

**UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA**



**FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET  
DES SCIENCES DE GESTION**

**Département des Sciences Economiques**

*Mémoire de fin de cycle*

*En vue de l'obtention du Diplôme de Master en sciences  
économiques*

*Spécialité : Economie Monétaire et Bancaire*

*Thème*

L'impact des prix du pétrole sur l'octroi de crédit  
en Algérie (1980-2021)

**Présenté par :**

**OUGHLLIS LAMIA**

**MEDJBEUR DANIA**

**Dirigé par :**

**Dr MEHIDI KAHINA**

PROMOTION 2023

# Remerciements

*Nous tenons à remercier a travers ce travail :*

*Dieu le tout puissant de nous avoir accordé la santé et la  
volonté pour accomplir ce travail.*

*Notre encadreur Dr MEHIDI KAHINA de l'honneur  
qu'elle nous a accordé en dirigeant notre travail, ses  
conseils et orientations.*

*Aux enseignants et l'ensemble du personnel du  
département des sciences économiques de l'université  
Abderrahmane Mira Bejaia.*

# Dédicaces

*Je dédie ce travail à mes chers parents, aucune dédicace ne pourrait être à la hauteur de leurs efforts et sacrifices. Ils sont toujours là pour m'épauler dans le meilleur comme dans le pire, leur encouragement et soutien m'ont aidé jusqu'à l'achèvement de mes études. Que Dieu leur procure la bonne santé et une longue vie.*

*A ma précieuse sœur et mes chers frères, vous êtes magnifiques. Que Dieu vous garde pour moi.*

*A mes tantes et cousines que j'adore.*

*A mes chères amies.*

*A ma binôme DANIA ainsi sa famille.*

*LAMIA*

*Je dédie ce modeste travail :*

*A mes très chers parents pour tout leurs sacrifices, leurs soutiens. Je vous aime énormément, que dieu vous garde pour moi.*

*A mon mari Fawzi mon bras droit, ma source de bonheur et de fierté.*

*A mon fils Oussaid, qui n'a pas encore vu la lumière et que j'attends sa rencontre avec impatience.*

*A mes très chers frères : Imad et Wassim.*

*A ma belle mère et mes beaux frères.*

*Ainsi qu'à ma binôme Lamia que je lui souhaite que de réussite dans sa vie.*

*DANIA*

### *La liste des Achronimes et Abréviations*

*ADF*: Augmented Duckey-Fuller

*AIC*: Akaike Information Criterion

*AIE* : Agence Internationale de l'Energie

*ARDL*: Modèle Autorégressif à Retard Echelonnés

*BA*: Banque d'Algérie

*BADR* : Banque de l'Agriculture et du Développement Rural

*BDL*: Banque de Développement Local

*BEA* : Banque Extérieure d'Algérie

*BM* : Banque Mondiale

*BNA* : Banque Nationale d'Algérie

*BP* : Statistique British Petr oléum

*CAD* : Caisse Algérienne de Développement

*CCG*: Conseil de Coopération du Golfe

*CNEP* : Caisse Nationale d'Epargne et de Prévoyance

*CPA* : Crédit Populaire d'Algérie

*COVID* : Corona Virus Disease

*CRED*: le crédit octroyé

*DS*: Difference Stationary

*EPAR*: l'épargne

**FMI** : Fond Monétaire International

**GNL**: Gaz Naturel Liquéfié

**GPL** : Gaz de Pétrole Liquéfié

**OPEP** : Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole

**PIB** : Produit Intérieur Brut

**PME**: Les Petites et Moyennes Entreprises

**PNC**: Plan National de Crédit

**PP**: les prix du pétrole

**ROA**: Return On Assets (la rentabilité des actifs)

**SIC**: Schwarz Information Criterion

**TEP** : Tomographie par Emission de Positons

**TS**: Trend Stationary

**TX INF**: le taux d'inflation

**TX INT**: le taux d'intérêt

**USD** : dollar Américain

**VAR**: Vector Autoregressive

## Sommaire

<u>Introduction générale</u> .....	01
<u>Chapitre 1 : Le poids du secteur des hydrocarbures en Algérie</u> .....	03
<u>Section 1</u> : Généralités sur le pétrole.....	03
<u>Section 2</u> : Présentation du secteur des hydrocarbures en Algérie.....	08
<u>Section 3</u> : Les différents chocs et contre chocs pétroliers.....	14
<u>Chapitre 2 : L'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie</u> .....	22
<u>Section 1</u> : L'évolution du système bancaire Algérien.....	22
<u>Section 2</u> : Notions et concepts sur les crédits bancaires en Algérie.....	28
<u>Section 3</u> : L'impact de la fluctuation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit.....	35
<u>Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonctions de la volatilité des prix du pétrole</u> .....	39
<u>Section 1</u> : Généralités sur le modèle ARDL.....	39
<u>Section 2</u> : Présentation des variables.....	46
<u>Section 3</u> : Estimation ARDL.....	53
<u>Conclusion générale</u> .....	64

# Introduction générale

# Introduction générale

---

## Introduction générale :

Le secteur des hydrocarbures en Algérie est d'une importance cruciale pour l'économie du pays. En effet, il représente plus de 90% des exportations et plus de 60% du budget de l'État. De plus, le secteur emploie directement et indirectement un grand nombre de personnes en Algérie. Les recettes provenant de l'exportation de pétrole et de gaz naturel ont permis de financer des investissements dans d'autres secteurs, tels que les infrastructures, l'éducation et la santé. Le secteur des hydrocarbures a également permis à l'Algérie de se positionner comme un acteur clé sur la scène internationale. En outre, le secteur des hydrocarbures en Algérie est vital pour l'approvisionnement énergétique de nombreux pays dans le monde, notamment en Europe. L'Algérie est en effet l'un des principaux fournisseurs de gaz naturel de l'Union européenne. Cependant, l'importance du secteur des hydrocarbures en Algérie a également ses limites, notamment en termes de dépendance économique et de vulnérabilité aux fluctuations des prix du pétrole et du gaz. C'est pourquoi le gouvernement algérien a lancé des réformes pour moderniser le secteur et diversifier l'économie du pays.

L'objectif principal de notre analyse se concentre sur l'étude de l'impact des fluctuations des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie. Cette analyse nous permet de démontrer que l'économie algérienne est très sensible aux fluctuations des prix du pétrole. Pour ce faire, nous nous pencherons sur la situation économique, le rôle du pétrole et son importance dans le financement.

A travers cette modeste contribution, on propose d'adopter un éclairage sur la question fondamentale à laquelle on s'intéresse :

- Comment la volatilité des prix du pétrole affecte-t-elle le crédit bancaire accordé par les banques Algériennes ?

De cette question naissent d'autres qui donnent plus d'envergure à notre thème de recherche et qui sont :

- Quelle est la place de secteur des hydrocarbures dans l'économie algérienne ?
- Quel est l'effet de la hausse et la chute des prix du pétrole sur l'octroi de crédit bancaire ?

Le rythme de l'évolution des deux types de variables (prix du pétrole et le crédit octroyer) permettrait d'établir une relation entre les fluctuations du prix du pétrole et les déterminants



# Introduction générale

---

d'octroi de crédit bancaire. A cet effet, et dans le but de vérifier le type de relation existant entre la variable « prix du pétrole » et l'autre variable étudiée, nous avons retenu deux hypothèses :

H1 : La volatilité des prix du pétrole impacte l'activité bancaire particulièrement l'octroi de crédit d'une manière POSITIVE & SIGNIFICATIVE.

H2 : Les fluctuations des prix du pétrole exercent un impact sur le crédit octroyé des banques algériennes, ce dernier est plus sensible au contre chocs pétroliers (chute brutale du prix du pétrole) qu'aux chocs pétroliers (hausse considérable du prix du pétrole).

Méthodologie de la recherche :

Dans le but de répondre à notre problématique, et vérifier aussi notre hypothèse, on a consulté différentes sources (ouvrages, texte de lois, sites internet, mémoires, thèses, articles....) ainsi qu'une analyse économétrique.

Structuration du travail :

Pour élaborer et mené à bien ce travail, on a structuré notre recherche en trois chapitres :

- Dans le premier chapitre on parlera sur le secteur des hydrocarbures en Algérie, on mettant les points sur le pétrole d'une manière générale, le secteur des hydrocarbures en Algérie et les chocs et contre chocs pétrolier.
- Le deuxième chapitre sera consacré sur la relation théorique entre le prix du pétrole et l'octroi de crédit, on mettant l'accent sur l'évolution du secteur bancaire en Algérie, les déterminants d'octroi de crédit et l'impact des fluctuations des prix du pétrole sur l'octroi de crédit.
- Le dernier chapitre (chapitre trois) constitue le cas pratique, là on exposera l'impact de la volatilité des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie et étudier le crédit octroyer dans une période bien déterminée, toute en utilisant une analyse économétrique.

# Chapitre 1

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

---

## **Introduction**

Les hydrocarbures occupent depuis des décennies une place très importante non seulement dans le développement économique des pays producteurs mais aussi dans les relations géopolitiques internationales. La crise qui ravage l'économie mondiale affecté tout autant les investissements requis pour développer l'offre de pétrole que les besoins de consommation.

La production des hydrocarbures à joué un rôle prépondérant dans l'économie de l'Algérie indépendante pour construire un état moderne, le pays s'est appuyé sur ses ressources en pétrole et en gaz qui lui ont permis de s'enrichir, mais en contrepartie, il a négligé son système productif, qui n'a pas pu se développer.

Aujourd'hui, l'exportation des hydrocarbures continue à être là source principale de rente pour le pays. S'il est vrai que cette situation mine sa stabilité économique et politique, elle permet à l'Algérie d'entretenir avec les pays consommateurs des liens économiques très fortes et importantes pour le développement du pays.

Ce chapitre est structuré en trois sections, la première section est consacrée sur les généralités sur le pétrole. Dans la deuxième section, nous allons présenter le secteur des hydrocarbures en Algérie. La troisième section sera dédiée à la présentation des chocs et contre chocs pétroliers.

## **Section 1 : généralités sur le pétrole**

Le pétrole est devenu à partir des années 50 la première source d'énergie dans le monde, il satisfait plus de 30% des besoins énergétiques. C'est la principale matière première des carburants qui alimentent les transports, elle est irremplaçable pour l'industrie de la pétrochimie pour un grand nombre de produits de la vie quotidienne.

### **1. définition du pétrole :**

Le pétrole est un mélange d'hydrocarbures et de molécules contenant également d'autres atomes, principalement du soufre, de l'azote et de l'oxygène, certains de ses constituants sont à température et à pression ambiantes, gazeux, liquide et parfois solides.

Autrement dit, le pétrole est une huile minérale naturelle combustible, hydrocarbure liquide accumulé dans les roches, en gisements, et utilisée comme source d'énergie après raffinage.

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

---

## **1.1. pétrole brut :**

Le pétrole brut est un mélange d'hydrocarbures qui provient directement de l'exploitation d'un puits de pétrole à l'issue des traitements de dessablage, de décantation de l'eau, et éventuellement de séparation de la phase gazeuse à pression et température ambiantes. Il se mesure en barils ou M<sup>3</sup>.

## **1.2. Aperçu historique :**

Le pétrole est un combustible fossile qui résulte de la décomposition de matière organique au fil du temps et sous l'effet de la pression et de la chaleur dans les bassins sédimentaires. Cette formation s'est déroulée sur une période allant de plusieurs centaines de millions d'années. La première utilisation documentée du pétrole remonte à l'Antiquité, où les Égyptiens l'utilisaient pour la modification et Grecs pour des traitements médicaux. Au XXe siècle, avec l'avènement de l'industrialisation, le pétrole est devenu une source d'énergie clé pour les machines et le transport, et son exploitation dans le monde entier.

Aujourd'hui, le pétrole est encore largement utilisé comme combustible pour les voitures, les avions, les navires et la production d'électricité.

## **2. Les réserves et la localisation pétrolière :**

L'exploitation d'énergie augmente suite à l'évolution technologique et les besoins de la civilisation moderne, face à la demande élevée des produits des hydrocarbures et la limitation des réserves pétrolières.

### **2.1 Réserves prouvées :**

Sont les quantités d'hydrocarbures qui ont une forte probabilité (>90%) d'être récupérées dans le futur dans des conditions technico-économiques existantes<sup>1</sup>.

### **2.2 Réserves probables :**

Une réserve probable est une ressource dont la probabilité d'être produite est supérieure à 50% au vu des conditions techniques et économiques du moment<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> geoconfluences.enc-lyon.fr

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

---

## **2.3 Réserves possibles :**

Une réserve possible est une réserve ayant une chance d'être produite supérieure à 10%, en tenant compte des circonstances favorables<sup>3</sup>.

## **2.4 Réserves conventionnelles :**

Sont concentrées dans un petit nombre de gisements présentant des conditions géologiques favorables pour piéger le pétrole formé<sup>4</sup>.

## **2.5 Réserves non conventionnelles :**

Désignent les ressources fossiles plus difficiles à exploiter, qui sont recherchées une fois les ressources facilement disponibles exploitées<sup>5</sup>.

## **3. La production mondiale de pétrole :**

Les Etats-Unis restent très largement en tête de la production de pétrole brut, même si la progression appuyée sur les pétroles de schiste, est moins forte qu'en 2018 et 2019, derrière, viennent l'Arabie saoudite et la Russie, pratiquement à égalité. Les marchés du pétrole ont été perturbés par les répercussions économiques de la pandémie de Covid.

**Tableau n°1 : Production mondiale du pétrole(en milliers de barils/jour)**

Pays	2020	2021	Evolution 2020-2021	Part de la production mondiale
Etats-Unis	16458	16585	0.8%	18.5%
Arabie saoudite	11039	10954	-0.8%	12.2%
Russie	10667	10944	2.5%	12.2%
Canada	5130	5429	5.5%	6%
Irak	4114	4102	-0.3%	4.6%
Emirats arabes	3693	3668	-0.7%	4.1%

---

<sup>2</sup> geoconfluences.enc-lyon.fr

<sup>3</sup> geoconfluences.enc-lyon.fr

<sup>4</sup> geoconfluences.enc-lyon.fr

<sup>5</sup> geoconfluences.enc-lyon.fr

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

unis				
Iran	3084	3620	14.8%	4.0%
Brésil	3030	2987	-1.4%	3.3%
Koweït	2695	2741	1.7%	3%
Norvège	2003	2025	1.1%	2.3%
Mexique	1912	1928	0.8%	2.1%
Kazakhstan	1806	1811	0.3%	2%
Qatar	1714	1746	1.8%	1.9%
Nigéria	1828	1626	-12.4%	1.8%
Algérie	1330	1353	1.7%	1.5%
Libye	425	1269	66.5%	1.4%
Reste du monde	13666	13096	-4.35%	15%
Total monde	88494	89877	1.54%	100%

*SOURCE : BP Statistical Review 2022*

#### **4. La consommation mondiale de pétrole :**

La consommation mondiale de pétrole est repartie à la hausse après le ralentissement de l'économie mondiale lié à la pandémie de Covid, mais elle n'a pas retrouvé le niveau des années antérieures et reste inférieure de plus de 3% au niveau de 2019. Les Etats-Unis, la chine et l'inde sont les plus gros.

