

## **Les déterminants de la diversification des exportations en Algérie**

### **Determinants of the diversification of exports in Algeria**

**DJODANE Zahir<sup>1</sup>**

Doctorant en Finance et Commerce International ( FCI)

Laboratoire RMTQ

Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion, Université de Bejaia

[djoudane.zahir@gmail.com](mailto:djoudane.zahir@gmail.com)

**MAHOUI Karim**

Maître de conférences (HDR)

Laboratoire Économie et développement (LED)

Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion, Université de Bejaia

[mahouikarim1@gmail.com](mailto:mahouikarim1@gmail.com)

Date de soumission : 26/02/2021 / Date d'acceptation : 24.03.2021

#### **Résumé :**

Cet article a pour objectif d'identifier les déterminants de la diversification des exportations de l'économie algérienne. En se basant sur les ressources naturelles, le pays n'a pas pu faire évoluer son panier d'exportations depuis des décennies, demeurant ainsi mono exportatrice de matières premières et « otage » aux fluctuations des prix de ces commodités. Cette vulnérabilité a imposé le retour du débat sur la diversification économique. Dans ce contexte, notre réflexion portera sur les stratégies et les déterminants de la diversification des exportations de l'Algérie en s'inspirant de l'expérience internationale. Le résultat de cette comparaison impose pour l'Algérie une transformation structurelle basée sur une planification à long terme et stable.

**Mots clés :** Économie algérienne, Diversification économique, diversification des exportations, croissance économique.

**Codes JEL :** F13, F23, F43

---

<sup>1</sup> Auteur Correspondant : DJODANE Zahir, E-Mail : [djoudane.zahir@gmail.com](mailto:djoudane.zahir@gmail.com)

**Abstract:**

This article aims to identify the determinants of the diversification of the Algerian economy's exports. Based on natural resources, the country has not been able to change its export basket for decades, thus remaining a single exporter of raw materials and "hostage" to fluctuations in the prices of these commodities. This vulnerability has imposed the return of the debate on economic diversification. In this context, our reflection will focus on the strategies and determinants of the diversification of Algeria's exports, drawing inspiration from international experience. The result of this comparison imposes a structural transformation for Algeria based on long-term and stable planning.

**Keywords:** Algerian economy, Economic diversification, export diversification, economic growth.

**Jel Classification codes:** F13, F23, F43

**Introduction :**

Le débat sur le rôle de la diversification comme levier de développement économique a été marqué ces dernières années par un retour en force. Plusieurs raisons expliquent cette résurgence. La forte volatilité des prix des matières premières, associée aux crises des dernières années, a ralenti la croissance économique et a montré la forte vulnérabilité des économies des pays exportateurs de pétrole.

L'Algérie est un vaste pays riche, à la fois par son sous-sol qui renferme une diversité de matières premières, par sa diversité géographique favorable à la localisation de divers projets économiques ainsi que par son marché. L'autre particularité de l'Algérie est le fait qu'elle représente un point de jonction liant à la fois l'Europe développée à l'Afrique sous-développée ainsi que les pays constitutifs de l'Union du Maghreb Arabe.

Cependant, malgré ces avantages géoéconomiques, l'Algérie reste l'une des économies les plus rentières et demeure un pays mono-exportateur d'hydrocarbures (95% des exportations en moyenne). Cette situation fait que la structure et la santé de son économie sont tributaires du prix mondial du pétrole<sup>2</sup>.

Les exportations algériennes étant centrées à 95% sur les hydrocarbures, notre pays doit trouver des solutions pour une sortie de cette dépendance et aller vers une diversification pensée et effective de ses ressources, industrielle et agricole, dans une perspective de quête de marchés internationaux compétitifs.

Compte tenu de prise de conscience de l'impératif de la diversification notamment par le biais des exportations, l'objectif de cette contribution est d'examiner les déterminants favorables à la diversification des exportations en Algérie.

Dans ce cadre, notre article a pour but de répondre à la question principale suivante : **Quels sont les principaux déterminants de la diversification des exportations en Algérie ?**

Notre travail s'appuie sur l'hypothèse suivante : L'échec de la diversification en Algérie pourrait s'expliquer par la faiblesse de sa production mais aussi par la qualité des institutions.

---

<sup>2</sup> K. Chebbah (2007), «Évolution du commerce extérieur de l'Algérie 1980-2005. Constat et analyse», in *Revue Campus*, N°7, p. 35.

L'internationalisation des entreprises et la diversification des exportations, surtout hors hydrocarbures jouent un rôle prépondérant dans la vie économique des pays riches en ressources naturelles. L'ouverture massive des frontières et la transition vers l'économie de marché explique la nécessité de la révision de la politique économique en permanence en matière de soutien des investisseurs privés (locales ou étrangers), et d'orienter les recettes tirées de pétrole aux investissements publics productifs, ont des effets d'entraînement intersectoriel.

En Algérie, en dépit de la volonté affichée par les pouvoirs publics en matière de préparation du pays à la période de l'après pétrole par le biais de plusieurs tentatives de transformation structurelle depuis les années 70, la structure productive demeure cantonnée dans les produits de sous-sol, une spécialisation accrue vis-à-vis de pétrole et de gaz naturel.

Alors, la concentration de panier des exportations dans un nombre unique de produits accentue la marginalisation de l'économie algérienne, dite traditionnelle et vulnérable dans le nouvel ordre du commerce mondial. Elle l'empêche également de se positionner dans les chaînes de valeur mondiales, et est exposée à tout moment aux chocs exogènes et à la merci des fluctuations des prix des commodités à l'international.

### 1. Quelques notions sur la diversification

La diversification est une notion complexe dont la définition varie selon les auteurs. Nous retenons les définitions les plus proches de notre thème.

#### 1.1 Définition de la diversification

Définie de manière simple, la diversification des exportations consiste « à modifier la physionomie des exportations. En modifiant la part des différents produits de la gamme exportée ou en y incluant de nouveaux produits, un pays donné aura diversifié ses exportations. Selon une définition plus générale, la diversification consiste à élargir progressivement la gamme des produits fabriqués sans modifier nécessairement les niveaux de productivité »<sup>3</sup>.

