



Échanges industriels entre l'Algérie et l'Union européenne et démantèlement tarifaire des produits industriels

Djamila Belkacem Kasmi, Ratiba Herizi

DANS **MONDES EN DÉVELOPPEMENT** 2017/4 n° 180 , PAGES 141 À 156
ÉDITIONS **DE BOECK SUPÉRIEUR**

ISSN 0302-3052

ISBN 9782807391178

DOI 10.3917/med.180.0141

Date de mise en ligne : 22/01/2018

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://shs.cairn.info/revue-mondes-en-developpement-2017-4-page-141?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour De Boeck Supérieur.

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur [cairn.info/copyright](https://shs.cairn.info/copyright).

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

Échanges industriels entre l'Algérie et l'Union européenne et démantèlement tarifaire des produits industriels

Djamila BELKACEM KASMI et Ratiba HERIZI¹

Cet article traite d'abord de la mise en œuvre du démantèlement tarifaire des produits industriels depuis 2005, date d'entrée en vigueur de l'Accord d'association entre l'Algérie et l'Union européenne. Nous analyserons ensuite l'évolution des échanges de ces biens avant et après l'année 2005. Enfin, parmi ces derniers et, selon l'analyse précédente, nous identifierons un noyau de commerce intra-branche qui favoriserait une nouvelle intégration régionale profitable aux deux partenaires.

Mots-clés : accord d'association, démantèlement tarifaire, industrie, indicateur de Grubel Lloyd

Classification JEL : F14, F15, Q56

Algeria-European Union industrial trade and tariff dismantling

This article deals firstly with the implementation of tariff dismantling for industrial products since 2005, when the association agreement between Algeria and the European Union entered into force. We will then analyze the development of the trade in these goods before and after 2005. Finally, among these latter, and using the analysis already cited, we will identify a nucleus of intra-branch trade that promotes a new process of regional integration that is advantageous to both partners.

Keywords: free trade agreement, tariff dismantling, industry, Grubel-Lloyd indicator

¹ Professeurs à l'École Nationale Supérieure de Statistique et d'Économie Appliquée (ENSSEA), Pôle universitaire de Koléa, Algérie. belkacem_djamila@yahoo.fr, h.ratiba@yahoo.com.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à Gérard KLOTZ, professeur émérite à l'Université Lumière Lyon 2, pour ses précieux conseils et ses recommandations.

Une zone de libre-échange (ZLE) a été mise en œuvre suite à l'entrée en vigueur de l'Accord d'association entre l'Algérie et l'Union Européenne (UE) en 2005. Elle entre dans le cadre de la construction d'une ZLE globale euro-méditerranéenne à l'horizon 2010. Les réformes prévues dans ce but ont été financées par le programme MEDA (MEsures D'Accompagnement)². L'aide européenne devait porter, pour l'industrie, sur la promotion de la création de petites et moyennes entreprises (PME), la contribution au développement des exportations de produits manufacturés, la promotion de l'innovation, la création d'un environnement favorable au secteur privé, l'aide à la restructuration et à la modernisation industrielle *via* le programme de mise à niveau des entreprises, et, enfin, l'amélioration de la compétitivité externe de l'industrie³. L'une des dispositions essentielles de la ZLE est le démantèlement tarifaire des produits industriels. Ces derniers sont contenus dans les chapitres 25 à 97 de la nomenclature algérienne des tarifs douaniers basée sur le Système Harmonisé (SH) de l'Organisation mondiale des douanes (OMD). Il s'agit de biens issus de l'industrie, hors hydrocarbures mais sans exclure leurs dérivés. Ce démantèlement peut être une première étape vers une intégration régionale plus approfondie ou, au contraire, va contribuer à maintenir les échanges extérieurs industriels Algérie/UE dans une faible intégration régionale. Ainsi, suite à cette mesure de l'accord d'association, il convient de s'interroger sur l'évolution de la nature et du degré d'intégration des produits industriels faisant l'objet d'échanges entre l'Algérie et l'UE.

Nous analyserons, en premier lieu, le démantèlement tarifaire dans le secteur de l'industrie hors hydrocarbures. En second lieu, nous examinerons l'évolution du commerce des produits industriels entre l'Algérie et l'UE avant et après 2005. Enfin, nous procéderons à la quantification des indicateurs de Grubel-Lloyd (1976) concernant ces produits, ce qui nous permettra de connaître le degré et la nature de leur intégration dans le commerce avec l'UE. Ces éléments pourraient servir de base à une réflexion pour une nouvelle insertion régionale, plus fructueuse, des échanges industriels de l'Algérie avec ce partenaire.

1. LE DÉMANTÈLEMENT TARIFAIRE DES PRODUITS INDUSTRIELS

Selon l'article 8 de l'accord d'association, les produits industriels en provenance de l'Algérie sont admis à l'importation dans la Communauté européenne sans droits de douane. Quant à ceux provenant de l'UE, ils sont admis en Algérie dans des conditions préférentielles. Sont considérés comme industriels, selon

² Ce sont des mesures d'accompagnement financières et techniques entrant dans le cadre du Programme euro-méditerranéen (PEM).

³ Accord bilatéral avec l'Algérie, article 53.

l'article 7 de l'accord, les produits classés dans les chapitres 25 à 97 du SH. Les réductions sont faites sur les taux de droit de douane de 5%, 15% et 30%.

Trois modalités de démantèlement tarifaire sont prévues par l'accord selon trois listes.