**Tableau n°2 : Consommation mondiale de pétrole(en milliers de barils/jour)**

Pays	2020	2021	Evolution 2020-2021	Part de la consommation mondiale
Etats-Unis	17183	18684	8%	19.9%
Chine	14408	15442	6.7%	16.4%
Inde	4701	4878	3.6%	5.2%
Arabie saoudite	3552	3595	1.2%	3.8%

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

Russie	3210	3407	5.8%	3.6%
Corée du sud	2630	2813	6.5%	3%
Brésil	2134	2252	5.2%	2.4%
Canada	2191	2229	1.7%	2.4%
Allemagne	2049	2045	-0.2%	2.2%
Iran	1673	1690	1%	1.8%
Indonésie	1398	1471	5%	1.6%
France	1307	1424	8.2%	1.5%
Reste du monde	29040	30816	5.8%	32.75%
Total monde	88746	94088	5.7%	100%

*SOURCE : BP Statistical Review 2022*

## **Section 2 : Présentation du secteur des hydrocarbures en Algérie**

Les pays rentiers dépendent généralement des exportations d'hydrocarbures pour générer des revenus importants. Par conséquent, les prix des hydrocarbures ont un impact considérable sur leur économie et leur budget national.

Lorsque les prix des hydrocarbures sont élevés, ces pays peuvent générer des revenus considérables, ce qui leur permet de financer des projets de développement, de stimuler la croissance économique, de maintenir des niveaux de dépenses élevés et de constituer des réserves financières importants.

En revanche, lorsque les prix des hydrocarbures sont bas, ces pays peuvent connaître une diminution significative de leurs revenus. Cela peut les amener à revoir leur budget, à réduire les dépenses publiques, à limiter les projets de développement et à utiliser les réserves financières pour compenser les pertes.

### **1. La production des hydrocarbures en Algérie**

La production des hydrocarbures (pétrole et gaz naturel) a joué un rôle majeur dans l'économie algérienne, en contribuant de manière significative aux recettes d'exportation et à la croissance économique du pays. Cependant, la dépendance excessive de l'Algérie aux exportations d'hydrocarbures peut présenter des risques pour son économie à long terme, car elle est vulnérable aux fluctuations des prix mondiaux des hydrocarbures et à la concurrence croissante des producteurs d'énergie renouvelable.

#### **1.1. La production du pétrole en Algérie**

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

---

La production du pétrole brut en Algérie a commencé en 1957, et s'est considérablement développée dans les années 60 et 70 grâce à l'expansion du secteur des hydrocarbures. La production de pétrole brut a connu une baisse importante au fil des années en raison de plusieurs facteurs, notamment la baisse des prix du pétrole sur le marché mondial, les problèmes de gestion et de corruption, la faible exploration de nouveaux gisements, ainsi que l'insécurité dans certaines régions du pays.

Cette baisse de production de pétrole brut a eu un impact négatif sur l'économie algérienne, car elle a réduit les revenus d'exportation et a mis en évidence la nécessité pour l'Algérie de diversifier son économie et de se tourner vers d'autres secteurs pour stimuler la croissance économique à long terme.

Cependant, l'Algérie possède encore des ressources pétrolières considérables, et le gouvernement travaille pour améliorer la gestion du secteur des hydrocarbures pour stimuler la production et les revenus d'exportation à l'avenir.

La production du pétrole durant les cinq dernières années, a atteint en 2016, 1 146 000 b/j. Mais ce chiffre n'a fait que décroître avec le temps, passant à 1 059 000 b/j en 2017 puis 1 040 000 b/j en 2018. En janvier 2021, une note du ministère Algérien de l'Énergie indiquait qu'un total de « 1 853 milliards de dinars [11,4 milliards d'euros] de fiscalité pétrolière a été versé au trésor public, durant l'année 2020, en baisse de 31 % rapport au montant de 2019 ».

La production algérienne de pétrole a diminué, durant les deux dernières années (2020-2022), sous la barre de 1 million de barils/jour. Elle a baissé à une moyenne de 897 000 barils par jour en 2020 pour passer à 908 000 barils par jours en 2021. Ce n'est qu'en avril dernier, à la faveur de la hausse des prix de pétrole sur le marché international, que la production algérienne est repassée au-dessus de la barre d'un million de barils, permettant ainsi au pays de retrouver un rythme de production se rapprochant de son niveau d'avant la crise sanitaire, se chiffrant à 1 023 000 b/j en 2019 selon le rapport annuel 2020 de l'OPEP+<sup>6</sup>.

## **1.2 La production du gaz naturel en Algérie :**

La première découverte d'hydrocarbures en Algérie était en 1954, des réserves estimées à 100 Milliards de m<sup>3</sup>. « En 1956, les chercheurs ont découvert le plus grand champ de gaz au monde de l'époque appelé "Hassi R'mel" avec une capacité de réserve initiale estimée à 200 Milliards de m<sup>3</sup>, c'est un gisement de gaz de haute qualité (GNL) qui constitue une matière

---

<sup>6</sup> [www.aa.com.tr/fr/afrique/alg](http://www.aa.com.tr/fr/afrique/alg).

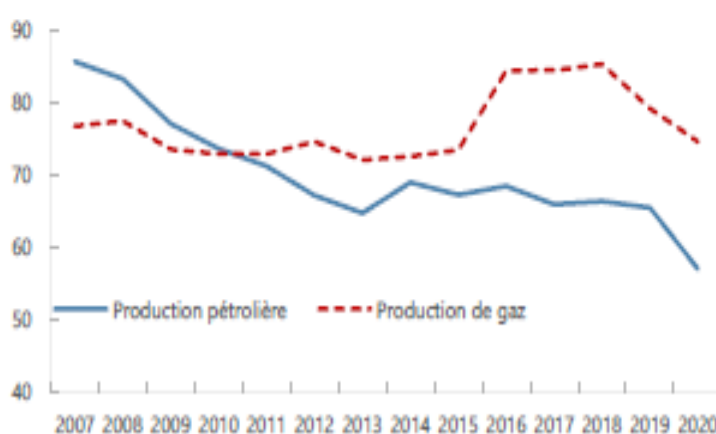


# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

première très prisée par la pétrochimie. En effet, ce champ donne la première production du Gaz en Algérie et de ce fait la naissance de l'industrie<sup>7</sup> ».

L'Algérie est le 10<sup>ème</sup> producteur mondial de gaz naturel, selon le groupe SONATRACH, la production de GNL en 2022 a totalisé 22,8 millions m<sup>3</sup>, alors que celle du gaz du pétrole liquéfié (GPL) a atteint 8,3 Millions de tonnes.

**Figure 1 : production des hydrocarbures en Algérie (2007-2020) en millions de tonnes**



*Source : Autorités algériennes et estimations des services du FMI.*

Selon les données de graphe, la production du pétrole en Algérie a connu une diminution depuis 2007 jusqu'en 2014, où elle a atteint un niveau de 60 millions de tonnes seulement. Cependant, à partir de l'année 2014, la production de pétrole a commencé à augmenter légèrement.

En ce qui concerne la production du gaz naturel, elle a connu une tendance haussière maximale entre 2016-2018, atteignant un niveau de 90 millions de tonnes, avant de subir un choc en début de l'année 2019 à cause de la pandémie de coronavirus.

Il est important de noter que la production d'hydrocarbures en Algérie est très dépendante des fluctuations des prix du marché mondial et des événements géopolitiques, tel que la pandémie de coronavirus dans la région.

## **2. L'évolution du secteur des hydrocarbures en Algérie**

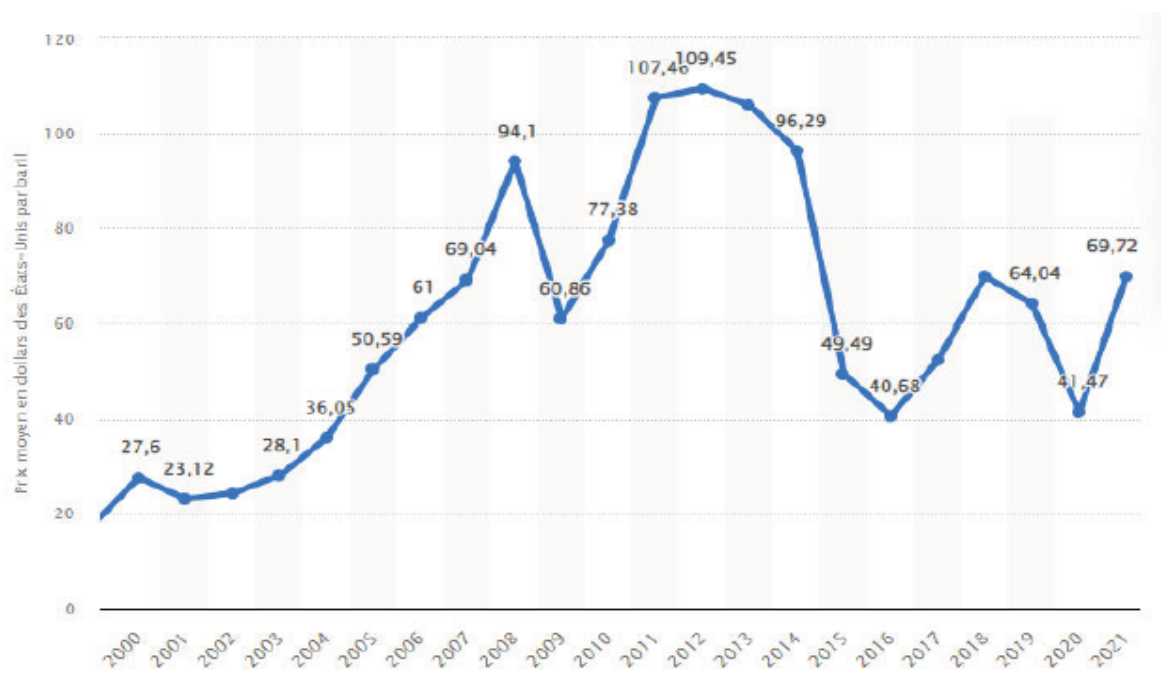
Le marché du pétrole est très instable et cela peut affecter les économies qui sont fortement dépendantes des recettes d'exportation d'hydrocarbures, comme c'est le cas pour l'Algérie.

<sup>7</sup>MEKHELFIA. «Evolution des exportations gazières de l'Algérie au sein de l'OPEC (1970 à 2012) », Revues. Univ-ouragla.dz.

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

En effet, les fluctuations des prix du pétrole peuvent avoir des effets néfastes sur les revenus d'exportation et les réserves de devises étrangères de l'Algérie, qui dépendent en grande partie des exportations de pétrole et de gaz naturel. Les prix de pétrole peuvent varier considérablement en fonction de facteurs tels que l'offre et la demande mondiale ; « *la combustion des prix du pétrole dispose, un chantage sérieux pour la croissance de l'économie mondiale. Le marché mondial du pétrole brut a connu une aptitude haussière soutenue au cours des dernières années, atteignant un record de 147 dollars par baril en juillet 2008. Ainsi les pays promoteurs connaissent depuis l'année 2000 une explosion de leurs revenus pétroliers* <sup>8</sup> ».

**Figure 2 : l'évolution des prix du baril du pétrole depuis 2000 à 2021 en dollars**



**Source : Fr.statista.com /statistiques/564926/Prix annuel-du-pétrole-dz-l'OPEP-1960/**

Le graphe montre que les prix du pétrole ont connu des fluctuations importantes au cours des deux dernières décennies. En particulier, les prix ont connu une hausse significative jusqu'en 2014, puis ont connu une chute importante jusqu'en 2016, avant de se redresser légèrement

<sup>8</sup> FEDILA K(2013) « l'impacte des fluctuations des prix du pétrole sur la conduite de la politique monétaire en Algérie », mémoire de master, Université de Bejaia, p34.

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

---

par la suite. L'année 2014 a été marquée par une surproduction de pétrole par les pays membres de l'OPEP, ainsi que par une diminution de la demande de pétrole due à la croissance économique plus lente dans certaines parties du monde, notamment en Chine et en Europe. Cette conjoncture a entraîné une chute des prix du pétrole, qui ont atteint leur niveau le plus bas en janvier 2016.

En 2017, les prix du pétrole ont légèrement augmenté, en grande partie grâce à l'accord de réduction de la production conclu entre l'OPEP et la d'autres pays producteurs de pétrole.

Cependant, les prix du pétrole ont connu une nouvelle chute en 2019 en raison de la pandémie COVID 19, qui a entraîné une diminution de la demande de pétrole dans le monde entier.

## **3. Les exportations des hydrocarbures en Algérie**

Les exportations des hydrocarbures constituent la part la plus importante des exportations algérienne globales.

En 2020, le prix du baril de pétrole a chuté de 35%, pour un prix moyen annuel du baril de 42 USD avec un prix plancher atteint en avril 2020 à 17,1 USD le baril suite au choc causé par le Covid -19 alors qu'il était en moyenne de 65 USD en 2019. Cette baisse du cours a affecté pour les exportations d'hydrocarbures, composées du gaz naturel, du pétrole brut et des carburants, une perte en valeur de 11,5 Mds USD sur un an<sup>9</sup>.

En 2021, les exportations algériennes ont suivi la hausse des cours des hydrocarbures, pour atteindre 42 Mds USD, soit une augmentation de 76% sur un an. Cette augmentation est essentiellement la conséquence d'une hausse du prix et des quantités vendues d'hydrocarbures, ces derniers représentant 91% du total des exportations algériennes (39% de gaz naturel, 37% de pétrole brut et 17% de carburants)<sup>10</sup>.

En 2022, les revenus des exportations des hydrocarbures de l'Algérie ont fortement augmenté. Cela s'explique par la flambée des prix du pétrole et du gaz sur le marché mondial. Ainsi, un volume de 69,1 millions de tonnes d'équivalent pétrole (TEP) d'exportations hydrocarbures a été enregistré à la fin du mois de septembre 2022, ce qui a généré des revenus de 42,6 milliards de dollars<sup>11</sup>.

## **3 Les réserves prouvées des hydrocarbures en Algérie**

---

<sup>9</sup> <https://www.tresor.economie.gouv.fr>

<sup>10</sup> <https://www.tresor.economie.gouv.fr>

<sup>11</sup> <https://maghrebemergent.net>

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

---

Les réserves prouvées d'hydrocarbures sont les quantités du pétrole, de gaz et d'autres combustibles fossiles que les compagnies pétrolières et gazières ont déterminées avec une certaine certitude qu'elles peuvent extraire économiquement avec les technologies actuelles. Ces réserves sont calculées en fonction des quantités connues de pétrole et de gaz, de la géologie et de la technologie actuellement disponible pour l'exploitation et la production d'hydrocarbures. Les réserves prouvées sont généralement exprimées en termes de barils de pétrole équivalent ou de pieds cubes de gaz naturel équivalent.

Elles sont considérées comme les plus fiables et les plus certaines des ressources en hydrocarbures, car elles incluent des gisements déjà découverts et évalués avec précision.

*« L'Algérie détient les troisièmes réserves en Afrique, derrière la Libye et le Nigeria (48,3 et 36,8 milliards de barils respectivement). La plus part des réserves de pétrole se trouvent dans le plus ancien et le plus grand champ pétrolier algérien, Hassi Messaoud, situé dans l'est du pays. La capacité d'Hassi Messaoud est estimée à 3,9 milliards de barils de réserves récupérables prouvées et probables, suivie par le champ Hassi R'mel (3,7 milliards de barils) et le champ d'Ourhoud (1,9 milliard de barils) »<sup>12</sup>.*

En 2021, les réserves prouvées d'hydrocarbures en Algérie s'élèvent à environ 12,2 milliards de barils de pétrole et 159,4 trillions de pieds cubes de gaz naturel. Ces réserves comprennent des gisements de pétrole brut, de gaz naturel et de gaz de schiste. L'Algérie est l'un des principaux producteurs et exportateurs de pétrole et de gaz naturel en Afrique.