L'économie est dite diversifiée « si sa structure productive est dispersée en un grand nombre d'activités différentes les unes des autres par la nature des biens et services produits »<sup>4</sup>. Suivant les termes de Schuh et Barghouti (1988), la diversification économique est « le processus de transformation structurelle d'une économie qui migre d'un tissu économique dominé par les secteurs d'activités primaires (ressources naturelles, agriculture, etc.) vers les secteurs secondaires (industrie de transformation, manufactures, etc.) et tertiaires (commerce, tourisme, etc.) »<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> H. Ben Hammouda, Stephen N. Karingi, Angelica E. Njuguna et Mustapha Sadni-Jallab (2006) « La diversification, Vers un Nouveau Paradigme pour le Développement de l'Afrique » Centre Africain de Politique Commerciale, Travail en cours No. 36 pages 27. Disponible sur <http://www1.uneca.org/Portals/atpc/CrossArticle/1/WorkinProgress/36.pdf> consulté le 16/02/2018

<sup>4</sup> Berthélemy J.C (2005) « Commerce international et diversification économique », Revue d'économie politique 5/2005 Vol. 115)

<sup>5</sup> Schuh, E., & Barghouti, S. (1988), « Agricultural diversification in Asia », Finance and Development, pp. 2541-2544. Cité par Paterné Njambou « Diversification Économique Territoriale » Thèse de doctorat, universités de Québec, Octobre 2013, p 80

## 1.2. Les typologies de la diversification

La littérature distingue cinq formes de diversification :

### 1.2.1. Diversification horizontale

Elle se traduit par la proposition de nouveaux produits issus du même système de production que les anciens, à la clientèle de l'entreprise. Cette stratégie mise sur la sécurité de cette dernière puisque les risques se retrouvent fortement minimisés<sup>6</sup>.

### 1.2.2. Diversification verticale

C'est une forme par laquelle l'entreprise utilise ses anciens produits comme matière première pour fabriquer de nouveaux produits. Ce type de diversification peut se faire en amont comme en aval de la chaîne de production. Cette forme de diversification permet à l'entreprise d'acquérir de nouvelles compétences et de renforcer son potentiel concurrentiel dans son « champ d'activité » principal<sup>7</sup>.

### 1.2.3. Diversification conglomerale

C'est une forme de diversification dans laquelle une entreprise entre dans un nouveau domaine d'activité par la fabrication des nouveaux produits, sans aucune relation avec ses produits, services ou marchés actuels, mais qui sont destinés à des marchés nouveaux.

C'est la forme de diversification la plus risquée à entreprendre parce qu'elle induit un changement important de la chaîne de production.

### 1.2.4. Diversification concentrique

C'est une forme de diversification dans laquelle une entreprise cherche à augmenter la gamme de produits offerts à ses clients habituels et par la suite à atteindre des clients différents pour ses produits traditionnels. Il s'agit d'encourager des clients déjà existant à consommer davantage, à attirer les clients des concurrents et de convaincre ceux qui n'utilisent pas le produit à l'adopter<sup>8</sup>.

### 1.2.5. Diversification géographique

Cette diversification consiste à l'entreprise de sortir de son marché traditionnel et de s'implanter dans une autre zone géographique où les facteurs clés de succès diffèrent.

## 1.3. Stratégies et dimensions de la diversification sectorielle

L'objectif de cette sous-section consiste à présenter ces stratégies, que nous regroupons en deux catégories, à savoir la diversification sectorielle de la production agricole et de l'industrialisation.

### 1.3.1. Stratégies de diversification fondées sur l'agriculture

Appelée aussi la révolution verte, c'est une politique de transformation des agricultures d'un pays, car il s'agit bien d'une activité porteuse d'avenir radieux pour l'économie du pays en question. Elle est préconisée suite aux travaux de Normaug Borlaug (prix Nobel de 1970) sur l'intensification de nouvelles variétés de céréales à haut rendements. Cette découverte a rendu possible l'apparition de plusieurs gammes des produits. La révolution verte est ensuite entamée par

<sup>6</sup> Tiré du site internet <http://www.systemepc.com/strategie-de-diversification-strategies/> consulté le 14/02/2021

<sup>7</sup> Paterne Njambou (2013) « *Diversification économique territoriale : enjeux, déterminants, stratégies, modalités, conditions et perspectives* » thèse de doctorat présentée à l'université du Québec à Chicoutimi 86 sur [http://www.irc.net/upload/File/memoires\\_et\\_theses/175\\_Paterne\\_Ndjambou\\_Th%C3%83%C2%A8s\\_e\\_de\\_doctorat.pdf](http://www.irc.net/upload/File/memoires_et_theses/175_Paterne_Ndjambou_Th%C3%83%C2%A8s_e_de_doctorat.pdf) consulté le 16/02/2021

<sup>8</sup> Paterne Njambou (2013). Idem

plusieurs pays d'Asie (Afghanistan, Chine, Inde, Indonésie, Pakistan, Philippines, Vietnam), en Amérique latine (Argentine, Brésil, Colombie, Mexique, Pérou...), et en Afrique de l'Est (Kenya, Zimbabwe).

Le terme « révolution verte » désigne le « boom technologique » réalisé en agriculture au cours de la période 1960-1990 au niveau mondial à la suite d'une volonté politique et industrielle, appuyée sur les progrès scientifiques et techniques réalisés dans le domaine de la chimie et des engins agricoles durant la première guerre mondiale et poursuivis durant l'entre-deux guerres.

Le procédé ayant contribué à la révolution verte est l'utilisation des engrais minéraux et des produits phytosanitaires de la mécanisation et de l'irrigation.

### **1.3.2. Les stratégies fondées sur l'industrialisation**

Trois démarches ont été identifiées. Il s'agit de l'industrialisation par substitution aux importations ISI, de l'industrialisation par les industries industrialisantes (III) et de l'industrialisation par la substitution des exportations ISE.

#### **a. L'industrialisation par substitution aux importations (ISI)**

De nombreux pays en développement ont essayé, après la deuxième guerre mondiale, de sauver l'essor de leur tissu industriel par la réduction des importations des biens manufacturés pour acquérir à l'industrie nationale un avantage comparatif en protégeant les industries naissantes.

Les industries naissantes ne pouvant pas faire face au pouvoir du marché des grandes entreprises opérationnelles sur le marché. D'après Baer, Werner (1972), « Tous les pays qui se sont industrialisés après le Royaume-Uni sont passés par une étape d'industrialisation par substitution des importations où la grande partie de l'investissement dans l'industrie a été dirigée pour remplacer des importations ».

#### **b. L'industrialisation par les industries industrialisantes (III)**

Gérard de Bernis a défini les industries industrialisantes comme celles : « dont la fonction économique fondamentale est d'entraîner dans leur environnement localisé et daté un noircissement systématique ou une modification structurelle de la matrice interindustrielle et des transformations de fonction de production » (Destanne de Bernis, 1966 : 419). L'III est centrée sur le déploiement d'une industrie lourde (énergie, acier, métaux, machines et équipement de transport) qui aura des effets d'entraînement sur d'autres secteurs.