- Dès 2005, élimination tarifaire immédiate à l'importation de 2060 lignes tarifaires de *la liste 1* (annexe 2). Il s'agit, en majorité, de produits semi-finis (tableau 1). Les produits rattachés aux chapitres 25, 26, 27, 28, 29 constituent, à eux seuls, 45% de cette liste 1 avec prédominance du chapitre 29.

Tableau 1 : Les principales sections, principaux chapitres et produits de la liste 1 du démantèlement tarifaire

Section	V			VI		X	XIII	XV
Chapitre du SH	25	26	27	28	29 et 31	47 et 48	70	72
Désignation des principaux produits de la liste de démantèlement dès 2005	Plâtre et Ciment	Cuivre et Zinc	Solvant Naphta	Ammoniac anhydre et Argon	Méthanol (29) Phosphate Engrais (31)	Papier Carton	Verre	Déchets et débris de Fonte

Source : Auteurs, Ministère des Finances, La liste 1 (2013).

- Concernant *la liste 2* de l'accord (annexe 3), chaque tarif douanier est ramené à un pourcentage dégressif allant de 80% à 0% de 2007 à 2012.

- Pour les autres produits industriels, soit *la liste 3*, intitulée « Autres », une élimination progressive est prévue, à partir de 2007 (90% du droit de base en 2007, 80% en 2008 et 0% en 2017).

Les résultats de la mise en œuvre de l'accord avec l'UE n'ont pas été satisfaisants, dans la mesure où la balance commerciale de l'Algérie a affiché des déficits chroniques avant et après le démantèlement tarifaire (de 2003 à 2009)⁴. Cette tendance défavorable a poussé l'Algérie à demander une révision de l'accord en juin 2010, se traduisant par un gel de certains tarifs douaniers et un report de l'annulation pour d'autres. L'Algérie a justifié sa requête par la nécessité de mettre à niveau les entreprises qui, en plus du démantèlement tarifaire avec l'UE, ont eu à subir la même mesure dans le cadre de la zone arabe de libre-échange (ZALE) à partir de 2009. De plus, la réaction de l'Algérie a été conforme aux dispositions de l'article 11 de l'accord qui stipule que « des mesures exceptionnelles peuvent être prises, pour une durée limitée, sous forme de droits majorés ou rétablis aux industries naissantes, à des secteurs en restructuration ou en difficulté qui peuvent entraîner des problèmes sociaux ». Deux limites étaient déterminées : le droit de douane appliqué aux produits provenant de l'UE ne doit pas dépasser 25% de la valeur *ad valorem* et la valeur totale des importations soumises à ces mesures ne doit pas excéder 15% des

⁴ European Commission, file:///C:/Users/user/Document/tradoc_113343.pdf,2016 et <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5729733/KS-GI-11-001.pdf>.

produits industriels importés au cours de la dernière année pour laquelle les statistiques sont disponibles. La révision a été mise en œuvre le premier septembre 2011 ; elle concerne les listes 2 et 3 (tableau 2).

Tableau 2 : Révision du calendrier du démantèlement tarifaire de l'annexe 3, listes 2 et 3 (niveaux 1 et 2)

Droit de douane (dd) en %	Année												
	Sept. 2005	Droit de douane de base (a)	Sept. 2009 (b)	Sept 2010/2011. Gel au taux de dd 2009 après révision. (b)	Sept. 2012	Sept. 2013	Sept. 2014	Sept. 2015	Sept. 2016 au lieu de 2012	Sept. 2017	Sept. 2018	Sept. 2019	Sept. 2020 au lieu de 2017
dd 1 liste 2 niveau 1	15	9	9	12	10	7	3,5	0	-	-	-	-	-
dd 2 liste 2 niveau 1	30	18	18	23	18	12	6	0	-	-	-	-	-
dd 3 liste 2 niveau 2	5	3	3	3	3	2	1	0	-	-	-	-	-
dd 1 liste 3 niveau 1	30	21	21	23	23	23	21	19,2	14,4	9,6	4,8	0	
dd 2 liste 3 niveau 1	15	10,5	10,5	12	12	12	11	10,4	7,8	5,2	2,6	0	
dd 1 liste 3 niveau 2	30	21	21	21	21	21	21	16,8	12,6	8,4	4,2	0	
dd 2 liste 3 niveau 2	15	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	8,4	6,3	4,2	2,1	0	
dd 3 liste 3 niveau 2	5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	2,8	2,1	1,4	0,7	0	

(a) Droit de douane avant démantèlement.

(b) Droit de douane avant révision du démantèlement, les droits de douane après 2009 résultent de la révision du démantèlement tarifaire.

Source : Auteurs, Ministère des Finances (2013).

La révision de la liste 2 devrait assurer le maintien d'une protection tarifaire à des industries appartenant essentiellement au secteur public et qui se situent généralement dans le secteur des Industries sidérurgiques, mécaniques, métalliques, électriques et électroniques (ISMME). Ces dernières sont celles qui ont le plus subi la désindustrialisation. Elles sont en cours de restructuration pour une remontée de filière vers l'amont. Cette liste comprend aussi des collections destinées aux industries de montage des chapitres 84, 85 (machines et appareils, moteur électrique) et 87 (matériel de transport). Celles-ci ont fait l'objet de plusieurs partenariats avec la Société nationale de véhicules industriels (SNVI). Ces collections bénéficient des tarifs douaniers les plus bas, notamment pour protéger des industries naissantes, telles que celle des véhicules de tourisme (cas de Renault Algérie).