## **5. Le rôle central des hydrocarbures sur le plan économique**

Les hydrocarbures occupent une place de plus en plus importante dans l'économie algérienne, ceci trouve son explication dans les facteurs suivants :

---

<sup>12</sup>[www.aps.dz](http://www.aps.dz) consulté le 13/02/2023 à 15 :28

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

---

- Les revenus des exportations des hydrocarbures peuvent en effet contribuer au développement économique et global d'un pays comme l'Algérie, en particulier en finançant des investissements dans d'autres secteurs de l'économie.
- L'Algérie possède des gisements de gaz et de pétrole qui la situent en bon rang dans le classement mondial des pays producteurs ;
- Le secteur des hydrocarbures demeure depuis 1970 le pilier central de l'économie algérienne avec une contribution majoritaire aux exportations, au PIB et aux recettes de l'Etat.
- L'Algérie a d'importantes réserves de gaz naturel, source d'énergie moins polluante que le pétrole ou le charbon ;
- Les liens traditionnels de l'Algérie avec les pays du nord de la méditerranée, dont la consommation en gaz augmente de plus en plus (l'Algérie est le troisième fournisseur en gaz de l'Union européenne ;
- Les pays importateurs peuvent compter sur des sources fiables d'approvisionnement, ce qui est le cas de l'Algérie. En 2010, 29 découvertes d'hydrocarbures ont été réalisées. Contrairement à d'autres pays, comme l'Irak, le Nigeria, le Venezuela ou l'Iran . . . . etc.<sup>13</sup>.

## **Section 3 : Les différents chocs et contre-chocs pétroliers.**

Le secteur des hydrocarbures a connu plusieurs périodes de perturbation, nous allons tenter de résumer les principaux chocs et contre-chocs pétroliers connus.

### **I- Le choc pétrolier :**

Les chocs pétroliers ont un impact considérable sur les économies à l'échelle mondiale.

#### **1. Définition de choc pétrolier :**

---

<sup>13</sup><https://www.ritimo.org/Exportation-des-hydrocarbures-algeriens-et-geopolitique>

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

Un choc pétrolier est un phénomène qui correspond à une hausse massive et rapide des prix du pétrole qui déclenche une crise pour les pays qui sont dépendants de l'importation ; Autrement dit, pour les pays non productif.

## **2. Les caractéristiques d'un choc pétrolier :**

- Engendre un ralentissement de la croissance qui est source d'une augmentation du chômage et une baisse du pouvoir d'achat.
- Une hausse brutale des prix du pétrole qui perturbe les pays non productive.
- Une augmentation des prix des importations qui doit être plus rapide que celle des produits nationaux.

## **3. Les types de choc pétrolier :**

Il existe deux types de choc pétrolier : un choc d'offre et un choc de demande.

### **3.1. Un choc d'offre :**

Une perturbation imprévue de l'activité économique liée à une variation brutale de la situation économique des offreurs, combinés par hausse des prix et une baisse de production. Le marché pétrolier à connu deux chocs pétroliers d'offre à savoir :

- Le choc pétrolier de 1973 dû à la guerre de kippour.
- Le choc pétrolier de 1979 dû à la révolution iranienne.

### **3.2. Un choc de la demande :**

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

Un choc pétrolier de demande lorsque la hausse des prix du pétrole a pour origine une demande supérieure à l'offre, s'agit d'une perturbation de l'activité économique liée à une hausse ou à une baisse brutale de la demande, Autrement dit, résulte le comportement des consommateurs [demandeurs du pétrole].

## **4. Les différents types de choc pétrolier :**

Ce point résume les périodes des différents types de choc qu'a connus le secteur pétrolier.

### **4.1. Le premier choc pétrolier 1973:**

Le 6 octobre 1973, l'état d'Israël est attaqué par une coalition d'états arabes menée par l'Égypte et la Syrie. C'était la guerre de Kippour qui est à l'origine la cause du premier choc pétrolier, les prix de baril de pétrole ont été plus élevés passant de 2.9 dollars à 11.6 dollars. L'OPEP a décidé d'organiser un embargo des livraisons pétrolières en réponse au soutien de certains pays occidentaux à Israël en limitant le volume de ses exportations de pétrole. En conséquence, l'augmentation du prix du pétrole engendre un ralentissement de la croissance mondiale et un accroissement de l'inflation. Ainsi que, les déficits commerciaux extérieurs des pays occidentaux se creusent, tout comme les déficits budgétaires que les gouvernements consentent afin d'amortir les effets du choc.

### **4.2. Le second choc pétrolier de 1979 :**

La révolution iranienne éclate fin 1978 et aboutit le 11 janvier 1979 à la chute du shah<sup>14</sup>, c'est le point de départ du choc pétrolier. En conséquence, cette chute a fait réduire la production pétrolière mondiale ce qui a engendré une hausse du prix du pétrole :

- Une augmentation du coût de l'énergie cause le même effet de ralentissement économique que celui observé lors du choc de 1973.

---

<sup>14</sup> Terme persan, est le titre porté par les rois d'Iran (Perse).

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

---

- Les conséquences de ce deuxième choc pétrolier sont à la fois plus lourdes et plus directes sur l'économie mondiale.
- Le premier et le second choc pétrolier [choc d'offre] ont ouvert la voie au développement des énergies alternatives et aux programmes d'économies d'énergie permettant ainsi de diminuer la dépendance pétrolière des pays développés importateurs de pétrole.

## **4.3. Le troisième choc pétrolier 2008(choc de demande) :**

Ce troisième choc a comme facteur la chute du dollar d'où il correspond à une forte hausse des prix du pétrole, Ainsi il a été de 38 dollars le baril en 2003 pour atteindre les 54.52 le baril en 2005, Ensuite il a connu une historique en 2008. Cette forte augmentation des prix en 2008 à entraîné une baisse de taux de croissance mondiale et le volume des échanges mondiaux des biens et services. En outre, cette crise financière a ralenti la croissance et la demande de pétrole causant une nette diminution du prix du baril.

### ***II- le contre choc-pétrolier :***

Le contre-choc pétrolier désigne la chute brutale des prix du pétrole sur le marché mondial du pétrole.

#### ***1. Définition d'un contre-choc pétrolier :***

*« On désigne par un contre-choc pétrolier une chute brutale des prix du pétrole sur le marché mondial du pétrole, c'est une combinaison soit d'une baisse de prix et d'une contraction de la demande soit d'une baisse de prix et d'une offre abondante »<sup>15</sup>.*

#### ***1. Les principaux contre-chocs pétroliers :***

---

<sup>15</sup>Agnès BENASSY-QUERE et al, Politique économique, Ed. De Boeck, Bruxelles, Belgique, 2012, p.26.



# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

---

Ce point résume les périodes des différents types de contre-choc qu'a connus le marché pétrolier.

## **2.1. Le contre-choc pétrolier de 1986 :**

Le contre choc pétrolier de 1986 a été déclenché lorsque l'Arabie Saoudite, membre clé de l'OPEP, a décidé de ne plus maintenir les prix du pétrole à un niveau élevé. Les autres membres de l'OPEP ont choisi de ne pas suivre cette stratégie et ont continué à maintenir des prix élevés, ce qui a entraîné une surproduction de pétrole et chute des prix. Ce contre choc pétrolier a eu des conséquences économiques importantes. De nombreux pays producteurs de pétrole ont vu leurs revenus baisser considérablement, entraînant des difficultés économiques et sociales. D'autres pays ont bénéficié de la baisse des prix de pétrole, notamment les pays importateurs de pétrole, qui ont vu leur inflation baisser et leur solde commercial s'améliorer. Le contre choc pétrolier de 1986 a également conduit à une réorientation de la géopolitique mondiale. Les relations entre les producteurs de pétrole ont été affectées et les Etats-Unis ont augmenté leur production de pétrole pour réduire leur dépendance à l'égard des importations étrangères.

## **2.2. Le contre choc pétrolier de 1997-1998 :**

A la fin de l'année 1997, les prix du pétrole se sont effondrés, le pétrole de l'OPEP a perdu 30% de sa valeur, le prix auquel se négocie le baril de Brent ou le baril d'Arabian Light depuis l'été 1998 est de 10 à 11 Dollar/baril<sup>16</sup>. Cette perturbation du marché pétrolier est causée par la crise Asiatique<sup>17</sup>. Le ralentissement de l'activité économique se traduit par une consommation réduite ramenée au niveau de 1988, car l'Asie est un gros consommateur, dont la croissance avait été la plus forte durant cette période.

Ce déclin, ajouté aux performances étonnantes de l'industrie pétrolière qui, grâce à des technologies de pointe, produisant le brut de manière importante, crée une situation de surproduction. Selon l'Agence Internationale de l'Energie (AIE), le deuxième trimestre 1998, l'offre mondiale d'hydrocarbures s'est augmentée à 75,2 millions de barils par jour, alors que la demande s'est limitée à 72,4 millions de barils par jour.

Les conséquences de la baisse des prix du pétrole sur la situation économique et financière est dramatique, spécialement pour les pays émergents.

---

<sup>16</sup>TAOUFIK RAJHI, MOHAMED BENABDALLAH et WIDED HMISSI, « Impact des chocs pétroliers sur les Économies africaines : une enquête empirique » Février 2005, p 16.

<sup>17</sup> La crise asiatique également, connue sous le nom de crise financière asiatique, est une période de turbulences économique qui a touché plusieurs pays d'Asie de l'EST et du Sud-est à partir de juillet 1997.

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

---

## **2.3. Le contre choc pétrolier de 2009 :**

« En 2008, les prix du pétrole ont dépassé pour la première fois les 100 dollars, ainsi en juillet 2008 les prix ont atteint les 145 dollars le baril, puis à partir d'octobre 2008, les prix sont retombés au-dessous de 100 dollars. Au début de l'année 2009, les prix du pétrole ont chuté jusqu'à atteindre les 40 dollars le baril<sup>18</sup> ».

Cette chute des prix du pétrole à entraver les pays exportateurs de pétrole, elle entraîne des pertes des recettes d'exportations et des perturbations financière qui affecte le niveau de vie de leur population. Et pour les pays importateurs, ils bénéficient de cette diminution.

## **2.4. Le contre-choc pétrolier de 2014 :**

Le contre choc pétrolier de 2014 a été causé par une chute importante des prix du pétrole sur les marchés mondiaux. Cette chute a débuté en juin 2014, lorsque le prix du brut a atteint un sommet de plus de 115\$ le baril. Peu après, le prix a commencé à baisser rapidement et est tombé à environ 26\$ le baril en janvier 2016. Plusieurs facteurs ont contribué à cette chute des prix, notamment l'augmentation de la production de pétrole de schiste aux Etats-Unis, la réduction de la demande de pétrole en chine et dans d'autres pays en développement, ainsi que la décision de l'organisation des pays exportateurs de pétrole(OPEP) de maintenir sa production élevée pour protéger sa part de marché face à la concurrence du pétrole de schiste américain.

Le contre choc pétrolier de 2014 a eu des impacts économiques significatifs, en particulier sur les pays fortement dépendants des revenus pétroliers tels que le Venezuela, l'Algérie et le Nigeria. Le ralentissement économique de ces pays a entraîné une augmentation du chômage, ainsi qu'une diminution des investissements et des dépenses gouvernementales.

### **III- La relation entre un contre-choc pétrolier et un choc pétrolier**

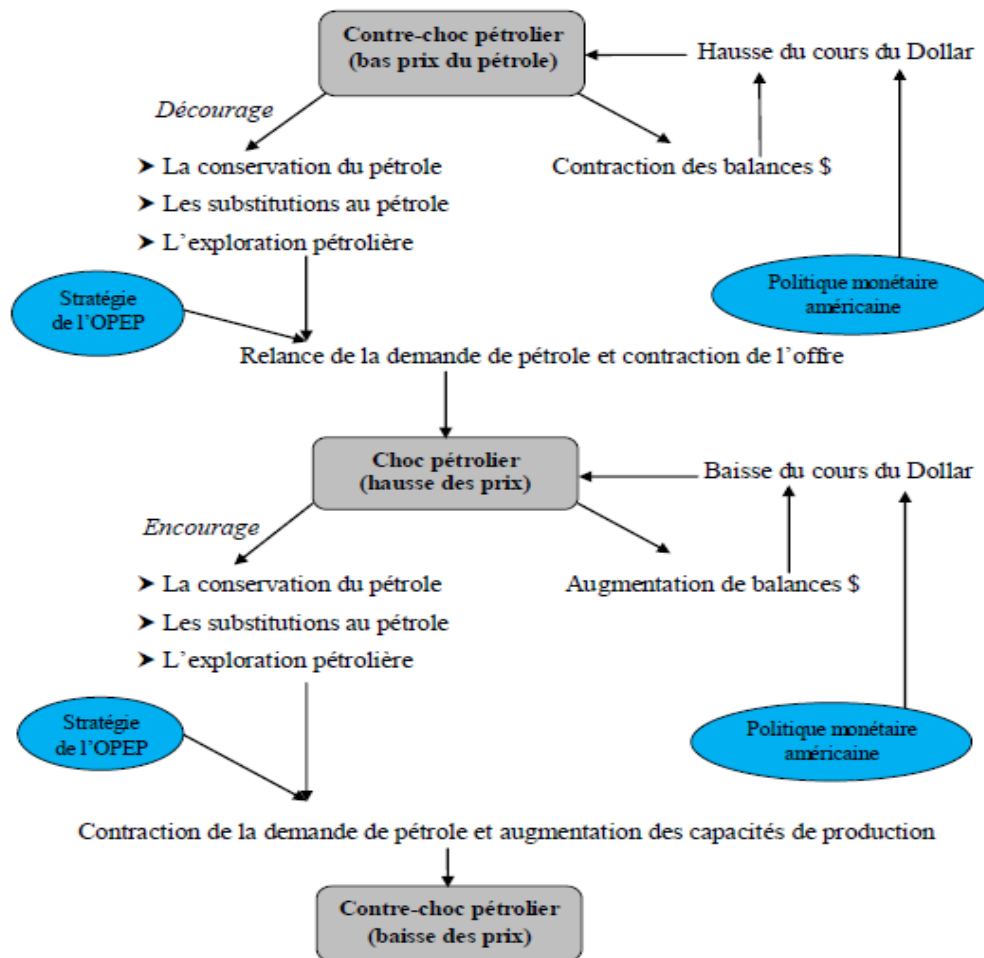
La figure suivante présente les différences qui existent entre un choc pétrolier, qui est une augmentation considérable du prix du pétrole, et le contre choc pétrolier qui est une chute brutale du prix du pétrole sur le marché international du pétrole.

---

<sup>18</sup>Perspective de l'économie mondial, (2009), « le pétrole ».p.1

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

**Figure 3 : Relation choc et contre-choc pétrolier**



Source : PERCEBOIS Jacques, « Economie de l'énergie », Préface de MAINGUY Yves, Ed Economica, 1989, p.457.