Cela s'inscrit dans la logique de la diversification verticale, qui souscrit aux principes des notions d'effets d'entraînement<sup>9</sup> et de densification des matrices intersectorielles<sup>10</sup>.

Elle privilégie la recherche des pôles d'industrialisation ayant des effets d'entraînement importants sur le reste de l'économie. On y retrouve aussi le principe de la complémentarité de la diversification verticale où les « *outputs* » d'un secteur deviennent les « *inputs* » d'un autre.

#### **c. L'industrialisation par la substitution des exportations (ISE)**

Également connue sous le nom de promotion des exportations. L'ISE consiste à remplacer les exportations des produits primaires faiblement transformés (produits de base, matières premières) par les exportations des produits non traditionnels

<sup>9</sup> L'effet d'entraînement est une réaction en chaîne, suite de causes à effets,

<sup>10</sup> Les matrices intersectorielles s'agissent de matrices présentant plusieurs secteurs d'activités

(produits manufacturés, produits semi-manufacturés, produits primaires élaborés). Autrement dit, il s'agit d'inciter les branches manufacturières à exporter leur production dans le but d'augmenter les revenus d'exportations du pays et, par ricochet, de parvenir à une croissance rapide susceptible de rehausser le niveau de vie de la population et d'élargir le marché intérieur.

Cette stratégie repose sur certains avantages comparatifs liés à chaque territoire tels que les facteurs de production (main-d'œuvre bon marché et qualifiée, disponibilité des ressources naturelles, etc.). Contrairement aux deux précédentes dimensions de l'industrialisation où l'État joue un rôle important, dans celle-ci, c'est le secteur privé qui est considéré comme un moteur du développement et de l'industrialisation.

L'industrialisation par substitution des exportations est l'une des stratégies dont l'application intègre plusieurs typologies de la diversification. Premièrement, la diversification verticale est mise en valeur par la migration des exportations des produits de base vers des produits manufacturés. Deuxièmement, la transformation des produits de base non élaborés en produits élaborés est en conformité avec les principes de la diversification horizontale. Troisièmement, l'exportation des produits manufacturés vers d'autres pays et continents répond à la diversification géographique. Enfin, quatrièmement, la réduction des risques du pays aux effets néfastes des chocs commerciaux externes par l'exportation de plusieurs types de produits s'inscrit dans la logique de la diversification financière<sup>11</sup>.

**Tableau 1. Stratégies sectorielles et expériences de diversification économique**

Pays	Stratégies	Secteurs d'activités (type de produit)
<b>Chili</b>	ISE	-agriculture (vin, saumon, fruits) -produits forestiers
<b>Algérie</b>	III	-Hydrocarbures (pétrole et gaz naturel) -pétrochimie, sidérurgie, cimenterie -textiles, transports
<b>Corée du sud</b>	III ISE	-textile, chantiers navals, chimie -automobile, électronique

Source : notre compilation à partir de diverses sources.

La présentation des stratégies mises en évidence ci-dessus n'est que sommaire, car les spécificités par pays sont nombreuses et complexes. Les pays en développement ont remarquablement bien réussi à diversifier leurs économies et leurs filières d'exportation grâce à une transformation de leurs industries, notamment manufacturières. C'est le cas de la Chine, mais aussi la Corée, l'Inde, le Brésil, la Malaisie, le Vietnam, l'Indonésie et le Mexique. Quant aux pays riches en ressources naturelles, l'apport de ces dernières à la croissance est mitigé (syndrome du dutch disease ou de malédiction des ressources naturelles). D'après Gelb (2010, citant Coxhead, 2007)<sup>12</sup>, si la relation peut s'établir à long terme, les exemples de rares pays ayant réussi cette transformation structurelle sont la Malaisie, la Thaïlande, la Chine, l'Indonésie et le Sri Lanka, qui se sont tous diversifiés en direction de la production manufacturière ou, comme le Chili, ont diversifié la

<sup>11</sup> Paterne Njambou (2013), « Diversification Économique Territoriale », Thèse de doctorat, universités de Québec, p 93

<sup>12</sup> Alan Gelb (2010), « Diversification de l'économie des pays riches en ressources naturelles », Contribution préparée pour le séminaire de haut niveau du FMI Ressources naturelles, finance et développement, Alger, 4-5 novembre 2010.

gamme de leurs exportations fondées sur l'exploitation des ressources naturelles en l'enrichissant de produits plus sophistiqués.

## 2. État des lieux de la diversification des exportations en Algérie

Le commerce extérieur en Algérie a connu des changements importants durant les dernières décennies. Dans cette section, seront examinés : l'évolution du commerce extérieur après sa libéralisation, la structure des exportations HH en Algérie, et en dernier lieu, les principaux accords d'association signés par l'Algérie en la matière.

### 2.1 La libéralisation du commerce extérieur de 1990 à nos jours

A la fin des années 80, sous la pression de fortes tensions sociales et politiques, l'Algérie s'est engagée dans un vaste programme de réforme économique et politique. Cette réforme ne se limitait pas à celle qui accompagne une ouverture extérieure ni à un programme de stabilisation et d'ajustement structurel, auxquels certains l'ont réduite<sup>13</sup>.

#### 2.1.1. Période allant de 1990 à 2005

Dès 1990, le commerce extérieur algérien s'est caractérisé par une évolution très importante : la libéralisation des échanges extérieurs paraît comme l'essentiel des réformes mises en place pour répondre à la nécessité d'adhérer à une économie de marché libre et ouverte dans le contexte de la mondialisation.

A cet effet, une politique commerciale est mise en place, s'articulant sur l'objectif de la diversification des exportations à travers l'élargissement de la gamme des produits exportés aux produits agricoles et aux produits industriels. Néanmoins, cette mesure est confrontée à des difficultés liées à la concurrence face à laquelle seront confrontées les entreprises nationales.

D'un autre côté, la situation de l'Algérie reste troublée, du fait de la crise sociale et sécuritaire qui l'a affectée durant une longue décennie qualifiée de *décennie noire*. Le secteur économique n'échappa pas non plus à cette crise. Enfin, la scène économique algérienne sera marquée entre 1994 et 1998 par la gestion de la dette extérieure par l'appel au FMI qui imposa un plan d'ajustement structurel<sup>14</sup>.

#### 2.1.2. Période allant de 2005 à nos jours

Suite à la hausse progressive des prix des hydrocarbures ainsi qu'à la signature de plusieurs accords commerciaux qui ont favorisé les échanges internationaux, et enfin la chute vertigineuse des prix du carburant à partir de la seconde moitié de 2014, durant cette période, les exportations ont connu de fortes fluctuations.