En outre, *la protection tarifaire de la liste 3* est plus importante que celle des produits de la liste 2 vu la réduction plus lente des taux de base des produits et la réalisation du démantèlement sur une période plus longue (tableau 2). En effet, la suppression des tarifs douaniers n'interviendra qu'en 2020 après révision de l'accord d'association. Les produits concernés sont fabriqués par des entreprises privées dont la promotion répond aux objectifs de l'accord. Il s'agit

essentiellement de biens de consommation non alimentaires issus des industries chimiques, électriques et électroniques. La mise en œuvre du démantèlement tarifaire a assez rapidement montré ses limites, d'où sa révision. Dès lors, il a fallu faire appel aux mesures de sauvegarde avec, cependant, le maintien d'une plus grande protection pour l'industrie privée. Dans ce contexte, comment ont évolué les échanges de produits industriels avec l'UE ?

2. ANALYSE DES ÉCHANGES INDUSTRIELS DE L'ALGÉRIE DANS LE CADRE DE LA ZONE DE LIBRE-ÉCHANGE AVEC L'UE

Ce point nous permettra d'apprécier dans quelle mesure l'Accord d'association Algérie/UE a modifié le poids et la structure des échanges avec cette dernière. Concernant les échanges de produits industriels, leur libéralisation s'est traduite par des privatisations réalisées dans le cadre du Programme d'ajustement structurel (PAS 1995-1998). Il y a lieu de préciser que la mise en œuvre de cet accord est intervenue dans un contexte moins libéral d'après PAS. Toutefois, ce dernier a permis l'arrivée d'investissements directs étrangers (IDE) qui vont diversifier les exportations de produits industriels, comme nous allons le montrer ci-dessous.

2.1 *Analyse de l'évolution des importations de produits industriels de l'Algérie en provenance de l'UE*

Le poids de l'UE dans les importations globales représente plus de 50% avant et après 2005. Les pourcentages les plus élevés se situent avant 2005, ce qui pourrait s'expliquer par l'apparition de nouveaux fournisseurs (Chine principalement) et l'entrée en vigueur concomitante de l'accord de libre-échange avec les pays arabes depuis 2009 (tableau 3). La croissance des importations industrielles entre 2003 et 2013 a été tirée par la mise en œuvre des plans de croissance (PSRE⁵ 2001-2004, PCSC 2005-2009, PPI 2010-2014), l'amélioration des termes de l'échange et le démantèlement tarifaire. Néanmoins, nous constatons des baisses drastiques des taux de croissance (négatifs) des importations industrielles en 2007, 2011 et 2013 (tableau 3). Pour la première année, cette situation pourrait s'expliquer par le fait que l'Algérie a choisi de consacrer une partie de ses devises au paiement anticipé de sa dette extérieure. Quant aux autres années, la diminution des taux pourrait se justifier par plusieurs facteurs : la baisse des exportations algériennes, principale source

⁵ PSRE : Plan de soutien à la relance économique ; PCSC : Plan complémentaire de soutien à la croissance économique ; PPI : Plan public d'investissement.

de devises, en valeur et en volume (*peak-oil*), mais aussi la concurrence d'autres fournisseurs, comme la Chine et les pays de la ZALE depuis 2009.

Tableau 3 : Importations en provenance de l'UE/importations totales et croissance des importations industrielles (en %, Algérie 2001-2013)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Importations en provenance de l'UE/importations totales (en %)	60	55	57	53	50	57	54	54	53	52	55	52	50
Croissance des importations industrielles en provenance de l'UE (en %)			17	11	22	9	-2	15	33	19	-3	20	-5

Source : Auteurs, à partir des statistiques du commerce extérieur des Douanes algériennes et de European Commission, *Trade, Market Access Database*.

L'évolution des importations industrielles en provenance de l'UE, selon le SH, montre qu'elles constituent généralement plus de 80% des importations globales venant de cette région comme le montre le tableau suivant.

Tableau 4 : Importations industrielles par section SH/importations globales de l'UE (en %)

	2004	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Section V produits minéraux	1,95	3,61	4,84	5,77	12,19	11,01	6,40
Section VI produits chimiques	11,26	9,97	9,46	11,03	10,44	10,72	10,60
Section VII matières plastiques et caoutchouc	3,81	3,27	3,43	3,33	3,04	3,37	3,40
Section VIII, cuirs et articles de voyage	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0
Section IX, bois, charbon de bois, liège	2,06	2,04	2,61	2,28	2,14	2,16	2,30
Section X, pâtes de bois, articles en papier et en carton	2,75	1,66	2,26	2,30	2,31	1,98	1,90
Section XI matières textiles et ouvrages en ces matières	1,40	0,88	0,84	0,90	0,94	0,94	1,00
Section XII chaussures, parapluies, fleurs artificielles	0,22	0,12	0,07	0,09	0,13	0,11	0,10
Section XIII pierres, ciment, céramique, verre	1,52	1,07	1,27	1,39	1,08	1,24	1,50
Section XIV perles, métaux précieux	0,28	0,08	0,12	0,15	0,17	1,23	0,10
Section XV métaux communs	12,01	18,34	16,59	16,11	15,26	14,18	14,70
Section XVI machines et appareils électriques	33,01	29,72	28,20	23,00	18,02	20,96	23,10
Section XVII véhicules, aéronefs, navires	11,95	13,00	12,11	12,14	18,31	14,88	14,30

Section XVIII instruments d'optique, horlogerie, de musique	1,00	1,91	2,07	1,97	1,57	1,63	1,80
Section XIX armes et munitions	0	0	0	0,05	0,01	0,01	0,10
Section XX meubles, jouets, ouvrages divers	0	0,97	0,75	0,55	0,48	0,50	0,70
Section XXI objets d'art ou d'antiquité	0	0	0	0	0	0	0
Importations industrielles algériennes par rapport aux importations globales en provenance de l'UE (en %)	83,27	86,53	84,65	82,00	77,37	85,00	82,00

Source : Auteurs : SH, Ministère des Finances, 2010 ; statistiques : European Commission, 2014.