D'après la figure, il y a en effet une relation de cause à effet entre un choc pétrolier et un contre choc pétrolier. Un choc pétrolier se produit lorsque l'offre de pétrole diminue ou lorsque la demande de pétrole augmente de manière importante, ce qui peut provoquer une hausse des prix du pétrole peut alors inciter les producteurs à augmenter leur production, car ils peuvent obtenir des revenus plus élevées. En même temps, la hausse des prix peut dissuader les consommateurs d'acheter du pétrole et les inciter à rechercher des alternatives, ce qui peut réduire la demande de pétrole.

# Chapitre 1 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie

---

Lorsque la production de pétrole augmente en réponse à la hausse des prix, cela peut finir par créer une situation de surabondance d'offre de pétrole, car l'augmentation de la production peut dépasser la croissance de la demande. Cette situation peut alors entraîner une baisse des prix de pétrole, créent ainsi un contre choc pétrolier.

En somme, un choc pétrolier peut causer un contre choc pétrolier en incitant les producteurs à augmenter leur production et en décourageant les consommateurs à acheter du pétrole, ce qui peut finir par créer une situation de surabondances d'offre de pétrole et une baisse des prix.

## **Conclusion**

Depuis son indépendance en 1962, l'Algérie a subi de nombreuses et importantes transformations structurelles, sociologiques, politiques et économiques. Un modèle de développement basé sur le socialisme a été tout de suite mis en place avec une volonté d'arriver rapidement à une industrialisation et à un modèle économique proche de ceux des pays d'Europe. Celui-ci a pu voir le jour et a donné à un moment d'illusion que le pays était sur la bonne voie uniquement grâce au secteur des hydrocarbures dont l'essor a été pensé comme un moyen d'arriver à un développement rapide à travers une stratégie d'industrialisation lourde.

# Chapitre 2

# Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

## **Introduction**

Le secteur bancaire Algérien joue un rôle clé dans l'économie du pays en offrant un large éventail de services financiers aux entreprises et aux particuliers. Le crédit bancaire est l'un des principaux instruments de financement utilisé par le secteur bancaire Algérien pour stimuler l'activité économique. La prise en charge des risques et la maîtrise de l'inflation sont cruciaux pour le maintien d'une bonne stabilité financière du pays. Les prix du pétrole sont un élément clé qui influence largement le secteur bancaire Algérien, car ces prix peuvent avoir un impact important sur l'activité bancaire.

Les fluctuations des prix du pétrole affectent non seulement les revenus du pays, mais aussi la capacité des banques à octroyer des prêts à des taux raisonnables et à gérer leurs actifs et leurs passifs à court terme.

Par conséquent, il peut être difficile pour les banques Algériennes de répondre aux exigences réglementaires et de conserver une solide rentabilité en cas de volatilité des prix du pétrole.

Ce chapitre est structuré en trois sections, la première section est consacrée à une présentation du secteur bancaire. Dans la deuxième section, nous allons présenter les différents concepts de base des crédits, quant à l'analyse de l'impact des variations des prix du pétrole sur l'octroi de crédit, fera l'objet de la troisième section.

## **Section 1 : l'évolution du système bancaire algérien**

Le système bancaire Algérien a subi plusieurs modifications depuis la promulgation de la loi sur la monnaie et le crédit en 1990. Cette loi a introduit plusieurs réformes pour moderniser le secteur bancaire, qui était très centralisé et peu développé. L'évolution du système bancaire Algérien est passée par deux grandes phases : avant 1990 et après 1990.

### **1. Période 1962-1985 :**

Le secteur bancaire algérien était constitué, outre la Banque Centrale, des différents organismes de financement actuellement en activité : Banque Nationale d'Algérie (B.N.A), Banque Extérieure d'Algérie (B.E.A), Crédit Populaire d'Algérie (C.P .A), Caisse Algérienne de Développement (C.A.D), Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance (C.N.E.P). La Banque Centrale d'Algérie (B.C.A), étant un institut d'émission et de contrôle.

## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

### **1.1 La récupération de la souveraineté et la mise en place du système bancaire national (1962-1967) :**

L'indépendance acquise, l'Algérie récupère sa souveraineté monétaire et le droit d'émettre sa propre monnaie et crée aussitôt l'Institut d'émission de l'Algérie dénommé « la Banque Centrale d'Algérie » par la loi N°62-144, du 13 décembre 1962 qui commence à fonctionner effectivement le 02 janvier 1963, en remplacement de la « Banque de l'Algérie »<sup>19</sup> qui a exercé durant l'époque coloniale dans le cadre de la souveraineté française.

Après la récupération de la souveraineté monétaire, d'autres mesures ont été prises afin de construire un système bancaire national par la mise en place de nouveaux instruments: la Caisse Algérienne de Développement (CAD) chargée du financement du développement et la Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance (CNEP) chargée de la mobilisation de l'épargne. A partir de 1966, les banques privées étrangères sont transformées en banques nationales à savoir la Banque nationale d'Algérie (BNA), le Crédit Populaire d'Algérie (CPA) et la Banque Extérieure d'Algérie (BEA).

#### **1.1.1 La caisse algérienne de développement (CAD) :**

Après la création de la banque centrale d'Algérie, il fut créé la caisse algérienne de développement « CAD », le 03/05/1963 par la loi n° 63-165, établissement financier chargé notamment du financement des programmes d'investissement publics et des programmes d'importation.

#### **1.1.2 La caisse nationale d'épargne et de prévoyance « CNEP » :**

La CNEP fut créée pour la collecte de l'épargne par la loi n° 64-227 du 10/08/1964<sup>20</sup> sous forme d'établissement public jouissant de la personnalité juridique et de l'autonomie financière ; dont la mission consiste essentiellement à collecter l'épargne dégagée par les revenus moyens, afin de distribuer à la constitution des logements.

#### **1.1.3 La banque nationale d'Algérie « BNA » :**

---

<sup>19</sup> La BA a été créée par la loi du 4 août 1851 et a exercé le privilège d'émission jusqu'au 30 juin 1962.

<sup>20</sup> BENHAKIMA AMMOUR « système bancaire algérien » 2eme édition Dahlab Alger 2001, P12.

## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

La « BNA » a été créée par l'ordonnance n° 66-178 le 13/06/1966, afin de répondre aux besoins financiers portant les secteurs publics et socialistes. Son rôle consiste à :

- ✓ Accorder des crédits à court terme publics et privés.
- ✓ Accorder des crédits à moyen terme pour des investissements déjà planifiés.

### **1.1.4 Le crédit populaire d'Algérie « CPA » :**

Quelques mois après la BNA, le système bancaire national a bénéficié d'un autre intermédiaire financier bancaire : le CPA, créé par deux ordonnances n° 66-366 du 19/12/1966 et du 15/05/1967.

### **1.1.5 La banque extérieure d'Algérie « BEA » :**

Dans le but de développer et de faciliter les rapports économiques avec les autres pays, la BEA fut créée par l'ordonnance n° 67-204 du 01/10/1967, sous la forme d'une société nationale avec un capital de 24 millions de dinars, constitué par dotation entièrement souscrite par l'état en reprise des activités de crédits lyonnais.

## **1.2 La planification financière du système bancaire (1967-1985) :**

La planification portera sur le secteur financier pour assurer le financement de l'économie selon les objectifs de l'Etat et répartir les fonds d'après les priorités établies par le plan.

### **1.2.1 La Banque de l'Agriculture et du Développement Rural (BADR) :**

Créée par décret du 13 mars 1982, à partir des structures de la BNA. Elle est chargée du financement de l'agriculture et de la contribution à son développement ainsi qu'à la contribution à la promotion des activités agricoles, artisanales et agro-industrielles. Elle exerce les mêmes prérogatives que les trois autres banques nationales, mais à jouer, en plus, le rôle d'établissement financier spécialisé dans le financement agricole et même les investissements à long terme.

### **1.2.2 La Banque de Développement Local (BDL) :**



# Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

La BDL a été créée par décret du 30 avril 1985 à partir des structures et activités du CPA. Cette banque est habilitée à exercer toutes les opérations d'une banque classique ainsi que le financement des collectivités publiques, des entreprises économiques locales et généralement les PME/PMI.

## **2. Réformes de 1<sup>ère</sup> génération de système bancaire algérien 1986 -1990:**

Ce sont des réformes mis en place dans les années 80-1990 dans plusieurs pays en développement.

### **2.1 La Loi de 1986 portant le régime de crédit et des banques**

La « loi relative au régime des banques et du crédit » du 19 août 1986 a introduit un élargissement des fonctions de la Banque d'Algérie et lui assigne un rôle plus actif dans le système financier national. Selon l'article 11 de cette loi : « *le système bancaire doit assurer le suivi de l'utilisation des crédits accordés par ses soins. Il prend toute disposition utile en vue de limiter le risque de non remboursement* » et l'article 40 : « *les banques doivent définir après avoir étudié la rentabilité financière des projets d'investissement, le montant maximum de leur contribution à l'ensemble du financement de chaque projet* », la banque a pu donc recourir à son autonomie de décision en matière d'octroi de crédit et retrouver également ses prérogatives en matière de conception et d'application monétaire. Une mission est assignée à la Banque Centrale, celle de découvrir les besoins du Trésor Public tout en respectant le Plan National de Crédit (PNC), c'est-à-dire que les avances accordées au Trésor Public par la Banque Centrale comportaient un plafond prévu dans le PNC (article 33 de la loi 86-12). Les crédits accordés par les banques commerciales étaient fixés préalablement selon l'article 26 de la loi 86.12. La nouveauté, c'est que les établissements de crédit accordaient en outre des crédits à court terme et moyen terme, des crédits à long terme, et cette loi a également introduit de nouveaux concepts dans les opérations traditionnelles des banques ; tels que les opérations sur valeurs mobilières, les produits financiers, conseil et l'assistance à la clientèle.

### **2.2 La loi complémentaire No 88-01 du 12.01.1988 portant orientation des entreprises publiques économiques.**

Cette nouvelle loi renforce le statut de la Banque Centrale d'Algérie en lui donnant plus de liberté dans la gestion des instruments de la politique monétaire du pays y compris la

## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

détermination des plafonds de réescompte, selon les principes édictés par le conseil national de crédit. La nouveauté apportée également par cette loi c'est l'autorisation aux institutions financières non bancaires à procéder à des transactions sur les valeurs mobilière. Les lois de 1986 et 1988 ont été théoriquement d'un apport appréciable du fait des latitudes et prérogatives données aux banques en matière de l'autonomie financière. Mais, il y'a toujours la volonté de garder le système bancaire sous l'autorité et le contrôle de l'Etat, car avec une autonomie réelle, les banques ne pourront pas financer le secteur public du fait qu'il est toujours déficitaire. Donc ces lois n'ont pas été appliquées, du moment où les décisions d'investissement et de financement n'étaient toujours pas du ressort des banques, mais de l'administration centrale.

### **2.3 Loi n°90-10 du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit :**

Cette loi de 1990 va constituer la clef de voute du nouveau système bancaire algérien. Les mesures les plus déterminantes sont, l'ouverture de l'activité bancaire au capital privé national, mais aussi étranger, et la libre détermination des taux d'intérêt bancaires par les banques sans intervention de l'Etat. La réforme porte sur l'organisation du système. Le législateur pose le principe de l'agrément des banques en mettant en avant la qualité des actionnaires, la relation entre les différents actionnaires et la notion d'actionnaire de référence. Les principes posés par la loi sont applicables à tous les organismes bancaires, qu'ils soient la propriété de l'Etat ou de privé. La loi de 1990 repose sur les principes suivants.

- ✚ L'autonomie de la Banque Centrale qui devient la Banque d'Algérie ;
- ✚ La régulation du système bancaire par des autorités administratives indépendantes ;
- ✚ La séparation entre l'autorité de réglementation et d'agrément des banques et l'autorité de supervision ;
- ✚ Le monopole des banques sur les opérations de banque.

### **3. Réformes de 2<sup>ème</sup> génération de système bancaire algérien 2000-2010:**

Font références à un ensemble de politiques économiques et sociales mises en place dans les années 2000-2010..

## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

### **3.1. L'ordonnance N°01-01 de 2001 modifiant et complétant la loi relative à la monnaie et au crédit :**

Sans pour autant toucher à l'autonomie de la Banque d'Algérie (B.A), des aménagements ont été introduits dans le but de rehausser l'influence de l'exécutif dans la prise de décision sur la politique monétaire du pays. Pour ce faire, l'ordonnance N°01-01 modifiant et complétant la loi 90-10 a été créée, fractionnant le Conseil de la monnaie et du crédit en deux organes :

- ✚ Le Conseil d'administration, chargé de l'administration et de l'organisation de la B.A;
- ✚ Le Conseil de la monnaie et de crédit, qui joue le rôle de l'autorité monétaire. Il est composé de sept membres, dont trois sont nommés par décret présidentiel, alors qu'ils étaient en nombre de quatre dans la loi 90-10.

### **3.2. L'ordonnance n° 03-11 du 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit :**

L'ordonnance n° 03-11 a pour objet de consolider le système et abroge la loi sur la monnaie et le crédit de 1990. Le nouveau texte en reprend cependant, dans une large mesure, ses dispositions. La volonté du législateur est alors de porter plus loin la libéralisation établie par la loi de 1990. La nouvelle banque centrale perd, quoiqu'un peu, de son autonomie vis-à-vis du pouvoir politique : les membres du Conseil de la monnaie et du crédit et du Conseil d'administration de la Banque d'Algérie sont tous nommés par le président de la république. L'ordonnance consolide le régime déjà établi par la loi de 1990 en introduisant de nouveaux principes et/ou en le définissant plus précisément : le secret professionnel, les changes et les mouvements de capitaux ainsi que la protection des déposants.

### **3.3. L'ordonnance n° 10-04 du 26 aout 2010 relative à la monnaie et au crédit :**

# Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

Les principales mesures sont les suivantes :

- ✚ Les participations étrangères dans les banques ne peuvent être autorisées que dans le cadre d'un partenariat dont l'actionnariat national résident représente 51% au moins du capital. Par actionnariat national il peut être entendu un ou plusieurs partenaires ;
- ✚ L'Etat détiendra une action spécifique dans le capital des banques et des établissements financiers à capitaux privés et en vertu de laquelle il est représenté, sans droit de vote, au sein des organes sociaux ;
- ✚ L'Etat dispose d'un droit de préemption sur toute cession d'actions ou de titres assimilés d'une banque ou d'un établissement financier ;
- ✚ La Banque d'Algérie a pour mission de veiller à la stabilité des prix et doit établir la balance des paiements et présenter la position financière extérieure de l'Algérie ;
- ✚ Les banques ont l'obligation de mettre en place un dispositif de contrôle interne et de contrôle de conformité ;
- ✚ La Banque d'Algérie organise et gère une centrale des risques des entreprises, une centrale des risques des ménages et une centrale des impayés.

## **Section 02 : généralités sur les crédits bancaires**

Le crédit est une opération qui permet au débiteur de différer son paiement, ou qui permet à un agent de disposer pendant un certain temps de fonds qui sont mis à sa disposition par un autre agent. Le plus souvent le créancier obtient une rémunération (le taux d'intérêt) par le débiteur.

### **1. Définitions des crédits bancaires :**

Les crédits bancaires peuvent être définis selon plusieurs optiques :

#### **1.1 Définition économique :**

On entend par crédit l'opération par laquelle un prêteur (le créancier), remet immédiatement un bien ou de la monnaie à un emprunteur (le débiteur), contre l'engagement de ce bien ou le remboursement de cette somme prêtée, avec généralement un intérêt à payer.