Entre 2013 et 2014, les exportations ont suivi le même enchaînement, une baisse totale des exportations a été marquée suite à la baisse des exportations en hydrocarbures qui représente plus de 90% des exportations algériennes.

Par ailleurs, nous avons mesuré le degré de sophistication du panier des exportations algériennes, en utilisant l'indicateur de mesure mis en place par Hausmann et Rodrik 2003 et Hausmann et al 2007, à partir des statistiques du commerce international fournies par la base de données INTRACEN pour l'année

---

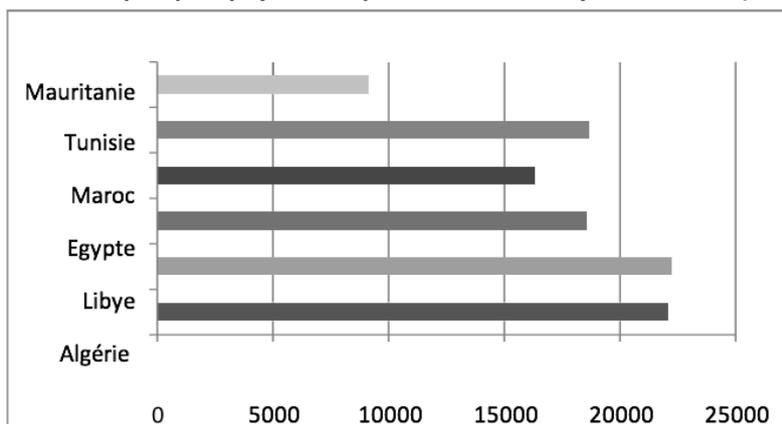
<sup>13</sup> F. Talahite (2010) « Réformes et transformations économiques en Algérie » Rapport en vue de l'obtention du diplôme Habilitation à diriger des recherches, Option Sciences Économiques et de Gestion. Université Paris- Nord - Paris XIII, pages 17, tiré du site <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00684329/document>

<sup>14</sup> M. Khaled Chebbah, « Évolution du commerce extérieur de l'Algérie 1980-2005 : Constat et analyse ». Revue Campus N°7 (2005), p 44

2018. Nous avons calculé à la fois avec les hydrocarbures et hors hydrocarbures en utilisant un niveau de désagrégation à deux chiffres.

La figure 1 montre que, parmi les pays d'Afrique du nord, l'Algérie et la Libye présentent le plus grand degré de sophistication des exportations, suivies par la Tunisie et l'Égypte. Ce degré de sophistication n'est malheureusement dû qu'à la prédominance des hydrocarbures dans le panier d'exportations.

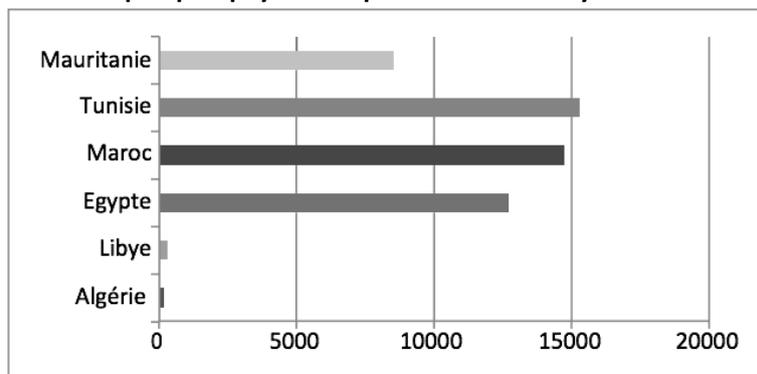
**Figure 1. EXPY de quelques pays d'Afrique du nord avec hydrocarbures (2019)**



Source : construction personnelle à partir de nos calculs d'après la formule de Hausmann et al 2007.

Mais, en enlevant les hydrocarbures du panier des exportations, les résultats se révèlent complètement différents (figure 2).

**Figure 2. EXPY de quelques pays d'Afrique du nord Sans hydrocarbures année 2019**



Source : construction personnelle à partir de nos calculs d'après la formule de Hausmann et al 2007.

Contrairement aux résultats précédents, hors hydrocarbures HH, l'Algérie présente avec la Libye, le plus faible degré de sophistication des exportations. A contrario, la Tunisie, le Maroc et l'Égypte présentent des paniers plus diversifiés. Les exportations algériennes hors hydrocarbures restent toujours marginales (3% du volume global des exportations) et présentent un niveau faible, car elles sont constituées essentiellement par des dérivés d'hydrocarbures et des demi-produits.

Par ailleurs,

Par ailleurs, et en termes de convergence, l'étude réalisée par Bensafta et Semedo (2015), comparant le niveau de rapprochement des économies du Maghreb vers les

économies de l'Europe de l'Ouest PECO, montre un niveau différencié de rapprochement des économies des pays du Maghreb vers l'Europe : la Tunisie et le Maroc dans une moindre mesure, sont sur le sentier de la convergence et à un niveau qui se rapproche de celui des PECO ; l'Algérie et la Libye restent très éloignés de la convergence en dépit de leur capacités.

### 2.3. Structure des exportations hors hydrocarbure en Algérie

Le tableau ci-après illustre les exportations HH de l'Algérie au cours de la période 2010-2018.

**Tableau 2. Les exportations HH de l'Algérie (en millions USD)**

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Demi-produits</b>	1056	1496	1527	1458	2121	1278	1299	174	166
<b>Biens alimentaires</b>	315	355	315	402	323	192	246	301	838
<b>Biens d'équipements industriels</b>	30	35	32	28	16	14	38	64	5
<b>Biens bruts</b>	94	161	168	109	109	77	71	59	5
<b>Bien d'équipements agricoles</b>	1	-	1	-	2	-	0.05	0.15	-

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données des statistiques du commerce extérieur de l'Algérie 2018.

La structure des exportations hors hydrocarbures en Algérie, par groupe d'utilisation durant la période 2010-2018, montre que les demi-produits occupent la première place jusqu'en 2016 avec un montant de 1056 millions USD, en 2010 avec 1299 millions USD, en 2016 et après cette période les demi-produits ont connu une baisse. Par contre, l'exportation des biens alimentaires représente une évolution durant cette période de 315 à 838 millions USD (2010-2018).

#### 2.2.3. Les principaux partenaires commerciaux

##### - Les principaux clients

Durant le mois de janvier 2018, l'Espagne a été le principal client de l'Algérie avec une part de 13.65% des ventes algériennes à l'étranger, suivie par les Etats Unis d'Amérique (12.40%) et la grande Bretagne (11.55%).