Nous constatons que la structure des importations n'a pas changé fondamentalement par rapport à 2004. Les sections XV, XVI et XVII (biens de production) représentent plus de 50% des importations globales en provenance de l'UE et prédominent parce qu'elles contiennent des produits nécessaires à la réalisation des projets d'investissement étatiques (tableau 4). Cependant, ces sections enregistrent une baisse par rapport à l'année 2009 (à l'exception de la section XVII), suite au ralentissement de ces projets. Cette baisse se fait au profit des sections V et VI qui comprennent essentiellement des biens intermédiaires qui figurent dans la liste 1 de produits démantelés dès 2005, ce qui pourrait expliquer cette évolution. Ainsi, l'essentiel des importations de produits industriels en provenance de l'UE concerne les biens de production et les biens intermédiaires, ce qui montre l'ampleur de la désindustrialisation en Algérie et aura, de fait, un impact sur les exportations industrielles.

2.2 Analyse des exportations de produits industriels algériens vers l'UE

L'évolution des exportations industrielles hors hydrocarbures (HH) à destination de l'UE a été marquée par une tendance à la hausse entre 2005 à 2008, et à une rupture à partir de 2009, comme le montre le tableau 5.

Tableau 5 : Évolution des exportations industrielles hors-hydrocarbures vers l'UE (en %)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Taux de croissance des exportations industrielles HH	20,0	11,0	19,2	30,2	38,0	-51,8	80,0	-14,3	5,0	-0,6	59,6

Source : Auteurs, à partir des données de la revue de l'Agence algérienne de la promotion du commerce extérieur (ALGEX, 2011) et de European Commission, *Trade, Market Access Database*.

Ce changement de tendance est dû à trois facteurs : une baisse globale en volume de 31% (notamment pneus et produits sidérurgiques (voir *infra*), un glissement du taux de change de la monnaie nationale, et une baisse des prix des matières premières au niveau international (ALGEX, 2011, 40). Toujours, selon la même source, les produits industriels exportés en exonération totale vers l'UE (liste 1) représentent plus de 90% des exportations hors hydrocarbures entre 2005 et 2010. Parmi ces produits, les solvants, l'hélium et le méthanol, les produits de la chimie et de la parachimie prédominent. Bien qu'ils appartiennent à des sections différentes, tous ces biens sont des dérivés d'hydrocarbures. En plus de ces derniers, les principaux produits industriels exportés vers l'UE sont les produits sidérurgiques, les pneumatiques et le verre plat. Nous constatons (à l'exception de ce dernier) qu'ils sont tous issus d'IDE *brownfield*⁶ (fusions-acquisitions) à la recherche de marchés. Au contraire de ces derniers, l'objectif des IDE verticaux est de tirer parti des avantages absolus et comparatifs en ouvrant des unités de production dans divers pays spécialisés à différents stades de la production (Markusen, 1995, 170).

Concernant les produits chimiques (essentiellement l'ammoniac anhydre, chapitre 28), ces derniers sont produits par l'entreprise FERTIAL, qui peut être considérée comme le seul « exemple en Algérie de délocalisation d'un groupe industriel européen qui prévoit d'exporter à partir de ses installations algériennes » (Benachenhou, 2006, 83). FERTIAL est une société issue, en 2005, d'un partenariat entre l'entreprise publique ASMIDAL et l'entreprise FERTIBERIA du groupe espagnol VILLAR MIR qui détient 66% du capital de la société (*Ibid.*, 80). Elle est un important producteur d'engrais et le deuxième exportateur hors hydrocarbures en 2013 et 2014. À cette date, FERTIAL a exporté 600 000 tonnes d'ammoniac vers l'Espagne et les a transformées en produits rémunérateurs comme le nitrate d'ammonium, bénéficiant ainsi du bas prix du gaz (Mebtoul, 2014). Mais en 2009, elle s'est vue imposer par l'UE une taxe antidumping comme sanction d'un double prix (*double pricing*) pour le prix de cession interne du gaz. Une baisse de ses exportations d'ammoniac anhydre a d'ailleurs été enregistrée en 2009 par rapport à 2008. Toujours pour le chapitre 28, l'entreprise allemande LINDE GAS, créée en 2007, est issue de la privatisation de l'entreprise nationale de gaz industriel et exporte essentiellement de l'argon et d'autres gaz rares vers l'Europe (ALGEX, 2011, 40). De même, l'entreprise française Air Liquide, leader mondial des gaz industriels et médicaux, a racheté la société d'installation et de distribution de matériel technique SIDAL en 2008. Les exportations de ces derniers produits vers l'UE, et plus particulièrement vers la France, ont presque doublé entre 2007 et 2008.

⁶ Il s'agit d'IDE destinés à l'acquisition ou à la participation au capital d'entreprises existantes.