#### **1.2 Définition juridique :**

## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

La loi N° 90-10 du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit de son article 112 définit le crédit comme suit : une opération de crédit est tous actes à titre onéreux par lequel une personne met ou promet de mettre des fonds à la disposition d'une autre personne ou prend dans l'intérêt de celle-ci engagement par signature tel qu'un aval, cautionnement ou une garantie.

### **2. Objectif des crédits :**

En général l'objectif du crédit consiste à assurer le financement de l'investissement des entreprises et des particuliers. Le crédit d'investissement, en particulier, a pour objet le financement de la production d'un bien déterminé.

### **3. Caractéristiques du crédit bancaire :**

Les éléments fondamentaux qui caractérisent le crédit bancaire sont : la confiance, la durée, la rémunération, et le risque.

#### **3.1. La confiance :**

Le droit au crédit est celui de la confiance. Il a pour objet, les institutions qui permettent au créancier de faire confiance au débiteur, parce qu'elle lui donne l'assurance qu'il sera payé à l'échéance. Cette confiance repose sur une opposition des besoins.

#### **3.2. La durée :**

Il y'a pas de crédit s'il n'y a pas une certaine durée. Généralement, on parle de crédit à court, moyen et long terme.

#### **3.3. Le risque :**

Le terme << risque >> désigne les inconvénients, les difficultés et les dangers plus ou moins probables. Plus pratiquement, pour le banquier, qui s'engage par un crédit, le risque désigne l'impossibilité de la part de l'emprunteur d'effectuer le remboursement, ce qui entraîne notamment la perte du capital prêté.

#### **3.4. La rémunération :**

La rémunération de l'argent prêté est proportionnelle au montant des capitaux prêté a la durée du risque accepté.

# Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

## 4. Types de crédit bancaire :

Plusieurs types de crédits bancaires peuvent se distinguer :

### 4.1. Selon la durée du crédit :

- crédit à très court terme (jusqu'à 3 mois)
- crédit à court terme (jusqu'à 2 ans)
- crédit à moyen terme (de 2 ans jusqu'à 7 ans)
- crédit à long terme (de 7 ans jusqu'à 20 ans)
- crédit à très long terme (au delà de 20 ans)

### 4.2. Selon la nature du demandeur du crédit :

On distingue les crédits aux particuliers et les crédits aux entreprises :

#### A- les crédits aux particuliers :

- les crédits à la consommation : ils permettent de financer soit les besoins de trésorerie soit de financer l'achat à tempérament de biens de consommation à usage domestique : appareils ménagers, ameublement, automobiles.
- Les crédits par caisse :

-**La facilité de caisse** : a pour objet de faire face à des difficultés de trésorerie de courte durée. Le bénéficiaire de la facilité de caisse a la possibilité de rendre son compte débiteur pour quelques jours.

-**Le découvert** : il peut être autorisé dans le cas où le titulaire de compte attend une rentrée de fonds et qu'il souhaite disposer à l'avance des fonds attendus.

- Les crédits immobiliers : sont des prêts conçus pour financer l'acquisition de logements neufs. La rénovation, l'extension ou encore l'acquisition de logements d'occasions.

-**Les crédits immobiliers libres** : sont des crédits accordés pour toute opération immobilière. Le montant accordé ne dépasse pas généralement 80 % de l'investissement projeté car la banque exige souvent la production d'un apport personnel.

## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

\_ **Les crédits hypothécaires** : ce crédit est un concours visant le financement de l'habitat. La garantie pour ce type de concours est constituée d'une hypothèque du premier rang sur le logement à financer.

\_ **Les crédits relais** : c'est un crédit à court terme il permet à son souscripteur d'acquérir un nouveau bien immobilier en attendant la vente de l'ancien.

\_ **Les crédits immobiliers aidés par l'état** : les prêts aidés sont des crédits immobiliers subventionnés par l'état qui facilitent l'acquisition.

### ***B- Les crédits aux entreprises :***

- Les crédits de trésorerie : peuvent être contractés uniquement dans l'intention première d'obtenir à court terme des ressources de trésorerie afin de permettre à l'entreprise emprunteuse de couvrir ses besoins d'exploitation.

\_ **Facilité de caisse** : permet à l'entreprise de bénéficier d'une avance de trésorerie sur une période très courte et de faire face à des gênes momentanées de trésorerie.

\_ **Le découvert** : c'est la possibilité pour l'entreprise d'avoir un compte courant débiteur à la banque il est accordé pour une période plus longue.

\_ **Le crédit de compagne** : est un concours accordé aux entreprises qui ont une activité saisonnières pour financer leurs charges d'exploitation liées à un cycle de production.

\_ **Le crédit spot** : c'est un découvert sous forme d'une avance de très courte durée destiné à financer un besoin important en trésorerie des PME.

\_ **Le crédit relais** : est un concours qui permet à l'entreprise d'anticiper une rentrée de fonds qui doit se produire dans un délai déterminé et pour un montant précis résultant d'une opération ponctuelle hors exploitation.

- **Les crédits de financement des créances professionnelles :**

\_ **L'escompte** : est une opération de crédit de court terme par laquelle la banque rachète à une entreprise les effets de commerce dont elle est porteuse avant l'échéance.

## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

\_ **L'affacturage**: le factor achète les créances clients à l'entreprise qui souhaite de la trésorerie moyennant le paiement d'une commission et la constitution d'un dépôt de garantie.

- **Les crédits par signature :**

\_ **Les cautions** : le cautionnement est ainsi le contrat en vertu duquel une personne s'engage à payer la dette.

\_ **Les crédits par acceptation** : un établissement de crédit accepte un effet de commerce tiré sur son client en s'engageant de ce fait à payer à l'échéance.

\_ **Le crédit documentaire** : c'est l'engagement pris par la banque d'un importateur de garantir à l'exportateur le paiement des marchandises contre la remise des documents attestant de l'expédition et de la qualité des marchandises prévus au contrat.

\_ **Le crédit bail** : c'est un contrat par lequel un bailleur met à la disposition d'un locataire un bien mobilier ou immobilier pour une durée déterminée. A la fin du contrat, le locataire peut acquérir le matériel à une valeur résiduelle, soit le restituer ou alors continuer de le louer en payant des mensualités réduites.

### **5. Les déterminants d'octroi de crédit bancaire :**

Les décisions des banques de prêter des fonds sont influencées par deux catégories différentes de facteurs : des facteurs internes spécifiques à la banque et des facteurs externes (facteurs macroéconomiques) liés aux conditions économiques.

#### **5.1. Les facteurs internes spécifiques à la banque :**

Les facteurs internes sont : la taille de la banque, l'adéquation du capital, le volume de dépôts, la liquidité de la banque, sa rentabilité et la qualité de l'actif.

##### **A. La taille de la banque :**

La taille de la banque est un indicateur des besoins financiers de l'entreprise, elle détermine également sa capacité à supporter les coûts financiers de maintien d'une ou plusieurs relations bancaires. Ainsi, la taille de la banque est utilisée afin de mesurer les crédits des banques commerciales.



## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

Chernukh et Theodossiou(2011) affirment que les grandes banques ont plus d'avantage de fournir une grande variété de services financiers à leurs clients. En outre, elles sont mieux protégées contre les sensations dommageables en raison de virtualité de distinction plus considérable (Gambacorta et marques-Ibanez ; 2011, Jiménez et al ; 2014, Popov et van horen, ;2015).

### **B. L'adéquation de capital :**

L'adéquation du capital correspond la situation d'une entité dont les capitaux propres sont suffisants compte tenu de ses activités présentes et prévues. Berrospide et edge (2010) ont supposé que le résultat des valorisations du capital bancaire sur l'expansion du crédit est un démonstratif clé entre les conditions financières et l'activité réelle.

### **C. Le volume des dépôts :**

Le dépôt désigne l'action de déposer un actif ou un bien auprès d'une banque qui sera en charge par la suite d'en assurer la conservation. Selon Tombola (2013) l'octroi de crédit n'est possible que lorsque les banques peuvent mobiliser suffisamment de fonds auprès de leurs clients. Cela indique qu'il existe une relation entre la capacité des banques à recruter les dépôts et le montant du crédit accordé aux clients.

### **D. la liquidité de la banque :**

La liquidité bancaire se traduit par la capacité d'une banque à faire face à ses obligations de trésorerie en fonction de leur échéance.

La liquidité consiste généralement en la capacité d'une banque à convertir des actifs en espèces ou à acquérir des espèces, au moyen d'un prêt ou de fonds sur le compte bancaire.

Selon Mac Donald et Koch (2006), la gestion de la liquidité est l'une des perspectives les plus dominatrices d'une banque.

### **E. La rentabilité de la banque :**

## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

La rentabilité bancaire représente généralement son aptitude et sa capacité à dégager de son exploitation des gains suffisants, après déduction des coûts nécessaires à cette exploitation pour faire face à son futur. Alkhazaleh (2007) et Moussa et chedia (2016) ont constaté que le rendement des actifs a un impact positif sur le volume des prêts bancaires.

### ***F. la qualité des actifs :***

La qualité des actifs consiste en la qualité des prêts bancaires octroyés, elle fait source à la relation entre les crédits non performants et le total des prêts. Amidu (2014) affirme qu'une part accélérée de prêts non performants dans le bilan de la banque démobilisera l'octroi de crédit de la banque.

### ***5.2 Les facteurs externes :***

Les facteurs externes à savoir la croissance économique, le taux d'intérêt et le taux de l'inflation.

#### ***A. La croissance économique :***

En général, la croissance économique a un effet positif sur le crédit octroyé par les banques d'Algérie. Une croissance économique plus forte signifie souvent que les entreprises ont besoin de plus de financement pour financer leurs activités. De plus, une économie en croissance crée généralement plus d'emplois et permet aux individus de mieux défendre leurs propres intérêts financiers. Par conséquent, les banques sont plus disposées à accorder du crédit à des taux plus avantageux et à développer de nouveaux produits pour répondre à la demande croissante. De plus, les entreprises et les particuliers bénéficient d'une plus grande sécurité financière, ce qui encourage les banques à accorder davantage de crédit.

La croissance économique est mesurée par la croissance du produit intérieur brut réel (PIB). Amidu (2014) affirme que lorsque le produit intérieur brut augmentera cela entraînera une augmentation des prêts bancaires.

#### ***B. le taux d'intérêt :***

Les taux d'intérêt sont l'un des principaux facteurs qui influencent la demande de crédit bancaire en Algérie. Les banques algériennes accordent des prêts avec des taux d'intérêt

## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

variables en fonction différents critères, notamment le profil du client, la durée de prêt et le type de prêt.

Lorsque les taux d'intérêt sont élevés, les clients potentiels sont souvent réticents à demander un prêt car cela peut augmenter les coûts d'emprunt. En conséquence, les banques peuvent ressentir une baisse de la demande de crédit. Cependant, si le taux d'intérêt est bas, cela peut encourager davantage de personnes à chercher un prêt, ce qui peut entraîner une augmentation de la demande de crédit.

En résumé, les taux d'intérêt ont un impact significatif sur l'octroi de crédit en Algérie. Les banques doivent trouver un équilibre entre des taux d'intérêt compétitifs et un risque acceptable pour s'assurer que leurs clients obtiennent le prêt dont ils ont besoin tout en préservant leur santé financière.

### ***C. le taux d'inflation :***

Le taux d'inflation peut avoir un impact significatif sur l'octroi de crédit bancaire en Algérie. Si les niveaux d'inflation sont élevés, les banques peuvent être moins disposées à prêter de l'argent à des emprunteurs potentiels, car l'inflation rendra leur remboursement moins précieux à l'avenir.

Cependant, si l'inflation est maintenue à des niveaux modérés, les banques peuvent être plus disposées à octroyer des crédits à des taux d'intérêt raisonnables, car le risque d'inflation est moins important. En fin de compte, l'impact de l'inflation sur l'octroi de crédit bancaire Algérien dépendra des politiques économiques et monétaires du gouvernement et de la banque centrale.

Il existe une relation négative entre l'inflation et les prêts bancaires (Uyagu et Osuagw, 2015).

### ***Section 3 : l'impact des recettes pétrolières sur le crédit octroyée en Algérie***

La fluctuation des prix du pétrole peut avoir un impact sur l'octroi de crédit dans plusieurs secteurs de l'économie.

## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

Dans les secteurs directement liés à l'industrie pétrolière, comme l'extraction, le raffinage et la distribution de pétrole et de gaz, les fluctuations des prix peuvent affecter la capacité de ces entreprises à rembourser leurs dettes.

Si les prix de pétrole sont bas, ces entreprises peuvent avoir du mal à générer suffisamment de revenus pour couvrir leurs coûts d'exploitation et leurs dettes, ce qui peut rendre les prêteurs plus prudents quant à l'octroi de nouveaux crédits.

Cependant, dans d'autres secteurs de l'économie, la fluctuation des prix du pétrole peut avoir un impact différent sur l'octroi de crédit. Par exemple, lorsque les prix de pétrole augmentent, cela peut stimuler la croissance économique dans les pays producteurs de pétrole, qui peuvent alors avoir plus de ressources pour rembourser leurs dettes. De plus, les entreprises qui utilisent le pétrole comme matière première pour produire des produits peuvent également être affectées.

Si les prix de pétrole augmentent, cela peut augmenter les coûts de production pour ces entreprises, ce qui peut rendre plus difficile pour elles de rembourser leurs dettes.

Dans l'ensemble, l'impact de la fluctuation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit dépendra du secteur d'activité concerné, de la nature des dettes et de la manière dont les fluctuations des prix de pétrole affectent la capacité de l'emprunteur à rembourser ces dettes. Les prêteurs devront prendre en compte ces facteurs lorsqu'ils décident d'accorder ou non un crédit à un emprunteur.

### **1. L'effet de la chute des prix du pétrole sur l'octroi de crédit :**

La chute des prix du pétrole peut avoir un impact significatif sur l'octroi de crédit bancaire en Algérie, car l'économie algérienne dépend fortement de l'exportation de pétrole et de gaz.

Lorsque les prix du pétrole baissent, cela peut entraîner une réduction des recettes de l'Etat et une diminution de la liquidité disponible dans le système financier.

En conséquence, les banques peuvent être plus réticentes à octroyer des prêts, car elles peuvent être confrontées à des risques de non remboursements plus élevés. Les entreprises peuvent également être moins enclines à emprunter, car elles sont confrontées à des difficultés financières en raison de la réduction des revenus générés par l'exportation de pétrole.

Cependant, il convient de noter que d'autres facteurs peuvent également avoir un impact sur l'octroi de crédit en Algérie, tels que les politiques économiques du gouvernement, le taux d'intérêt, la demande de crédit et la qualité des garanties. En outre, il est important de souligner que l'impact réel de la chute des prix de pétrole sur l'octroi de crédit bancaire en Algérie dépendra de nombreux facteurs économiques et financiers complexes qui sont difficiles à prédire avec précision.

## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

### **2. L'effet de l'augmentation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit :**

Lorsque les prix de pétrole augmentent, le gouvernement algérien peut avoir plus de ressources financières à sa disposition pour investir dans différents secteurs de l'économie, y compris les banques. Cela peut entraîner une augmentation de la demande de crédit bancaire en Algérie, car les entreprises ont besoin de financement pour investir et se développer.

Il convient également de noter que l'impact de l'évolution des prix du pétrole sur l'octroi de crédit bancaire en Algérie peut varier en fonction de nombreux autres facteurs économiques et politiques, tels que les politiques de gouvernementales, les taux d'intérêt, les niveaux d'inflation, et le contexte international.