**Tableau 3. La valeur et la part des principaux clients de l'Algérie pour l'année 2017- 2018 (en millions USD)**

Les principaux clients	Valeurs	structure%	Evolution % Janvier 2017- 2018
<b>Espagne</b>	461	13.65	45.43
<b>USA</b>	419	12.40	14.79
<b>Grande Bretagne</b>	390	11.55	473.53
<b>Italie</b>	384	11.37	-38.66
<b>France</b>	315	9.33	-7.62
<b>Turquie</b>	251	7.43	19.52
<b>Chine</b>	117	3.46	-
<b>Tunisie</b>	82	2.43	100
<b>Maldives</b>	65	1.92	-
<b>Maroc</b>	60	1.78	76.47

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données de statistique du commerce extérieur en

Algérie.

#### - Les principaux fournisseurs

A partir de ces statistiques, on constate que la Chine est le principal fournisseur de l'Algérie. Au début de l'année 2018, elle a expédié 12.25% de nos importations, suivie par la France 10.93% et l'Italie 9.64%.

**Tableau 4. Les principaux fournisseurs de l'Algérie**

Principaux fournisseurs	Valeurs (millions USD)	Structure (%)	Evolution (%) Janvier 2017-2018
Chine	464	12.25	-46.67
France	414	10.93	8.95
Italie	365	9.64	14.42
Espagne	278	7.34	4.91
USA	115	3.04	-24.84
Canada	71	1.87	-2.74
Japon	68	1.80	30.77
Belgique	67	1.77	45.65

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données de statistique du commerce extérieur en Algérie.

#### 2.2.4. Les principaux accords de l'Algérie

Dans le cadre du développement des échanges commerciaux internationaux, l'Algérie a opté, depuis les années 70, pour les accords d'association comme l'une des solutions afin d'encourager ces échanges.

##### - Grande Zone Arabe de Libre Echanges (GZALE)

Le 22 Février 1978, le Conseil Économique et Social de la Ligue des États Arabes (C.E.S) ont décidé d'élaborer une convention pour la facilitation des échanges commerciaux entre les pays arabes. Elle a pour objectifs la libéralisation des échanges commerciaux entre ces pays et la facilitation des services liés au commerce, dans le cadre du développement des échanges commerciaux entre les pays arabes. Cette Convention a été adoptée à Tunis le 10 Février 1981. Le C.E.S a réactivé cette Convention en date du 13 Septembre 1995.

En Juin 1996, les Chefs d'États Arabes ont voulu réaliser un projet plus avancé, il s'agit du Programme Exécutif pour la mise en place d'une Grande Zone Arabe de Libre Échange.

Il est adopté en 1997, et tout pays arabe désirant adhérer à cette Zone, doit ratifier la Convention de Facilitation et de Développement des Échanges Commerciaux entre les Pays Arabes et s'engager officiellement à appliquer le Programme Exécutif qui avait pour objectif la mise en place d'une Zone de Libre Échange dans un délai de 10 ans à partir de Janvier 1998, avec un abattement linéaire des droits de douanes de 10 % par an. Il a adopté aussi :

- le principe de traitement national arabe ;
- le principe de la transparence ;
- le principe de l'échange d'informations ;
- le principe de la consolidation des tarifs.

#### La situation actuelle de la GZALE

Les Pays qui appliquent le programme exécutif de la G.Z.A.L.E sont : l'Algérie, la Jordanie, la Syrie, les Emirats Arabes Unis, le Bahreïn, la Tunisie, l'Arabie

Saoudite, l'Irak, Sultanat d'Oman, le Qatar, le Koweït, le Liban, la Libye, l'Égypte, le Maroc, le Soudan, le Yémen et la Palestine (soit 18 pays).

L'Algérie a déposé le dossier d'adhésion à la GZALE auprès du Secrétariat Général de la Ligue Arabe le 31 décembre 2008. Après l'engagement officiel pris par le Gouvernement Algérien d'appliquer le programme exécutif de cette zone, les échanges commerciaux entre l'Algérie et les pays arabes membres de la GZALE ont commencé à bénéficier de la franchise totale à partir du 01 janvier 2009.

L'Algérie n'a pas tiré profit de cette zone pour réussir la diversification des exportations hors hydrocarbure car ces exportations restent encore largement dominées par les produits pétroliers.

#### - **L'accord de l'Algérie avec l'union européenne**

Il a fallu plus de dix ans après l'indépendance pour que s'ouvrent des négociations pour la mise en place d'un nouveau statut des relations entre l'Algérie et la CEE. Le 16 mars 1970, des négociations ont été menées entre les représentants algériens et la commission d'un accord global comportant, un régime préférentiel pour les échanges, lors de la session des 20 et 21 mars 1972, le conseil a décidé de proposer à l'Algérie d'ouvrir des négociations en vue de la conclusion d'un accord global comportant, d'autre action concernant la coopération économique, technique et financière<sup>15</sup>. Dont les principaux objectifs sont de :

- Fournir un cadre approprié au dialogue politique permettant aux deux parties de coopérer dans tous les domaines qu'elles estimeront pertinent ;
- Développer les échanges et fixer les conditions de la libéralisation progressive des échanges de biens, de services, et de capitaux ;
- Favoriser les échanges humains notamment dans le cadre des procédures administratives ;
- Promouvoir la coopération dans les domaines économiques, sociaux, culturels et financiers.<sup>16</sup>

L'Accord d'association a été signé à Valence, le 22 avril 2002, dans l'attente de l'entrée en vigueur, la Commission européenne a proposé la conclusion d'un accord intérimaire pour la mise en œuvre anticipée du volet commerciale.

En revanche, le Gouvernement algérien a décliné cette offre, considérant qu'une mise en œuvre sélective de l'accord n'était pas appropriée et qu'elle empêchait le contrôle démocratique à priori de l'accord par les instances législatives. L'Algérie s'est ainsi conformée au souci de transparence qui s'est exprimé au sein de la société civile et au Parlement européen.

Le schéma général de l'accord est structuré autour de différents domaines d'intérêts mutuels dont les principaux niveaux sont :

- L'établissement d'une zone de libre-échange ;
- L'organisation des échanges industriels ;
- L'organisation des échanges agricoles ;
- L'organisation des échanges dans le domaine des services.

<sup>15</sup> K. Hassaine (2011) « Accord d'association Algérie-Union Européenne quelles perspectives pour l'économie algérienne ? » mémoire magistère en sciences économiques, université d'Oran p 150

<sup>16</sup> Ministre du commerce, direction de la promotion des exportations, « recueil relatif aux avantages et facilitations accordés aux exportations hors hydrocarbures » avril 2017, p 10

- **Une zone de libre échange ZLE**

La zone de libre-échange a été créée en avril 2002 après les résultats obtenus par L'Accord d'association signé à Valence en Espagne.