Concernant les produits sidérurgiques (chapitre 72), ARCELOR Mittal Algérie, qui est un autre IDE *brownfield*, exporte de la fonte brute et des produits laminés en fer et en acier. En 2009, ses exportations vers l'UE ont diminué de deux tiers et ne représentent plus qu'environ 7% de celles de 2008 en 2014. Le démantèlement tarifaire progressif, en favorisant les importations, essentiellement d'Espagne et d'Italie, de ces biens à des prix très compétitifs, a poussé ARCELOR à exporter vers le Maroc et la Tunisie. S'agissant des pneumatiques (chapitre 40), l'entreprise Michelin est présente en Algérie depuis 2002 avec un IDE *greenfield*⁷. Cette entreprise exportait des pneumatiques en caoutchouc mais la concurrence des pneus chinois et l'étroitesse du marché intérieur ont poussé à la cession de l'entreprise en 2009. Cette dernière a été reprise par le groupe industriel algérien CEVITAL en 2013.

En ce qui concerne le verre plat (chapitre 70), le groupe CEVITAL, s'est classé parmi les premiers exportateurs de produits industriels depuis 2009. Cette performance pourrait se justifier par la théorie de l'hétérogénéité des firmes (Melitz et Redding, 2015a) qui considère qu'avec la libéralisation du commerce extérieur certaines entreprises domestiques seront suffisamment productives pour prendre en charge les coûts qu'exige l'accès aux marchés extérieurs. Nous concluons que la mise en œuvre de l'accord d'association n'a pas contribué à développer les exportations de produits industriels que la privatisation des entreprises publiques (IDE *brownfield*) avait amorcées. La logique de l'importation promue par le démantèlement tarifaire a pris le pas sur la promotion de l'exportation.

3. DÉMANTÈLEMENT TARIFAIRE ET ÉCHANGES INTRA-INDUSTRIELS ALGÉRIE/UE

Les travaux sur la concurrence monopolistique développés par E. H. Chamberlin et J. Robinson dans les années 1930, puis ceux menés par Krugman (1979) et Helpman (1981) sur l'évolution de la structure des échanges commerciaux internationaux, sont à l'origine de l'émergence d'une nouvelle théorie du commerce international. Ainsi, des études empiriques, effectuées dans ce cadre, ont démontré qu'à partir des années 1960, les échanges commerciaux entre pays industriellement avancés portent essentiellement sur des produits similaires différenciés et rentrent dans la catégorie des échanges intra-industriels (Brühlhart, 2008 ; Fontagné et Freudenberg, 1999 ; Krugman, 1981 ; Brander, 1981). Ce type d'échanges est induit par la libéralisation commerciale (Melitz et Redding, 2015b) et donne naissance à des IDE verticaux à travers la fragmentation des processus de production des firmes et leur délocalisation, ce qui contribue à la restructuration et à la diversification du

⁷ Il s'agit d'IDE destinés à la création de nouvelles entreprises.

tissu industriel du pays d'accueil (Dupuch, Mouhoud et Talahite, 2004). Ces IDE devraient à leur tour stimuler les échanges intra-industriels (Levasseur, 2002). Dupuch et al. (2004) mettent en évidence la faiblesse des échanges intra-industriels des pays partenaires méditerranéens, dont l'Algérie. Ils montrent, en outre, que ces pays, qui conservent une structure des échanges fondamentalement interindustriels malgré la présence des IDE, sont plutôt complémentaires aux pays membres de l'UE. Dans cette partie, afin de déterminer la contribution du démantèlement tarifaire au changement de la nature et du degré d'intégration intra-industriel de l'Algérie avec l'UE, nous avons recouru à l'indicateur le plus usité, à savoir l'indicateur de Grubel-Lloyd (IGL). Ce dernier est donné par la formule suivante :

$$IGL = \left[\frac{(Xi+Mi)-|Xi-Mi|}{(Xi+Mi)} \right] \cdot 100 = \left[1 - \frac{|Xi-Mi|}{(Xi+Mi)} \right] \cdot 100 = [1 - \beta] \cdot 100$$

avec :

Mi : les importations du produit i ;

Xi : les exportations du produit i ;

$$\beta = \frac{|Xi-Mi|}{(Xi+Mi)}$$

β est appelé coefficient de B. Balassa

La valeur de $\left[1 - \frac{|Xi-Mi|}{Xi+Mi} \right]$ est proche de 1 lorsque les échanges sont de type intra-branches (croisés) et proche de zéro s'ils relèvent de l'interbranche (échange univoque). Dans une étude, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE, 2002) calcule des indices moyens pondérés à partir des IGL par catégorie de produits i et pour chaque partenaire économique, ce qui permet de faire une analyse plus pertinente des échanges intra-industriels⁸. De plus, cette organisation avait retenu un seuil de 50% pour le classement des pays selon leur degré d'intégration intra-branche.

$IGLp = \sum_i \left[1 - \frac{|Xi-Mi|}{(Xi+Mi)} \right] \cdot \left[\frac{(Xi+Mi)}{\sum_i (Xi+Mi)} \right] \cdot 100$ moyenne pondérée des IGL pour toutes les catégories de produits i.

Avec $\left[\frac{(Xi+Mi)}{\sum_i (Xi+Mi)} \right]$ le coefficient de pondération : part des échanges totaux de i dans l'ensemble des produits manufacturés.

