Littérature* », Paris, Editions Dalloz.
- COE, D., HELPMAN, E., [1995]: « *international R&D spillovers* » European Economic Review 39, 859 – 887.
- DE SERRES A. ET LALONDE R. [1994]: « *Symétrie des Chocs Touchant les Régions Canadiennes et Choix d'un Régime de Change* », Banque du Canada, Document de Travail N°94-9.
- DUPUCH S. & JENNEQUIN H. [2002] : « *Intégration Régionale et Géographie Economique Européenne : Quelques Résultats Empiriques* », Centre d'Economie de l'Université Paris Nord.
- EMERSON [1990] : « *Marché Technique, Monnaie Unique* », Economie Européenne N° 44
- FEUDEMBERG M., GAULIER G. & UNUL-KESENSI D. [1998] : « *La régionalisation de commerce internationale ; une évaluation par les intensités relatives bilatérales* », Document de travail du C.E.P.I.I. n°5 .Paris
- FONTAGNE L., FREUDENBERG M. [1997] : « *Intra-Industry Trade : Methodological Issues Reconsidered* », Document de travail CEPII, 97-01, janvier.
- FONTAGNE L. & FREUDENBERG M. [1999]: « *Endogenous Symmetry of Shocks in a Monetary Union* », Open Economies Review, 10, (3), 263-287.
- FONTAGNE L. [1998] : « *Spécialisation des échanges commerciaux européens et ajustement aux chocs en union monétaire* », Rapport pour la Direction de la Prévision, avril.
- FONTAGNE L. [1999] : « *Spécialisation et asymétrie des chocs en union monétaire* », Revue Française d'Economie, XIV, (2), 107-162.
- FONTAGNE L. [2000] : « *Géographie Economique et Intégration Européenne* », Contribution au Rapport « Politiques Industrielles pour l'Europe », COHEN E. et LORENZI J. H., Conseil d'Analyse Economique, pp. 349-370.
- FONTAGNE L. & FREUDENBERG M. [1999]: « *Endogenous Symmetry of Shock in a Monetary Union* », Open Economies Review .VOL 1, pp.263-287.
- FONTAGNE L., FREUDENBERG M. & ÚNAL-KESENCI D. [1999] : « *Haute technologie et échelles de qualité : de fortes asymétries en Europe* », Document de travail CEPII, 99-08.

- FONTAGNE L. & ÜNAL-KESENCI D. (1999) : « *Les produits de haute technologie : une source d'asymétrie en Europe* », La lettre du CEPII, 179, mai.
- FRANKEL J. A. & ROSE A. K. [1996]: « *The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria* », NBER Working Paper N°5700.
- FRANKEL J.A. & ROSE A.K. [2000]: « *Estimating the effect of currency unions on trade on output* », NBER WP N° 7857, August.
- GUERIN J. L. & LAHRECHE-REUIL A. [2001] : « *Intégration Commerciale, Intégration Monétaire* », La Lettre Du CEPII N°204.
- HELG R., MANASSE P., MONACELLI T. & ROVELLI R. [1995]: « *How much (a)symmetry in Europe ? Evidence from Industrial Sectors* », European Economic Review, Vol.39, pp. 1017-1041.
- IMBS J. (1998): « *Fluctuation, Bilateral Trade and Exchange Rate Regime* », mimeo, Université de Lausanne
- IMOTO S. [2003]: « *An Example of Non-linear Endogenous Business Cycle Model : Build in the Trade Union* », Economics Letters, Vol.81, pp. 117-124.
- KALEMLI-OZCAN B., SØRENSEN B. F. & YOSHA O. [2001]: « *Economic Integration, Industrial Specialization, and the Asymmetry of Macroeconomic Fluctuations* », Journal of International Economics, Vol.55, pp. 107-137.
- KENEN P.B. [1969]: « *The theory of optimum currency areas: an eclectic view* », in Mundell.R.A & A.K.Swoboda (eds): *Monetary of the International Economy*, University of Chicago press.
- KOSE M. A., PRASAD E. S. & TERRONES M. E. [2003]: « *How Does Globalization Affect the Synchronization of Business Cycles?* », I.M.F. Working Paper N°27.
- KRUGMAN P. [1991]: « *Geography and trade* », Cambridge Massachusetts: MITT Press
- LABARONNE D. [1999] : « *Macroéconomie : Croissance, Cycles et Fluctuations* », Paris, Ed. du Seuil, Coll. Mémo.
- LEVASSEUR S. [2001] : « *L'Union Economique et Monétaire Européenne : Homogénéisation, Obstacles et Intégration* », Paris, L'Harmattan.
- MAZEROLLE F. & MUCCHIELLI J. L. [1988] : « *Commerce Intra-Branche et Intra-Produit dans la Spécialisation Internationale de la France : 1960-1985* », Revue Economique, Vol.39, N°6.
- MC KINNON R.I. (1963): « *Optimum currency areas* », American Economic Review n° 53, September, pp.717-725.
- MUNDELL R.A. (1961): « *A theory of optimum currency areas* », American Economic Review n°51, September, pp.657-665.
- O.C.D.E. [2002] : « *Echanges Intra-Branche et Intra-Groupe et Internationalisation de la Production* », Perspectives Economiques de l'OCDE N°71.
- RONDEAU F. [2004] : « *Echanges Commerciaux et Transmission des Chocs en Europe* », CREM.
- TORRES A. & VELA O. [2003]: « *Trade Integration and Synchronization between the Business Cycles of Mexico and the United States* », North American Journal of Economics and Finance, Vol.14, pp.319-342.
- TROTIGNON J. [2001] : « *Le Mercosur peut-il devenir une Zone Monétaire Optimale ?* », Working Paper N°11, Université Jean Moulin-Lyon 3.
- WEINHOLD D. & RAUCH J. E. [1997]: « *Openness, Specialization, and Productivity Growth in Less Developed Countries* », NBER Working Paper N°6131.