Cet accord vise principalement et d'une façon progressive la mise en place d'une zone de libre-échange, et ce sur une période de 12ans à partir de la date d'entrée en vigueur, les mesures d'exonération immédiates et progressives diffèrent selon les secteurs et branches d'activités<sup>17</sup>. Cet accord est entré en vigueur le 1er septembre 2005.

- **Les règles d'origine**

Cette mesure représente un élément très important dans toute constitution de zone de libre-échange, dans le but d'éviter le détournement de marchandise. Dans ce contexte, l'accord d'association entre l'Algérie et l'UE impose le respect des règles d'origine sur les produits ou les marchandises qui bénéficient de concessions tarifaires.

- **Les mesures spécifiques**

Les deux parties ont prévu la possibilité de rencontrer quelques entorses qui peuvent survenir à l'entrée en vigueur de l'accord. Afin d'éviter cela, des mesures spécifiques ont été prises en comptes ; à savoir les mesures antidumping, les mesures compensatoires, les mesures de sauvegardes et les mesures exceptionnelles.

- **Les exportations de l'Algérie vers l'union européenne**

L'Union européenne demeure notre principal partenaire dans les échanges commerciaux avec une part de marché de plus de 52%. Cependant les exportations algériennes hors hydrocarbures restent très faibles ce qui s'est traduit par un déséquilibre de labalance commerciale hors hydrocarbures.

En effet, pour le volet commercial, les importations en provenance de l'Union européenne sont passées de 8,2 milliards \$ US en moyenne annuelle avant la mise en œuvre de l'Accord d'Association (2002 à 2004) à 24,21 milliards \$ US en 2011, soit une augmentation de près de 200%.

Les exportations vers l'Union européenne sont passées, en moyenne annuelle, de 15 milliards de \$ US, entre 2002 et 2004, à 36,3 milliards de \$ US en 2011, soit une augmentation de 140%. Ces exportations sont constituées à hauteur de 97% par des hydrocarbures. Les exportations des produits manufacturés et des produits agricoles et alimentaires sont passé de 552 millions \$ US en 2005 à 1 milliards de \$ US en 2010 soit une augmentation de 81%. En 2019, l'essentiel des échanges commerciaux de l'Algérie s'est effectué, en 2019, avec les pays de l'Europe, avec 58,14% de la valeur globale des échanges selon la direction générale des Douanes (DGD). Les échanges entre l'Algérie et les pays européens, dont l'Union Européenne, ont atteint 45,21 milliards de dollars (mds usd) l'année dernière, contre 51,96 mds usd l'année d'avant, enregistrant une baisse de 13%, selon les données statistiques de la direction des études et de la prospective des Douanes (DEPD). Les pays d'Europe demeurent ainsi les principaux partenaires de l'Algérie, sachant que 63,69% des exportations algériennes et 53,40% de ses importations

<sup>17</sup> K. Hassaine (2011) « Accord d'association Algérie-Union Européenne quelles perspectives pour l'économie algérienne ? » mémoire de magistère en sciences économiques, université d'Oran, p 154

proviennent de cette région du monde, dont les pays de l'Union Européenne (UE)<sup>18</sup>. Sur la base de la structure des échanges commerciaux avec l'Union Européenne, il ressort que la balance commerciale hors hydrocarbures reste déséquilibrée. La mise en œuvre de l'Accord d'Association n'a pas eu d'impact sur le niveau et la diversification des exportations hors hydrocarbures vers les pays de l'Union Européenne. Pourtant, l'Algérie voulait, à travers la mise en œuvre de l'Accord d'association, parvenir à une diversification de l'économie nationale pour permettre le développement des exportations hors hydrocarbures.

Les résultats étant très éloignés des attentes de l'Algérie, des consultations informelles pour la révision du démantèlement tarifaire des produits industriels et des concessions tarifaires agricoles ont été lancées conformément à la décision du Conseil d'Association tenu à Luxembourg le 15 juin 2010<sup>19</sup>. Les dernières négociations<sup>20</sup> remontent à la fin de l'année 2020 (entre septembre et décembre) et elles portent sur la révision de certaines clauses.

Par ailleurs, les pays d'Asie occupent, pour leur part, la seconde position dans les échanges commerciaux de l'Algérie, avec une part de 23,92% de la valeur globale, pour atteindre un montant de 18,60 mds USD, contre 19,06 mds USD, enregistrant, également, un léger recul de 2,44%.

### 3. Le nouveau modèle de la croissance : portée et limites

La chute brutale du prix des hydrocarbures durant 2014 a montré la grande vulnérabilité des finances publiques. Ce choc pétrolier a entraîné l'un des plus importants déficits budgétaires que le pays ait connu depuis au moins quinze ans ainsi qu'une contraction importante de l'encours du FRR. L'Algérie a adopté, en 2016, un nouveau modèle de croissance économique qui s'appuie d'une part, sur une approche rénovée de la politique budgétaire, avec une trajectoire 2016-2019 et d'autre part, sur une perspective de diversification de l'économie à l'horizon 2030<sup>21</sup>.

#### 3.1. Les phases de croissance du modèle

Le plan, censé amorcer la transition économique, sera exécuté en trois phases avec pour objectif d'atteindre une croissance soutenue du PIB, hors hydrocarbures de 6,5% par an sur la période 2020-2030.

**La première phase devra entamer la période de décollage (2016-2019) :** et sera marquée par une évolution de la part des différents secteurs dans la valeur ajoutée vers leur niveau cible ;

**La seconde phase dite de transition (2020-2025) :** permettra la réalisation du potentiel de rattrapage de l'économie ;

**La troisième phase de stabilisation ou de convergence (2026-2030) :** marquera le parachèvement par l'économie nationale de l'épuisement de son potentiel de rattrapage et les différentes variables de l'économie convergeront vers leur valeur

<sup>18</sup> Données tirées du site du ministère de commerce :

[https://www.commerce.gov.dz/statistiques/echanges-commerciaux#:~:text=Les%20%C3%A9changes%20entre%20l'Alg%C3%A9rie,prospective%20des%20Douanes%20\(DEPD\).](https://www.commerce.gov.dz/statistiques/echanges-commerciaux#:~:text=Les%20%C3%A9changes%20entre%20l'Alg%C3%A9rie,prospective%20des%20Douanes%20(DEPD).)