Pour le calcul de l'IGL et l'IGLp en ce qui concerne l'Algérie, nous avons puisé dans les statistiques exprimées en euros de European Commission, *Trade, Market Access Database*, qui correspondent au système harmonisé de l'OMD. Les années concernées par ces calculs sont 2004 (avant la signature de l'accord), 2010 et 2013 (après l'accord de libre-échange et la crise économique et financière internationale). Pour la cohérence de notre travail, nous avons retenu, comme pour les précédentes parties, un niveau d'agrégation par chapitre afin de

⁸ Une des limites essentielles de l'indicateur de Grubel Lloyd est le niveau d'agrégation pris en considération tant par produit que par zone géographique (Brühlhart, 2008 ; OCDE, 2005 ; Mazerolle et Mucchielli, 1988).

détecter les changements intervenus dans l'évolution des échanges intra-industriels.

Les valeurs de l'IGLp bilatéral sont faibles (au dessous de 50%) pour tous les pays partenaires et toutes les années considérés. Entre 2004 et 2010, à l'exception de l'Allemagne, l'IGLp enregistre une baisse de sa valeur (tableau 6).

Tableau 6 : IGLp bilatéral de l'Algérie avec les principaux pays de l'UE (en %)

	IGLp 2004	IGLp 2010	IGLp 2013
France	4,14	2,10	5,24
Italie	21,32	0,67	3,21
Espagne	26,73	12,05	4,93
Allemagne	3,40	5,05	4,47

Source : Auteurs.

Au moins deux facteurs peuvent être mis en avant pour expliquer cette situation : la réduction de la demande mondiale pour les produits industriels induite par la crise économique et financière de 2008 et le démantèlement tarifaire qui a favorisé les importations. Le calcul de l'IGL par produit et par pays qui a déjà servi au calcul de l'indice moyen pondéré (IGLp), a permis, en outre, de sélectionner les principaux produits composant les échanges intra-industriels avec chacun des partenaires. Ainsi, en 2004, le noyau de ces échanges avait un IGL de plus de 50% et contenait essentiellement les produits des chapitres 72 et 74 (fer, acier et cuivre) et ceux des chapitres 28 (produits chimiques organiques) et 29 (pour ce chapitre, il n'a été pris en considération que les dérivés des hydrocarbures). Ce constat concernait plus particulièrement la France, l'Italie et l'Espagne. En 2010, les produits fer, acier et cuivre représentent une faible part dans l'échange intra-branches du fait de la crise de la sidérurgie européenne. Ainsi, l'Espagne et l'Italie vont augmenter leurs exportations vers l'Algérie pour faire face à la crise, alors que celles de l'Algérie vers l'UE (émanant essentiellement d'Arcelor Mittal Algérie) diminuent et s'orientent vers les pays de la ZALE (voir partie précédente). En 2013, le noyau intègre, en plus des chapitre 28 et 29, les chapitres 30, 31, 32 (les produits pharmaceutiques et les fertilisants) et 70 (verre et verrerie). Concernant les fertilisants, issus essentiellement de l'entreprise FERTIAL, l'Algérie a mis à profit son avantage comparatif en ce qui concerne le gaz naturel pour dynamiser ses exportations, essentiellement vers l'Espagne, à des prix compétitifs.

Pour les principaux produits communs à tous les noyaux depuis 2004, à savoir les chapitres 28, 29, 30, et 31, le calcul de l'IGLp pour les principaux partenaires européens de l'Algérie et pour l'année 2013 a donné les résultats ci-dessous (tableau 7).

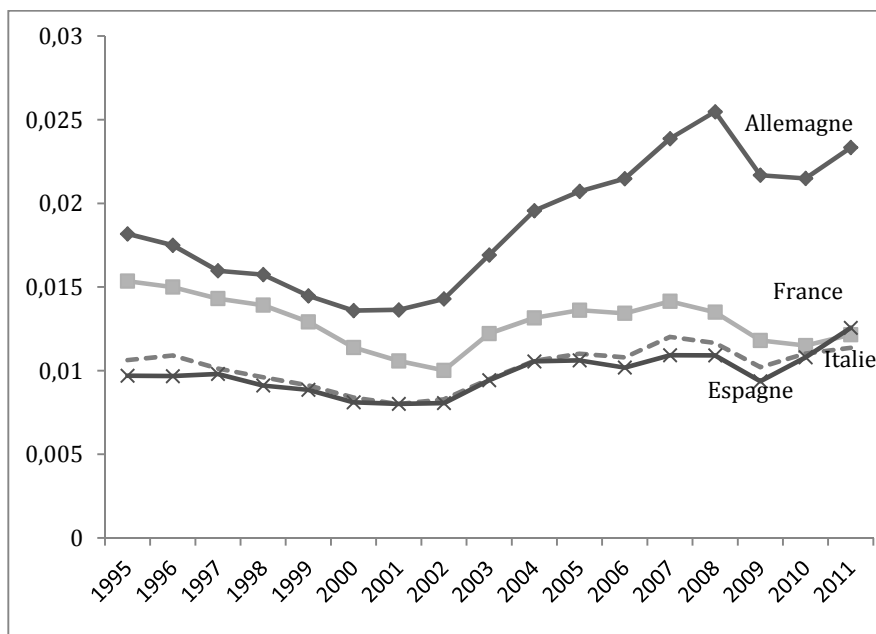
Tableau 7 : IGLp bilatéral pour un groupe de produits (chapitres 28, 29, 30 et 31) et pour les principaux pays partenaires européens de l'Algérie (2013)

	IGLp (en %)
France	10
Italie	3
Allemagne	9
Espagne	5

Source : Auteurs.