### **3. Revue de la littérature :**

L'étude des effets du prix du pétrole sur l'économie algérienne, notamment sur le secteur bancaire a fait l'objet de plusieurs travaux. Ces derniers ont utilisé différentes méthodes et techniques pour analyser les effets de la variation des prix du pétrole sur le secteur bancaire algérien. Boukhatem, J., & Bouabid, A. (2018) ont examiné l'impact des fluctuations des prix du pétrole sur le secteur bancaire algérien. Les auteurs soutiennent que le secteur bancaire est étroitement lié à l'industrie pétrolière et que les fluctuations des prix du pétrole peuvent avoir un impact significatif sur la rentabilité des banques. Ils analysent également la capacité à s'adopter aux nouvelles conditions économiques. Les auteurs concluent que le secteur bancaire algérien est relativement résilient et dispose de marges de manœuvre pour s'adopter aux fluctuations des prix du pétrole, mais qu'il doit continuer à se moderniser et à se diversifier pour faire face aux défis futurs. Dans le même ordre d'idée, Belmokhtar, A., & Djedara, M. (2019), étudient l'impact des prix du pétrole sur les prêts bancaires en Algérie. Les auteurs ont examiné les données mensuelles de 2000 à 2018 pour étudier comment les fluctuations des prix du pétrole affectent les prêts bancaires dans les différentes régions de l'Algérie.

Les résultats montrent que les prix du pétrole ont un impact significatif sur les prêts bancaires en Algérie. Lorsque les prix du pétrole augmentent, les banques accordent plus de prêts, en particulier dans les régions productrices de pétrole.

Toutefois, lorsque les prix du pétrole baissent, les banques réduisent leurs prêts, ce qui affecte négativement l'activité économique dans les régions dépendantes de pétrole.

## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

Boudriga, A., Karim, A.B.A., & Sadraoui, T. (2019) examinent l'impact des fluctuations des prix du pétrole sur la performance du secteur bancaire en utilisant des données d'un échantillon de 30 banques dans les pays du CCG (Coopération du Golphe) sur une période de 20 ans. L'étude a porté sur les variables suivantes : le ratio des actifs, le rendement des actifs, le capital rationnel et l'endettement. Les résultats montrent que les variations des prix du pétrole ont un impact modéré sur la performance des banques en termes de ROA et de capital rationnel mais qu'elles ont un effet négatif sur le ratio des actifs et le taux d'endettement. En conclusion, l'article suggère que les banques du CCG devraient prendre en compte les risques liées aux fluctuations des prix du pétrole afin de s'assurer un rendement et une viabilité à long terme.

Quant à Khalfaoui, R., & Benzaoui, M. (2021), ils ont étudié l'impact des variations des prix du pétrole sur le risque de crédit des banques algériennes. Les auteurs ont utilisé des données mensuelles de 2010 à 2018 pour examiner la relation entre les prix du pétrole et les risques de crédit des banques Algériennes. Les résultats de l'étude montrent que les variations des prix du pétrole ont un impact significatif sur le risque de crédit des banques Algériennes. En particulier, une augmentation des prix du pétrole a tendance à réduire le risque de crédit des banques, tandis qu'une baisse des prix du pétrole a tendance à augmenter le risque de crédit des banques.

Les auteurs expliquent que cette relation s'explique par le fait que l'Algérie est un pays très dépendant des exportations de pétrole, qui représentent une part importante de son économie.

Ainsi lorsque les prix du pétrole augmentent, cela traduit par une augmentation des revenus du gouvernement et une amélioration de la situation économique du pays, ce qui traduit les risques de crédit des banques. A l'inverse, une baisse des prix du pétrole peut entraîner une contraction économique et une augmentation des risques de crédit.

En conclusion, les auteurs mettent en évidence l'importance des variations des prix du pétrole pour les banques algériennes et souligne la nécessité pour ces dernières de prendre en compte ce facteur dans leur gestion des risques de crédit.

### **Conclusion**

Le crédit joue un rôle important dans l'économie. Il est une force incomparable pour aussi bien pour les nantis que pour les pauvres. C'est l'un des leviers essentiels des affaires et le

## Chapitre 2 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie

---

socle du développement. Avec lui, les possibilités de la production et des échanges deviennent possibles.

Cependant, pour que le crédit existe, il faut au préalable, que les ressources financières soient constituées, c'est-à-dire épargnées pour ne pas être directement consommées mais pour être utilisées ultérieurement.

Le taux d'inflation et le taux d'intérêt représentent des variables stratégiques fondamentales car ils ont une influence déterminante sur les conditions de vie de la population.

La conjoncture pétrolière exerce des effets directs sur l'offre de monnaie en Algérie, et sur le niveau de liquidité de l'économie et par conséquent sur l'octroi de crédit.

# Chapitre 3



# Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

---

## **Introduction :**

Dans le premier chapitre nous avons montré la place du secteur des hydrocarbures en Algérie. Ainsi qu'au second chapitre une démonstration théorique de l'impact des fluctuations des prix du pétrole sur l'octroi de crédit.

Alors que, L'objet de ce chapitre est d'étudier l'impact des fluctuations du prix du pétrole sur les prêts algériens sur la période 1980-2021. Pour ce faire, nous utilisons la modélisation économique.

Ce chapitre est divisé en trois sections. La première section est consacrée à la description théorique du modèle ARDL. La seconde porte sur la présentation des variables et la troisième sur l'estimation du modèle économétrique et l'interprétation de résultats.

## **Section 1 : généralités sur le modèle ARDL**

L'on retiendra d'un modèle ARDL que ; faisant partie de la famille des modèles dynamiques, il permet d'estimer les dynamiques de court terme et les effets de long terme pour des séries Co intégrées ou même intégrés à des ordres différents.

### **I- Notions de base sur le modèle ARDL :**

#### **1. Les modèles ARDL :**

Les modèles autorégressifs à retards échelonnés ou distribués, c'est un modèle dynamique. Ce dernier a la spécificité de prendre en compte la dynamique temporelle dans l'explication des variables, améliorant ainsi la prévisibilité et l'efficacité des politiques, contrairement aux modèles simples ou les explications instantanées ne récupèrent qu'une partie de la variation des variables à expliquer.

On considère une variable endogène ( $Y_t$ ) qui peut être expliquée par :

- Ses propres valeurs passées ( $Y_{t-1}$ ), ceci est appelé un modèle autorégressif (AR) et peut s'écrire comme suit :

$$Y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + \dots + a_{p-t} + \epsilon_t$$

## Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

---

- Le terme “autorégressif” désigne la régression de la variable traduite sur elle-même ou sur des valeurs décalées d’elle-même.
- Ainsi que par les variables exogènes ( $X_t$ ) et leurs valeurs passées ( $X_{t-1}$ ), on parle ici des modèles à retards échelonnés (DL) qui prennent la forme suivante :

$$Y_t = B + b_0 X_t + \dots + b_q X_{t-q} + Z_t$$

- Le terme « retards échelonnés » montre que l’effet à court terme de  $X_t$  sur  $Y_t$  est différent de l’effet à long terme  $Y_t$  réagit aux changements de  $X_t$  a différentes échelles d’un moment a l’autre.

En effet, la combinaison des deux modèles donne ce qu’on appelle le modèle ARDL (modèles autorégressifs à retards échelonnés ou distribués), ainsi que sa forme s’écrit comme suit :

$$Y_t = \alpha + a_1 Y_{t-1} + \dots + a_p Y_{t-p} + b_0 X_t + \dots + b_q X_{t-q} + \epsilon_t$$

- Les modèles autorégressifs à retards échelonnés (ARDL) : ces modèles combinent des caractéristiques des deux modèles précédents : parmi les variables explicatives ( $X_t$ ), on retrouve les valeurs passées de la variable dépendantes retardée ( $Y_{t-p}$ ) et de la variable indépendante ( $X_{t-q}$ ).

Il ont la forme générale suivante :

$$Y_t = f(X_t, Y_{t-p}, X_{t-q})$$

- Comme tout autre modèle dynamique. Des critères d’information (AIC, SIC et HQ), sont utilisés pour déterminer le délai optimal ( $p^*$  ou  $q^*$ ). Le décalage optimal celui ou le modèle estimée fournit le minimum de l’un des critères spécifiés. Ces normes sont celles d’Akaike, Schwarz, Hannan et Quinn. Leurs valeurs sont calculées comme suit :

$$AIC(p) = \log |\hat{\Sigma}| + \frac{2}{T} n^2 p$$

$$SIC(p) = \log |\hat{\Sigma}| + \frac{\log T}{T} n^2 p$$

$$HQ(p) = \log |\hat{\Sigma}| + \frac{2 \log T}{\tau} n^2 p$$

SOURCE : Jonas Kibala Kuma, DEA-PTC/ Unikin en cours (Economie).

AVEC :

T : nombre d’observations

P : décalage ou lag du modèle estimé

# Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

---

n : nombre de régresseurs.

## **2. L'approche de test aux bornes ou test de Cointégration de Person et al.(2001) :**

La Cointégration entre séries suppose l'existence d'une ou plusieurs relations d'équilibre de long terme entre elles. Cette relation peut être combinée avec la dynamique à court terme de ces séries dans un modèle à correction d'erreur.

Pour tester s'il y a Cointégration entre séries, la littérature économétrique propose plusieurs tests ou approches, comme le test d'Engel et le test de Granger (1987), ceux de Johansen (1988, 1991).

Le test de Cointégration d'Engel et Granger n'est utile que pour vérifier la Cointégration entre deux séries d'intégrales du même ordre (c'est-à-dire ordre d'intégration =1).

Le test de Cointégration de Johansen peut vérifier la Cointégration sur trois séries ou plus et a été développé pour les cas multi variés. Si vous avez plusieurs variables d'intégration d'ordres différents, vous pouvez utiliser le test de Cointégration Pesaran et Al.(2001) appelé « test de Cointégration aux bornes ».

Le modèle qui sert de base au test de Cointégration par les retard échelonnés (test de Pesaran et Al.(2001) et la spécification ARDL Cointégrée.

## **3. Le test de causalité de Granger et l'approche de Toda et Yamamoto :**

### **3.1 Test de Granger :**

Granger propose une procédure séquentielle pour tester la causalité entre les séries, qui exécute essentiellement une série de tests de Cointégration préliminaires. H. Analyse de la stationnarité des séries. Par conséquent, le test de causalité de Granger s'applique aux séries stationnaires. Lorsque ces séries stationnaires sont davantage Co-intégrées, le vecteur de correction d'erreur/ VECM est utilisé comme modèle de base pour tester la causalité entre ces séries. Sinon, la première différence VAR est utilisée pour la série I (1).

Pour illustrer ce propos, considérons le modèle suivant :

Pour vérifier la relation de cause à effet entre deux séries « Ht et Mt » au sens de Granger :

## Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

---

$$\left\{ \begin{array}{l} H_t = a_{01} + \sum_{i=1}^p a_{1i}^1 \Delta H_{t-i} + \sum_{i=1}^p a_{2i}^1 \Delta M_{t-i} + \theta_1 E_{t-1} + u_{1t} \dots (3a) \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} M_t = a_{02} + \sum_{i=1}^p a_{1i}^2 \Delta M_{t-i} + \sum_{i=1}^p a_{2i}^2 \Delta H_{t-i} + \theta_2 E_{t-1} + u_{2t} \dots (3a) \end{array} \right.$$

Avec :

$\Theta_i$  : facteur de correction d'erreur ou paramètres d'ajustement de l'équilibre.

Un test de causalité au sens de Granger consiste à : tester les hypothèses nulles non causales suivantes (ces tests sont basés sur la statistique Fisher) :

\_\_\_\_\_ *Test de causalité de Granger à court terme :*

$H_0 = a_{2i}^1 = 0$  ( $F_c < F_t$ ;  $p$  - value  $F > 5\%$ ) :  $M_t$  ne cause pas  $H_t$  à court terme

$H_0 = a_{2i}^2 = 0$  ( $F_c < F_t$ ;  $p$  - value  $F > 5\%$ ) :  $H_t$  ne cause pas  $M_t$  à court terme

\_\_\_\_\_ *Test de causalité de Granger à long terme :*

$H_0 = \theta_1 = 0$  ( $t_c < t_t$ ;  $p$  - value  $t > 5\%$ ) :  $M_t$  ne cause pas  $H_t$  à long terme

$H_0 = \theta_2 = 0$  ( $t_c < t_t$ ;  $p$  - value  $t > 5\%$ ) :  $H_t$  ne cause pas  $M_t$  à long terme

\_\_\_\_\_ *Test fort de causalité de Granger (à court et long terme) :*

$H_0 = a_{2i}^1 = \theta_1 = 0$  ( $F_c < F_t$ ;  $p$  - value  $F > 5\%$ ) :  $M_t$  ne cause pas  $H_t$

$H_0 = a_{2i}^2 = \theta_2 = 0$  ( $F_c < F_t$ ;  $p$  - value  $F > 5\%$ ) :  $H_t$  ne cause pas  $M_t$

$F_c =$  Fisher calculé ;  $F_t =$  Fisher tabulaire ;  $t_c = t$  de student calculé et  $t_t = t$  tabulaire.

### **3.2 Approche de Toda Yamamoto :**

Certains critiques astreints aux tests de causalité traditionnels remettent en cause la validité du test de Granger au sens de Toda et Yamamoto. Notez que le test de Granger ne s'applique qu'aux séries stationnaires, il est donc important d'effectuer un test préliminaire de Cointégration de séries ou d'analyse de stationnarité avant de vérifier les relations causales entre les séries. Cependant, les tests de racine unitaire sont moins efficaces pour les petits échantillons et ne sont pas toujours impartiaux. De plus, en transformant la série par la différence première à des fins de stationnarité ou de Cointégration, l'information sur les niveaux de la série est perdue, mais de bonnes propriétés statistiques sont conservées. Par conséquent, pour de petits échantillons, le test de Cointégration de Johansen est sensible à

# Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

---

certaines paramètres de sélection qui peuvent l'affaiblir. Ces paramètres créent un biais et sont souvent rejetés lorsque l'hypothèse non Cointégrale ( $H_0$ ) est vraie. Cette faiblesse des résultats de Cointégration, combinée au biais du test de racine unitaire, réduit l'efficacité du test de Causalité de Granger, incitant Toda et Yamamoto à proposer une procédure non séquentielle pour tester la causalité entre séries de rizières.

## **II- Présentation des étapes d'estimation du modèle ARDL :**

### **1. description des variables :**

Commande de matrice de corrélation entre les variables.

Commandes pour les statistiques descriptives des variables.

### **2. Test de stationnarité des variables :**

L'analyse des séries chronologiques commence généralement par l'examen de la stationnarité des variables en question. A cet effet, deux des catégories de tests les plus répandues et encore utilisées sont le test de Dickey- Fuller étendu (noté ADF) et le test de Philips- perron avec l'hypothèse de non-stationnarité nulle. (Noté PP).

### **3. test de causalité de Toda Yamamoto :**

La procédure du test de causalité de Granger proposée par Toda et Yamamoto (1995) est la suivante :

- Utiliser le test de stationnarité pour trouver l'ordre maximal d'intégration ( $d_{max}$ ) pour la série étudiée.
- Des critères d'information (AIC, SIC et HQ) sont utilisés pour déterminer le retard ou le décalage optimal de VAR dans le plan ( $k$ ) ou le polynôme autorégressif (AR) à l'étude .
- Estimer le VAR de niveau étendu d'ordre  $[ P = K + d_{max} ]$ .

# Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

---

{H0 : probabilité > 5% Absence de causalité

{H1 : probabilité < 5% Présence de causalité.

## **4. détermination du modèle ARDL optimal :**

Le critère d'information (d'Akaike) est utilisé pour sélectionner le meilleur modèle ARDL qui donne des résultats statistiquement significatifs avec des paramètres minimaux.

## **5. test aux bornes où de Cointégration de Pesaran et Al ( 2001 ) :**

La Cointégration entre séries suppose l'existence d'une ou plusieurs relations d'équilibre de long terme entre elles. Cette relation peut être combinée avec la dynamique à court terme de ces séries dans un modèle à correction d'erreur de la forme si plusieurs variables d'intégration d'ordres différents ( I(0), I(1), I(2) ) sont disponibles, le test de Cointégration de Pesaran et Al ( 2001 ) peut être utilisé.

- **Les hypothèses :**

H0 : Existence d'une relation de Cointégration

H1 : Absence d'une relation de Cointégration

{Si Fisher > Bond (existence de Cointégration)}

{Si Fisher < Bond Absence de Cointégration)}

{Si Fisher entre les deux on ne peut pas prendre la décision.}

## Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

---

### **6. Relations de long et court terme :**

#### **a. Test de relation de long terme :**

Pour tester la relation à long terme, il est nécessaire d'appliquer le test de Cointégration par l'approche Bound.

Pour que l'hypothèse de Cointégration soit acceptée, il faut que la valeur du F- stat soit supérieure au F- critique.

#### **b. Test de relation de court terme :**

Pour tester la relation à court terme, il est nécessaire d'appliquer le terme a correction d'erreur.

Pour que l'hypothèse de Cointégration soit acceptée, il faut que le terme a correction d'erreur soit négatif et significativement différent de zéro. Ce terme est négatif mais non significatif.

### **7. validation du modèle ARDL :**

#### **a. Test d'auto corrélation :**

Il est important que les erreurs du modèle ARDL soient indépendantes, sinon, les estimations des paramètres seront incohérentes. Les tests de Breusch et Godfrey peuvent être utilisés pour s'assurer qu'il n'y a pas d'auto corrélation des erreurs.

Si la probabilité du test est supérieure à 5%, les résidus ne sont pas auto corrélés.

#### **b. Test d'hétéroscédasticité :**

Cette hypothèse est l'une des hypothèses clés des modèles linéaires. Si les résidus n'ont pas la même variance (homogénéité des erreurs), les résidus sont dits hétéroscédastiques. Pour vérifier si les résidus sont hétéroscédastiques, vous pouvez utiliser le test de White.

#### **c. Test de normalité :**

# Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

---

Pour calculer les intervalles de confiance prédits et effectuer le test de student sur les paramètres, nous devons vérifier la normalité des erreurs. Le test de << jarque-Bera >> permet de vérifier la normalité des distributions statistiques.

## ***d. Test de stabilité :***

Pour tester la stabilité du modèle, le test de CUSUM of squares, qui est basé sur la somme cumulée des carrés des résidus récurrents, est le plus pertinent pour l'hypothèse nulle de stabilité de la relation.

H0 : M. Stable

H1 : M. N'est pas stable

{ Si la probabilité > 5%, on accepte l'hypothèse nulle de stabilité de modèle. }

## ***Section 2 : Présentation des données et analyse descriptive des variables***

Afin d'estimer l'impact de prix du pétrole sur l'octroi de crédit, nous avons choisi six variables : les crédits (CRED) comme variable dépendante ; le prix du pétrole (PP), l'épargne (EPAR), le PIB par habitant, le taux d'inflation (TX INF) et le taux d'intérêt (TX INT) comme variables explicatives. Les données utilisées couvrent la période 1980- 2021.

### ***1. Choix de variables :***

Le choix de ces variables est déterminé par la théorie économique mais aussi par des considérations liées aux données, pour vérifier l'hypothèse principale de notre étude qui est l'impact des prix du pétrole sur l'octroi de crédit.

#### ***1.1. La variable dépendante :***

Comme variable dépendante, nous avons choisis les crédits accordés.



# Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

---

## **1.1.1 L'octroi de crédit (CRED) :**

L'octroi de crédit est considéré comme mesure de l'activité bancaire. En l'absence d'un marché financier développé, l'activité bancaire en Algérie se résume principalement à la collecte de l'épargne et à la distribution de crédit. Les données sont tirées de la base de la banque mondiale exprimées en dollar.

## **1.2 Les variables explicatives :**

Nous avons choisis cinq variables explicatives

### **1.2.1 Le prix du pétrole (PP) :**

Le cours du pétrole est l'évolution du prix du pétrole. Il est constitué d'un ensemble de prix déterminés par les opérateurs du marché pétrolier, concernant principalement sa valeur propre, mais aussi sa valeur spéculé à différents termes. L'unité de mesure de cette variable est le dollar, tiré de la base de l'OPEP de l'année (1980-2021).

### **1.2.2 Le PIB par habitant :**

Comme mesure de la croissance économique, nous utilisons le produit intérieur brut par habitant. Selon Amidu (2014) l'amélioration de la croissance économique entrainera une augmentation des prêts bancaires. Cette variable est exprimée en dollar, elle est tirée de la base de la banque mondiale (2022).

### **1.2.3 Taux d'inflation (TX INF) :**

L'inflation est la perte du pouvoir d'achat de la monnaie qui se traduit par une augmentation générale et durable des prix. Elle doit être distinguée de l'augmentation du cout de la vie. L'indice des prix a la consommation (IPC) est utilisée pour évaluer l'inflation. Lorsque l'inflation augmente, les banques augmentent également leur coût du crédit pour garder l'espace avec l'inflation. Il existe une relation négative entre l'inflation et les prêts bancaires (Uyagu et Osuagw, 2015). Cette variable est tirées de la base de la banque mondiale exprimée en pourcentage (%) de l'année (2022).

# Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

## 1.2.4 Taux d'intérêt (TX TI) :

Le taux d'intérêt est l'un des importants déterminants de l'octroi de crédit. Il existe une relation négative entre l'octroi de crédits et le taux d'intérêt. Cette dernière est une variable importante pour l'économie et influence directement l'investissement (crédits). Les données sont tirées de la base de la banque mondiale exprimée en pourcentage (%) de l'année (2022).

## 1.2.5 Epargne (EPAR) :

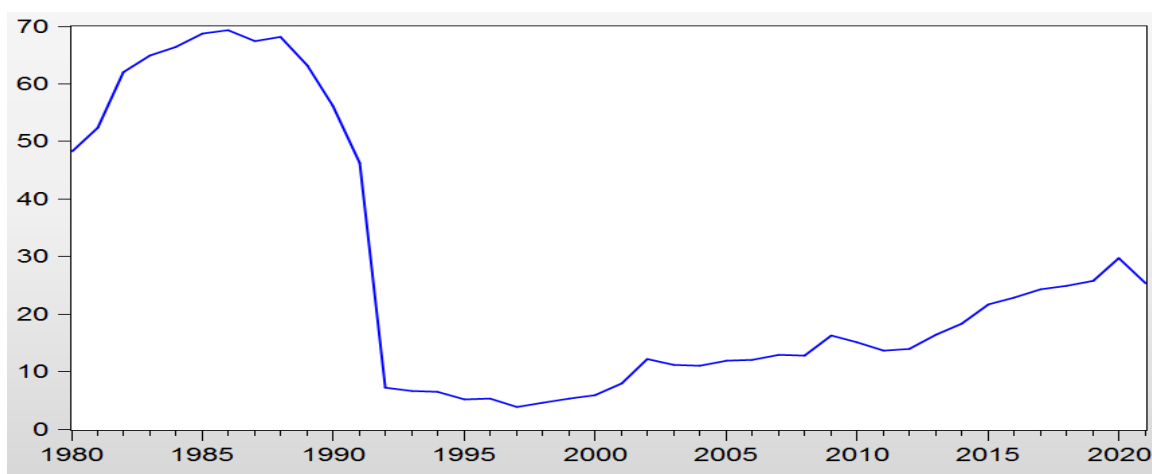
L'épargne concerne les ressources collectées sous formes de dépôt. Selon Tombola (2013) l'octroi de crédit n'est possible que lorsque les banques peuvent mobiliser suffisamment de fonds après de leurs clients. Cela indique qu'il existe une relation entre la capacité des banques à recruter les dépôts et le montant du crédit accordé aux clients. Les données sont tirées de la base de la banque mondiale (2022) exprimée en dollar.

## 2. Analyse graphique des variables :

Cette phase nous permet de présenter nos variables graphiquement, afin de pouvoir examiner leur évolution dans le temps et d'avoir une idée sur leur tendance générale :

### 2.1. Série : crédit octroyé :

**Figure n°5 : le volume de crédit octroyé de 1980 jusqu'à 2021.**



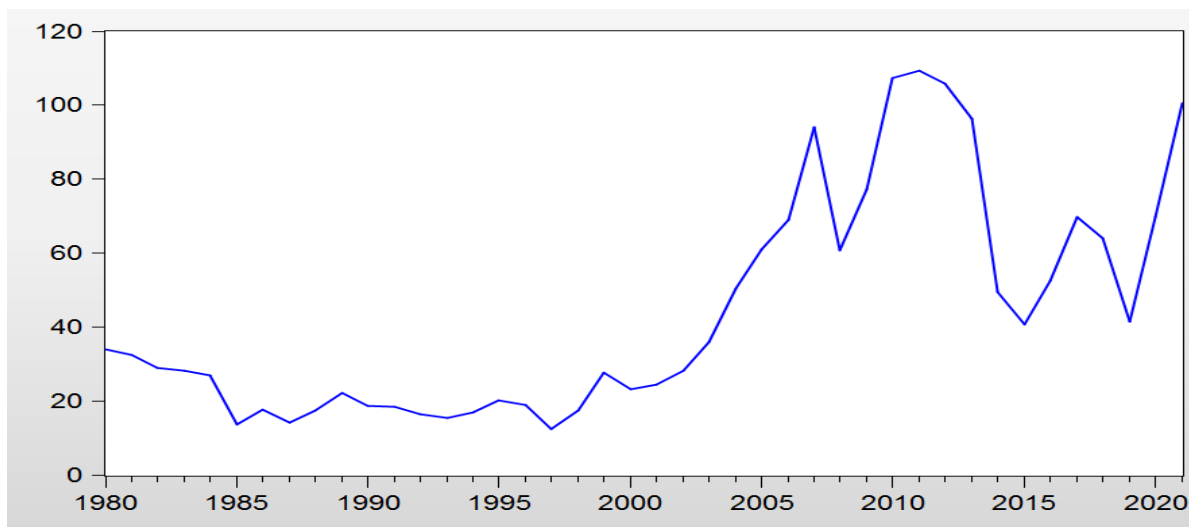
**Source : figure construite à partir de logiciel Eviews 9.**

## Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

D'après le graphe, le volume de crédit bancaire accordé dépend en partie de l'activité économique du pays. Si cette dernière est dynamique et en croissance, les entreprises ont besoin de financement pour investir et développer leurs activités, ce qui entraîne une augmentation du volume de crédit bancaire accordé, comme on le constate dans la figure que le volume de crédit accordé a une tendance haussière depuis les années 90 jusqu'à l'année 2021. A l'inverse, en période de récession, les entreprises ont moins besoin de financement, ce qui peut entraîner une baisse du volume de crédit accordé comme en la voie pendant la période de COVID-19, le volume de crédit octroyé par les banques Algérienne a subit un choc dont il est de 25 milliard de dinars . Il est donc important de prendre en compte l'ensemble de ces éléments pour comprendre l'évolution du volume de crédit bancaire accordé dans ce pays.

### **2.2. Série des prix du pétrole :**

**Figure N°4 : évolution des prix du pétrole de 1980 jusqu'à 2021**



***Source : figure construite à partir de logiciel Eviews 9.***

Les fluctuations du prix du baril de pétrole sont un phénomène complexe qui dépend de nombreux facteurs économiques, politiques et géopolitiques. D'après le graph :

Entre 1980 et 1990, on observe la chute du prix du pétrole. Cette période a été marquée par d'importantes fluctuations des prix du pétrole sur les marchés internationaux en raison de facteurs tels que les conflits géopolitiques, la demande de pétrole et l'offre mondiale. La chute des prix du pétrole a également eu un impact majeur sur l'économie.

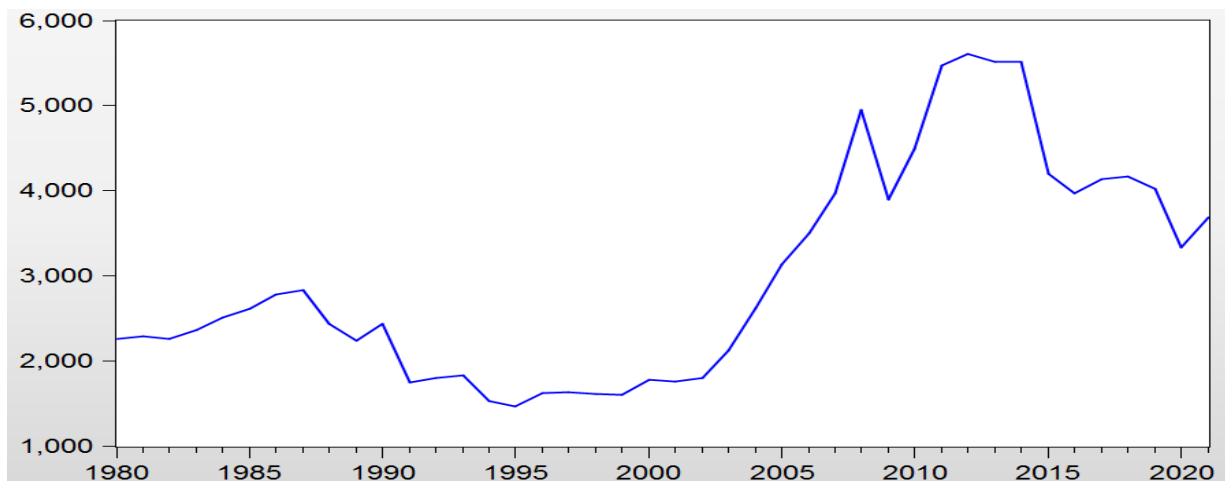
## Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

De 1990 à 2021, le prix du baril de pétrole a connu plusieurs fluctuations importantes. Au début des années 90, les prix étaient relativement bas en raison d'une offre excédentaire sur le marché mondial. Les prix ont ensuite augmenté progressivement à partir de la fin des années 1990 et du début des années 2000, culminant à 94 dollars le baril en 2007 avant de chuter fortement lors de la crise financière mondiale en 2008.

-Année 2009. Depuis lors, les prix ont connu une certaine volatilité, avec des hauts et des bas, mais sont généralement inférieurs aux sommets historiques atteints en 2007.