<sup>19</sup> Bouabbache Aissa, (2016) « *le partenariat économique et l'accord d'association Algérie-Union Européenne : portée et limites* » mémoire de magister, économie et finance international université de TIZI OUZOU, p 120 et 121

<sup>20</sup> Reportées par la presse.

<sup>21</sup> Ministère des finances « le nouveau modèle de croissance » synthèse, juillet 2016, p.3

d'équilibre. Plusieurs objectifs sont ciblés, à savoir<sup>22</sup> :

- Une trajectoire soutenue de croissance du PIB hors hydrocarbures, de 6,5% par an sur lapériode 2020-2030 ;
- Une élévation sensible du revenu du PIB par habitant qui devrait être multiplié par 2,3 ;
- Un doublement de la part de l'industrie manufacturière, en termes de valeur ajoutée (de 5,3% en 2015 à 10% du PIB à l'horizon 2030) ;
- Une modernisation du secteur agricole permettant d'atteindre l'objectif de sécurité alimentaire et de réaliser son potentiel de diversification des exportations ;
- Une diversification des exportations permettant de soutenir le financement de lacroissance économique accélérée.

La diversification des sources de financement sur une base transparente est encadrée par une législation sur le partenariat public-privé.

### 3.2. Les recommandations

Les éléments d'une nouvelle politique économique à même de concrétiser la vision sont regroupés en six axes stratégiques :

**Le premier axe concerne la stimulation de la création d'entreprises et de start-up en Algérie :** notamment dans le domaine des services. Il est possible de se concentrer sur certains secteurs critiques qui permettront de créer la dynamique de changement nécessaire avant d'enclencher les réformes en profondeur », entre autres actions suggérées à ce titre, le document cite la révision du statut et la composition du comité Doing Business. Il est proposé que cette structure intègre dans sa composante, outre des représentants du gouvernement et du secteur privé, des chercheurs et consultants « dont la présence apportera rigueur scientifique et vision large en matière de développement économique »<sup>23</sup>.

**Le second axe porte sur le financement de l'investissement pour réaliser la vision 2030 :**

Le développement d'un système national d'investissement dans les équipements publics doit reposer sur :

**a) l'amélioration de l'efficacité de l'investissement public et la qualité des infrastructures** notamment par le :

- la diversification des sources de financement des équipements en privilégiant le partenariat public privé PPP tout en mettant en place un dispositif règlementaire pour son encadrement ;
- le développement des partenariats innovants ambitieux avec des pays comme la Chine, qui ont pour vocation d'investir durablement dans le pays.

**a) La réforme du système bancaire** doit être reprise, car elle est rendue nécessaire par le retour à une situation de manque structurel de liquidité au sein du secteur. L'élimination des anomalies requiert l'intervention de l'État et de la Banque d'Algérie pour qu'une réelle compétition s'installe entre les banques nationales au bénéfice de l'investissement des entreprises à travers l'instauration d'une réelle concurrence, la création d'une Banque Postale sur la base du réseau étendu de la

<sup>22</sup> Tiré du site : <http://www.elmoudjahid.com/fr/actualites/107631> consulté le 01/02/2021

<sup>23</sup> Article « *nouveau modèle de croissance : les clefs de la diversification* » tiré du site el moudjahid.com, consulté le 14 02 2021

Poste, et de l'expérience de cette dernière en matière de collecte et de gestion d'épargne populaire, et la modernisation des produits et services proposés par les banques.

b) Le développement des marchés de capitaux en mettant en œuvre toutes les mesures nécessaires pour assurer le développement des marchés de capitaux dans notre pays.

**Le troisième axe concerne la politique industrielle et la diversification**

L'objectif de diversification impose des épisodes de forte accélération de la croissance des secteurs. Un certain nombre de recommandations proposées sont déjà en cours de mise en œuvre par le département de l'Industrie.

En ce qui concerne les politiques transversales, il est nécessaire d'accélérer la transformation structurelle de l'économie en facilitant la mobilité des facteurs de production.

Quant à la stratégie industrielle, les politiques industrielles sectorielles de l'Algérie seront réorganisées selon quatre axes :

1. Un soutien aux secteurs où l'Algérie dispose d'avantages comparatifs naturels par une intégration en aval allant de la production de la ressource naturelle (agriculture, élevage, mines, hydrocarbures) vers les segments à forte valeur-ajoutée ;
2. Un soutien aux secteurs où l'Algérie dispose déjà d'avantages comparatifs construits (électronique), ou décidera de bâtir ces avantages du fait de leur effet d'entraînement et de leurs externalités sur l'ensemble de l'économie ;
3. Une stratégie de substitution s'appuie sur l'existence d'une demande intérieure solvable pour substituer une production industrielle locale sur tout ou partie de la chaîne de valeur aux importations actuelles ;
4. Les exportations hors hydrocarbures doivent, dans la vision 2030, être soutenues par, notamment, les mesures suivantes :
  - Favoriser la création de nouvelles entreprises exportatrices en subventionnant les exportations naissantes ;
  - Appuyer les entreprises exportatrices pour un développement intensif de leurs exportations ;
  - Créer des zones spéciales d'exportation en revenant à l'ordonnance 03-02 abrogée en 2006.24.

**Le quatrième axe porte sur la territorialisation du développement industriel par la réorganisation de la gestion du foncier industriel et son intégration.**

La diversification passe nécessairement par la définition de plans de localisation des activités industrielles sur le territoire national dans le cadre du schéma d'aménagement du territoire national (SNAT). Ainsi, il est important de procéder à :

- La révision de la gouvernance du foncier industriel par une réallocation des missions entre le Ministère de l'industrie et l'ANIREF ;
- La révision des missions de l'ANIREF en matière de gestion du foncier industriel ;
- Le regroupement progressif de l'ensemble du foncier industriel sous l'égide de l'ANIREF ;
- Un nouveau programme de zones pour soutenir le développement industriel

<sup>24</sup> Ministère des finances « *le nouveau modèle de croissance* » synthèse, juillet 2016, p 14, 15 et 16

de l'Algérie à l'avenir.

**Le cinquième axe porte sur le fait d'assurer la sécurité et la diversification des ressources énergétiques :** La réussite de la transition énergétique contribuera, non seulement, à assurer notre sécurité énergétique mais constituera également un puissant vecteur de diversification de notre industrie. Celle-ci devra s'articuler autour de deux axes complémentaires :

**a)** Concernant l'efficacité énergétique, elle confèrera un caractère opérationnel à ce programme en développant un audit énergétique et un programme d'économie de l'énergie ; en instituant des normes d'efficacité énergétique et des règlements pour les bâtiments neufs dans le cadre de la promotion immobilière ; et en imposant un Diagnostic de Performance Énergétique avant la mise en vente des logements.