La France et l'Allemagne sont les principaux partenaires de l'Algérie pour cette catégorie de produits intra-industriels. En effet, concernant les produits chimiques, ces pays sont les mieux positionnés au sein de l'Europe (l'Allemagne en tête) en termes d'échanges en valeur ajoutée contenue dans les exportations brutes (figure 1). Ils ont, de plus, une forte spécialisation et intégration dans le commerce international de ces produits (Direction générale du Trésor français, 2012). Ces caractéristiques entrent dans le cadre de la globalisation à travers les chaînes de valeur globales (*Global Value Chain*, GVC) où chaque pays est intégré dans un large spectre d'activités allant de la conception du produit à son utilisation finale, selon des tâches ou des fonctions pour lesquelles il a des avantages en termes de coûts (Gereffi et Korzeniewics, 1994, 3).

Figure 1 : Échanges de valeur ajoutée (produits chimiques et produits minéraux non métalliques) contenue dans les exportations brutes/PIB du pays (en %)



Source : données de OECD.Stat (2016) pour la VA et OCDE (2017) pour le PIB.

Cette nouvelle forme de division internationale du travail, portée par les firmes multinationales, favorisée par le démantèlement tarifaire et le développement des nouvelles technologies de l'information et des télécommunications (WTO/FUN/NTU, 2013), concerne tous les flux de biens (OECD, WTO, UNCTAD, 2013). Selon la Banque africaine de développement, les GVC ont fortement contribué au processus d'intégration dans les échanges internationaux (de 60% environ), à l'apparition d'activités à plus forte valeur ajoutée (de 41%) et à l'attractivité des IDE (de 57%) (BAD/OCDE/PNUD, 2014, 17). Dans ce secteur, qui constitue le chaînon de base⁹ de la plupart des GVC, la recherche-développement, l'accès aux marchés, aux matières premières (pétrole et gaz surtout), l'énergie au moindre coût ainsi que la proximité géographique constituent les principaux facteurs de compétitivité à l'international (Cesaroni, Gambardella et Garcia, 2004). La dotation de l'Algérie en ces trois derniers facteurs auxquels s'ajoute l'existence de zones industrielles de pétrochimie (dans la région d'Arzew où se trouve FERTIAL et la région de Skikda) lui offre une réelle opportunité de s'insérer avantageusement en amont et en aval de cette GVC.

CONCLUSION

Nous pouvons conclure que la mise en œuvre de l'Accord d'association Algérie-UE n'a pas opéré d'importants changements dans la structure des exportations de produits industriels. De surcroît, en encourageant les importations, le démantèlement tarifaire a affecté les performances des entreprises exportatrices de biens industriels telles qu'Arcelor Mittal Algérie. Si cette mesure de l'accord peut favoriser l'économie par l'élimination des droits de douane sur les intrants et les équipements, elle ne pourra pas remédier à une désindustrialisation amorcée dès la décennie 1980 en l'absence d'une stratégie industrielle globale. Néanmoins, elle devrait contribuer au développement des échanges et à une meilleure intégration au commerce international.

En Algérie, les principales entreprises qui contribuaient aux exportations de produits industriels manufacturés vers l'UE (Michelin, Arcelor Mittal Algérie,...) ont vu, au contraire, leurs exportations diminuer, voire disparaître, du fait de la concurrence des produits importés de l'UE, mais aussi d'ailleurs (Chine, par exemple). Ces exportations sont parfois vitales pour ces entreprises pour atteindre la « taille critique » vu l'étroitesse du marché algérien, comme cela a été le cas pour Michelin Algérie. Ces résultats sont corroborés par l'analyse intra-branche qui a montré que l'accord n'a pas restructuré favorablement les échanges avec l'UE qui sont plutôt restés univoques.

⁹ Dont le PVC, le chlorure de vinyle, l'éthylène glycol, le styrène et le polystyrène, qui sont les principaux produits intermédiaires.

Cependant, certains produits issus d'IDE *brownfield* ont pu garder leur position au sein des échanges interindustriels. Il s'agit des produits de la chimie organique et inorganique et des fertilisants, produits très proches et favorisés par les mêmes facteurs d'attractivité : la disponibilité de la ressource en pétrole et en gaz (avec leur double caractéristique de source de matière première et d'énergie) et la proximité géographique. Ces produits ont ainsi pu s'intégrer dans les GVC, mais faiblement toutefois. Dans ce but, d'autres politiques économiques devraient être développés (recherche et développement, environnement institutionnel stable et transparent, création de *clusters* et de zones franches) pour permettre à d'autres produits, comme la mécanique, de s'intégrer davantage dans les GVC.