**b)** Concernant le développement des énergies renouvelables, il y a lieu de développer :

- Une connaissance précise de la dotation du pays en ressources énergétique renouvelables ;
- Un suivi permanent et une anticipation de l'évolution des coûts dans les différentes filières (panneaux solaires, technologies de l'éolien, géothermie, biomasse...) et celle des évolutions technologiques extrêmement rapides ;
- La connaissance et l'anticipation de l'évolution de nos marchés potentiels d'exportation<sup>25</sup>.

**Le dernier axe porte sur la gouvernance du nouveau modèle de croissance :** la nouvelle vision économique devra impérativement être menée par une administration économique efficiente et efficace. En fait, conclut le document, les réformes économiques « ne peuvent réussir si elles ne sont pas portées par une administration et des agences qui sont prêtes à les exécuter efficacement ».<sup>26</sup>

Ces différentes mesures prévues par le modèle sont théoriquement ambitieuses. Cependant, force est de constater que les ambitions ne suffisent, car exemptes de moyens de mise en œuvre, et surtout de mobilisations des parties prenantes, sans lesquelles le projet ne verra pas le jour. C'est d'ailleurs le cas en dressant un bilan de la réalisation de la première étape (2016-2019), dont les objectifs d'équilibre budgétaire et de rehausse du poids de l'industrie dans la richesse nationale sont loin d'être atteints. Ce qui, par conséquent, compromet la réalisation des étapes qui suivent.

### Conclusion

L'Algérie occupe une place très importante dans les relations géopolitiques et économiques méditerranéennes et arabes. Cependant, tous ces facteurs favorables au développement d'une économie n'ont réussi qu'à contribuer d'une façon très minime à la diversification de son économie.

Les pays s'est tourné vers les accords de partenariats avec ses voisins méditerranéens, arabes et africains dans le but de favoriser les échanges commerciaux et de faciliter le transfert du savoir-faire. Cependant, malgré les ces accords et malgré les différents dispositifs d'aide à l'exportation (CAGEX,

<sup>25</sup> Ministère des finances, Idem, p19 et p20

<sup>26</sup> Article « *nouveau modèle de croissance : les clefs de la diversification* » tiré de site : <http://www.elmoudjahid.com/> consulté le 16 02 2021

ALGEX...) et autres organismes mis en place depuis l'indépendance afin de promouvoir leurs échanges hors hydrocarbures, le niveau des exportations hors hydrocarbure reste très faible. Contrairement à ses voisins, l'Algérie n'a pas pu tirer profit de toutes les opportunités d'ouverture. Par ailleurs, les expériences des pays émergents asiatiques montrent que le changement structurel est un enjeu d'économie politique de plus vaste portée (à l'interface des rapports État-société) puisqu'il est question de capacité de planification économique à long terme et d'efficacité institutionnelle. Ce qui fait défaut pour le moment en Algérie.

### Références bibliographiques

- Alan Gelb** (2010), « Diversification de l'économie des pays riches en ressources naturelles », Contribution préparée pour le séminaire de haut niveau du FMI Ressources naturelles, finance et développement, Alger, 4-5 novembre 2010.
- Barthélemy, J.C.** (2005) « *Commerce international et diversification économique* », Revue d'économie politique 5/2005
- Bensafta K.M. Gervasio Semedo G.** (2015), « Les structures économiques des pays du Maghreb : convergence ou divergence vis-à-vis de l'Europe ? », Document de Recherche n° 2015-11, Laboratoire d'Economie d'Orléan
- Ben Hammouda H., Stephen N. Karingi, Angelica E. Njuguna et Mustapha Sadni-Jallab** (2006) « La diversification, Vers un Nouveau Paradigme pour le Développement de l'Afrique » Centre Africain de Politique Commerciale, Travail en cours No. 36
- Bernis G. de.** « Les industries industrialisantes et les options algériennes ». In: *Tiers-Monde*, tome 12, n°47, 1971. Le tiers monde en l'an 2000. pp. 545-563; doi : <https://doi.org/10.3406/tiers.1971.1802>  
[https://www.persee.fr/doc/tiers\\_0040-7356\\_1971\\_num\\_12\\_47\\_1802](https://www.persee.fr/doc/tiers_0040-7356_1971_num_12_47_1802)
- Bouabbache, A.** (2016) « *le partenariat économique et l'accord d'association Algérie-Union Européenne : portée et limites* » mémoire de magister, économie et finance international université de Tizi Ouzou
- Chebbah K.** (2007), « Évolution du commerce extérieur de l'Algérie : 1980-2005 Constat et analyse », in *Revue Campus*, N°7.
- Hassaine, K.** (2011) « *Accord d'association Algérie-Union Européenne quelles perspectives pour l'économie algérienne ?* » mémoire magistère en sciences économiques, université d'Oran .
- Njambou, P.** (2013) « *Diversification économique territoriale : enjeux, déterminants, stratégies, modalités, conditions et perspectives* » thèse de doctorat présentée à l'université du Québec
- Schuh, E., & Barghouti, S.** (1988), « *Agricultural diversification in Asia* », Finance and Development, pp. 2541-2544. Cité par Patern Njambou « *Diversification Economique Territoriale* » Thèse de doctorat, université de Québec, Octobre 2013
- Talahite, F.** (2010) « *Réformes et transformations économiques en Algérie* » Rapport en vue de l'obtention du diplôme Habilitation à diriger des recherches, Option Science Économies et de Gestion. Université Paris- Nord - Paris XIII

### Rapports :

Ministère du commerce, direction de la promotion des exportations, « recueil relatif aux avantages et facilitations accordés aux exportations hors hydrocarbures » avril 2017.  
Ministère des finances « le nouveau modèle de croissance » synthèse, juillet 2016

### Sites internet :

- <http://www1.uneca.org/Portals/atpc/CrossArticle/1/WorkinProgress/36.pdf> consulté le 14/02/2021
- <http://www.systemepc.com/strategie-de-diversification-strategies/> consulté le 16/02/2021
- [http://www.irec.net/upload/File/memoires\\_et\\_theses/175\\_Paterne\\_Ndjambou\\_T\\_h%C3%83%C2%A8s\\_e\\_de\\_doctorat.pdf](http://www.irec.net/upload/File/memoires_et_theses/175_Paterne_Ndjambou_T_h%C3%83%C2%A8s_e_de_doctorat.pdf) consulté le 14/02/2021
- <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00684329/document>
- <http://www.elmoudjahid.com/fr/actualites/107631> consulté le 14/02/2021
- <http://www.elmoudjahid.com/> consulté le 16 02 2021