BIBLIOGRAPHIE

- ALGEX (AGENCE ALGÉRIENNE DE LA PROMOTION DU COMMERCE EXTÉRIEUR) (2011) L'impact de l'accord d'association sur les échanges de l'Algérie avec l'UE, *revue d'Algex*, numéro spécial, 32-41.
- BAD/OCDE/PNUD (2014) *Perspectives économiques en Afrique 2014 : les chaînes de valeur mondiales et l'industrialisation de l'Afrique*, OCDE, Paris, 344 p.
- BENACHENHOU A. (2006) *Les nouveaux investisseurs*, Alger, Alpha Design, 284 p.
- BRANDER J. A. (1981) Intra-industry Trade in Identical commodities, *Journal of International Economics*, vol. 11, Issue 1, 1-14.
- BRÜLHART M. (2008) An Account of Global Intra-industry Trade, 1962-2006, *World Development Report*, 47 p.
- CESARONI F., GAMBARDELLA A., GARCIA-FONTES W. A. (2004) *R & D Innovation, and Competitiveness in European Chemical Industry*, Boston, Kluwer Academic Publishers, 253 p.
- CHAMBERLIN E. H. (1962) *The Theory of Monopolistic Competition. A Re-orientation of the theory of value*, 8thEdn, Cambridge, Harvard University Press.
- DIRECTION GÉNÉRALE DU TRÉSOR (2012) Spécialisation à l'exportation de la France et de quatre grands pays de l'Union européenne entre 1990 et 2009, Paris, *Trésor-Éco*, n° 98, 8 p.
- DOUANES ALGÉRIENNES, Statistiques du Commerce Extérieur, <http://www.douane.gov.dz/applications/stat/>
- DUPUCH S., MOUHOUD E. M., TALAHITE F. (2004) L'Union européenne élargie et ses voisins méditerranéens: les perspectives d'intégration, *Économie Internationale*, n° 97, 105-127.
- EUROPEAN COMMISSION, TRADE, Market Access Database, Statistics, http://madb.europa.eu/madb/statistical_form.htm
- EUROPEAN COMMISSION, (2014) Directorate-General for Trade, Trade in goods with Algeria, file:///C:/Users/user/destop/tradoc_113343.pdf
- FONTAGNÉ L., FREUDENBERG M. (1999) Marché unique et développement des échanges, *Économie et statistique*, n° 326-327, 31-52.

- GEREFFI G., KORZENIEWICS M. (1994) *Commodity Chains and Global Capitalism*, Greenwood Publishing Group, London, 334 p.
- GRUBEL H. G., LLOYD P. J. (1976) Intra-Industry trade: Theory and measurement of international Trade in differentiated products, *Journal of International Economics*, Issue 6, 312-314.
- HELPMAN E. (1981) International trade in the presence of product differentiation, economies of scale and monopolistic competition, *Journal of International Economics*, vol. 11, issue 3, 305-340.
- KRUGMAN P. R. (1981) Intra-industry Specialization and the Gains from Trade, *Journal of Political Economy*, vol. 89, n° 5, 959-973.
- KRUGMAN P. R. (1979) Increasing returns, monopolistic competition, and International Trade, *Journal of International Economics*, vol. 9, Issue 4, 469-479.
- LEVASSEUR S. (2002) Investissements directs à l'étranger et stratégies des entreprises multinationales, *Revue de l'OFCE*, n° 83, 103-152.
- MARKUSEN J. R. (1995) The Boundaries of Multinational Enterprises and the Theory of International Trade, *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, n° 2, 169-189.
- MAZEROLLE F., MUCCHIELLI J.-L. (1988) Commerce intra-branche et inter-produit dans la spécialisation internationale de la France : 1960-1985, *Revue Économique* vol. 39, n° 6, 1193-1218.
- MEBTOUL A. (2014) Problématique du bas prix de cession du gaz de SONATRACH cédé aux compagnies étrangères opérant en Algérie, www.reflexion.net
- MELITZ M. J., REDDING J. S. (2015a) *Heterogeneous Firms and Trade*, *Handbook of International Economics*, volume 4, chapter 1, 54 p.
- MELITZ M. J., REDDING J. S. (2015b) New Trade Models, New Welfare Implications, *American Economic Review*, 105(3), 1105-1146.
- MINISTÈRE DES FINANCES (2013) *Liste 2 Annexe 3 de l'accord et Liste 3 de l'accord*. Direction Générale des douanes.
<http://www.douane.gov.dz/pdf/listes%204%20aout%202013/Liste%201.pdf>
<http://www.douane.gov.dz/pdf/listes%204%20aout%202013/Liste%202.pdf>
<http://www.douane.gov.dz/pdf/listes%204%20aout%202013/Liste%203.pdf>
- MINISTÈRE DES FINANCES (2010) *Liste des sections du tarif douanier*, Direction Générale des Douanes. <http://www.douane.gov.dz/applications/tarif>
- OCDE (2017) *Prévisions du PIB nominal (indicateur)*, <https://data.oecd.org/fr/gdp/previsions-du-pib-nominal.htm>
- OCDE (2005) *Measuring Globalisation, OECD handbook on Economic Globalisation Indicators*, OCDE publishing, 234 p.
- OCDE (2002) VI Échanges intra-branche et intra-groupe et internationalisation de la production, *Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 71, 191-203, <https://www.oecd.org/fr/eco/perspectives/2752933.pdf>
- OECD.Stat (2016) http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA_2016_C2
- OECD, WTO, UNCTAD (2013) Implications of Global Value Chain, for Trade, Investment, Development and jobs, 6 August, Prepared for the G-20 Leaders Summit Saint Petersburg (Russian Federation) September.
- ROBINSON J. (1933) *The Economics of Imperfect Competition*, London, Macmillan.

WTO (World Trade Organization), FUN (Fung Global Institute) and NTU (Nanyang Technological University) (2013) Global value chains in a changing world. Edited by Deborah K. Elms and Patrick Low,
https://dukespace.lib.duke.edu/dspace/bitstream/handle/10161/11423/2013-07_Elms%20&%20Low,%20eds_Global%20Value%20Chains%20in%20a%20Changing%20World_WTO.pdf?sequence=1