### 2.3. Série de taux de la croissance économique :

**Figure 6 : évolution de taux de croissance en Algérie de 1980 jusqu'à 2021**



**Source : figure construite à partir du logiciel Eviews 9.**

Voici une interprétation économique de cette évolution à partir des données de graphe :

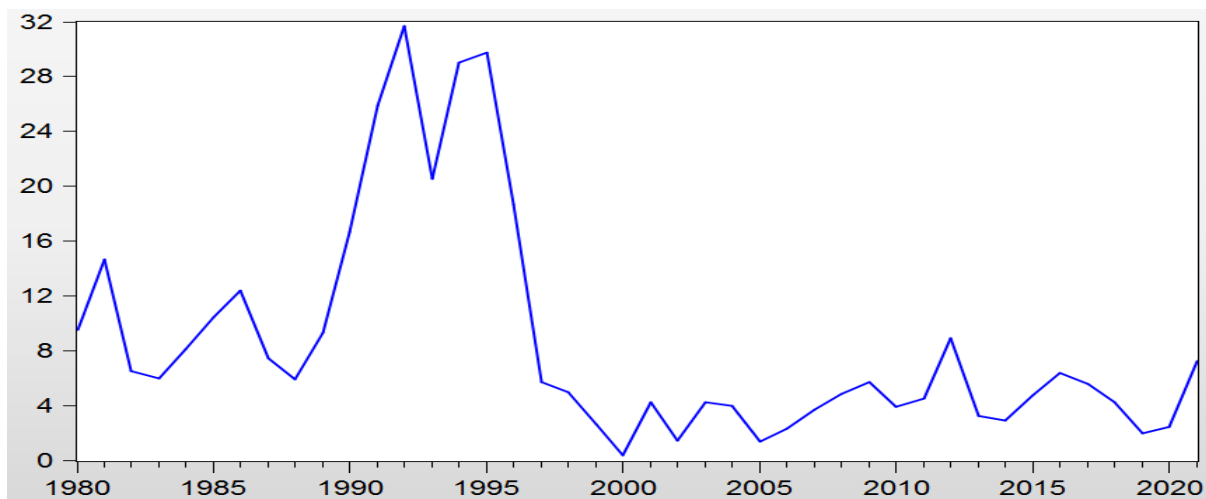
Pendant la décennie 80, l'Algérie a connu une croissance économique relativement faible, avec un taux moyen de 2. Cette période a été marquée par une série de chocs économiques et politiques qui ont affecté l'économie algérienne, notamment la baisse des prix du pétrole, qui est la principale source de revenus du pays. En outre, la période 1980 jusqu'à 1990 a été marquée par une instabilité politique et sociale en Algérie, notamment avec l'émergence d'un mouvement islamiste radical et une guerre civile qui a duré plus d'une décennie. La faible croissance économique de l'Algérie pendant la période 1980 jusqu'à 1990 peut être attribuée à une combinaison de facteurs, tels que la baisse des prix du pétrole, les problèmes de gestion économique et l'instabilité politique et sociale. Pendant la décennie 90, l'Algérie a été

## Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

confronté à une crise économique majeure en raison de la chute des prix du pétrole, qui est sa principale source de revenus. La décennie suivante a été marquée par une reprise économique, principalement due à la hausse des prix du pétrole. Au cours de la période 2010-2021, l'Algérie a continué de bénéficier d'une croissance économique soutenue, mais les défis structurels ont commencé à se faire sentir. Par conséquent, les autres secteurs tels que l'agriculture et l'industrie manufacturière ont connu une croissance faible. La baisse des prix du pétrole a réduit les revenus du pays, tandis que les mesures de confinement et de distanciation sociale ont perturbé les activités économiques.

### 2.4. Série de taux d'inflation :

**Figure 7 : évolution du taux d'inflation en Algérie de 1980 jusqu'à 2021**



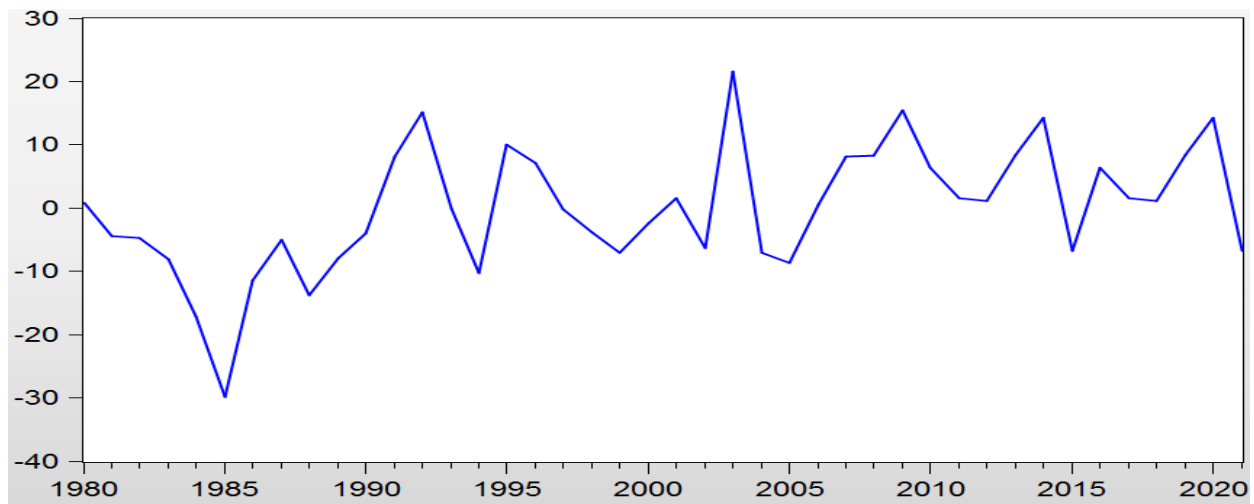
**Source : figure construite à partir du logiciel Eviews 9.**

Au début des années 1990, le pays a connu une inflation très élevée, atteignant un taux record de 31%. Cependant, à partir de la fin des années 1990, l'inflation a commencé à diminuer progressivement, atteignant son niveau le plus bas en 2000 avec un taux presque nul était de 0. Cependant, à partir de 2002, l'inflation a commencé à augmenter à nouveau, atteignant un taux de 8,9% en 2012, en grande partie due à la hausse des prix des produits alimentaires et les hydrocarbures, qui sont la principale source des revenus du pays. En résumé, l'évolution du taux d'inflation en Algérie de 1980 à 2021 a été influencée par des facteurs tels que l'instabilité économique, la politique monétaire, les prix des produits alimentaires et les hydrocarbures, ainsi que la pandémie de COVID-19.

## Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

### 2.5. Série de taux d'intérêt :

**Figure 8 : évolution du taux d'intérêt en Algérie de 1980 jusqu'à 2021**



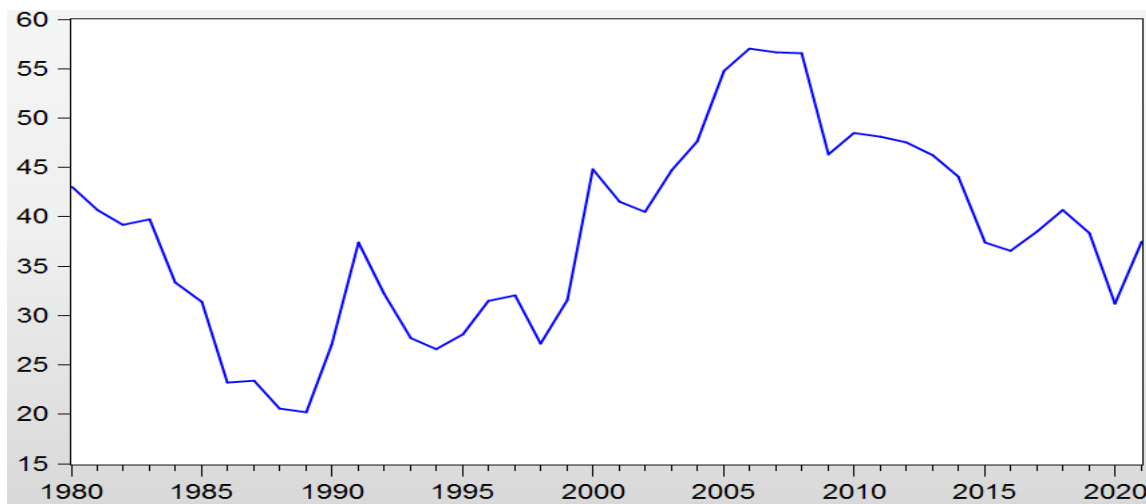
**Source : figure construite à partir du logiciel Eviews 9.**

Pendant les années 80, l'Algérie a connu une période de la baisse des taux d'intérêt à des taux négatifs, pour cette raison le gouvernement Algérien a alors mis en place une politique économique expansionniste, visant stimuler l'investissement et la croissance, ce qui a entraîné une augmentation des taux d'intérêt à court terme. Dans les années 1990, le pays a connu une période d'instabilité économique et politique, ce qui a entraîné une hausse des taux d'intérêt atteignant 15% en 1992. Cependant, à partir de la moitié des années 90, les taux d'intérêt ont commencé à baisser progressivement en raison de la stabilisation de la situation politique et économique dans le pays. La banque d'Algérie a mis en place une politique monétaire plus stricte pour maîtriser l'inflation et encourager les investissements, ce qui a conduit à une baisse des taux d'intérêt. Cependant, à partir de 2015, les taux d'intérêt ont commencé à augmenter progressivement en raison de la chute des prix du pétrole, qui a entraîné une baisse des recettes de l'état et une dépréciation de la monnaie nationale. En conclusion, l'évolution des taux d'intérêt en Algérie a été influencée par des facteurs tels que la stabilité économique et politique, la politique monétaire, les prix des hydrocarbures, les recettes de l'état et les fluctuations monétaires.

# Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

## 2.6. Série de l'épargne :

**Figure 9: évolution de l'épargne en Algérie de 1980 jusqu'à 2021**



**Source : Figure construite à partir du logiciel Eviews 9.**

L'évolution de l'épargne en Algérie de la période 1980 jusqu'à 2021 peut être interprétée en considérant plusieurs facteurs économiques et politiques qui ont influencé cette tendance.

Pendant les années 80, l'Algérie a connu une période de faible croissance, cette situation a entraîné une baisse des revenus des ménages et une réduction des dépenses publiques, ce qui s'est traduit par une diminution de l'épargne. A partir des années 90, la croissance économique en Algérie était stable, les revenus de l'Etat ont rétribués à la population sous forme de salaires, de subventions et de transferts sociaux, ce qui a entraîné une augmentation de l'épargne.

Dans les années 2000, l'économie Algérienne s'est redressé grâce à des politiques économiques se qui ont encouragé l'investissement, cela permis à l'épargne de se stabiliser et à augmenter.

### **Section 3 : Estimation du modèle ARDL de 1980 au 2021**

La modélisation ARDL est l'une des méthodes les plus recommandées, car elle permet de tester des relations de long terme pour des séries non intégrées du même ordre, toute on obtenant de meilleurs estimations pour des échantillons de petits taille. En outre, le modèle ARDL permet de traiter simultanément la dynamique à long terme et l'ajustement à court terme.

# Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

Cette étude est basée sur des données annuelles sur des variables économiques, qui met en relation : la variable à expliquer, le crédit octroyé et les variables explicatives, les prix de pétrole, la croissance économique, le taux d'intérêt, l'épargne et le taux d'inflation, pour la période allant de 1980 jusqu'à 2021 pour l'Algérie.

## 1. La stationnarité des séries : le test ADF

Le test ADF commence par l'estimation du modèle TS, puis le modèle DS avec dérive et enfin le modèle DS sans dérive. Si l'un des modèles est retenu, la série est stationnaire en niveau.

Ce test est formulé sous les hypothèses suivantes :

H0 : la série n'est pas stationnaire (la série possède de racine unitaire).

H1 : la série est stationnaire (la série ne possède pas de racine unitaire).

### **Règle de décision :**

Si  $ADF_c < ADF_t^{5\%}$  ou bien la probabilité  $<$  au risque 5%  $\implies$  on accepte H1.

Si  $ADF_c > ADF_t^{5\%}$  ou bien la probabilité  $>$  au risque 5%  $\implies$  on accepte H0.

**Tableau N°3 : test de racine unitaire sur PP CRED EPAR TXINT TXINF**

### **PIB**

variables		En niveau		décision
		Test ADF	Probabilités	
CRED	En niveau	M3		La série est stationnaire en 1 <sup>ère</sup> différence issue d'un processus DS sans dérive.
		M2		
		M1 : -0.695	0.409	
	En 1 <sup>ère</sup> différence	M3		
		M2		
		M1 : -5.258	0.000	
PP	En niveau	M3 : 2.515	0.016	La série est stationnaire en niveau issue d'un processus TS.
		M2		
		M1		
	En 1 <sup>ère</sup> différence	M3		
		M2		
		M1		
EPAR	En niveau	M3		La série est stationnaire en 1 <sup>ère</sup> différence issue d'un processus DS sans dérive.
		M2		
		M1 : -0.134	0.631	
	En 1 <sup>ère</sup> différence	M3		
		M2		
		M1		



## Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

		M1 : -5.115	0.000	
PIB	En niveau	M3		La série est stationnaire en 1 <sup>ère</sup> différence issue d'un processus DS sans dérive.
		M2		
		M1 : 0.562	0.833	
	En 1 <sup>ère</sup> différence	M3		
		M2		
		M1 : -5.627	0.000	
TXINT	En niveau	M3		La série est stationnaire en niveau issu d'un processus DS avec dérive.
		M2 : 2.702	0.011	
		M1		
	En 1 <sup>ère</sup> différence	M3		
		M2		
		M1		
TXINF	En niveau	M3		La série est stationnaire en niveau issu d'un processus DS avec dérive.
		M2 : 2.489	0.017	
		M1		
	En 1 <sup>ère</sup> différence	M3		
		M2 : -0.251	0.803	
		M1		

***Source : Résultats obtenu à partir de logiciel EVEWS9.***

**M3** : Modèle avec tendance et constante.

**M2** : Modèle sans tendance avec constante.

**M1** : Modèle sans tendance et sans constante.

La stationnarité des différentes variables incluses dans l'étude de test ADF, nous constate que toutes les variables sont stationnaires soit en niveau ou après la première différenciation. Par conséquent, le modèle ARDL peut être appliqué afin d'estimer une éventuelle relation de Cointégration entre le crédit octroyé (CRED) et les variables explicatives (PP, PIB, TXDINT, EPAR, TXINF). (Voir l'annexe N°1).

### **2. Test de Cointégration (Bounds test) et l'Estimation du modèle:**

#### **2.1. L'estimation du modèle :**

Pour tester la présence de Cointégration entre les séries, nous avons choisi, dans notre travail, d'appliquer le test de Cointégration « *Bounds test* ». Mais avant cela, il convient de déterminer le nombre de retards dans le modèle ARDL afin d'éviter toute mauvaise spécification de la dimension des modèles. Pour ce faire, différents critères sont utilisés dont les plus courants sont : le Critère d'Information Akaike (AIC) et le Critère d'Information Schwartz (SIC). Dans ce travail, nous allons nous servir du critère AIC pour sélectionner le

## Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

modèle ARDL optimal, celui qui offre des résultats statistiquement significatifs avec les moins des paramètres.

***Tableau N° 4 : L'estimation du modèle ARDL (1 1 2 1 2 2)***

variables	coefficient	Std. Error	t- statistique	Probabilité
L CRED (-1)	0.405004	0.089333	4.533636	0.0001
L PIBH	0.685597	0.377019	1.818469	0.0810
L PIBH (-1)	0.678523	0.436704	1.553736	0.1328
L PIBH (-2)	0.612349	0.268176	2.283387	0.0312
TXINT	-0.028868	0.032917	-0.876985	0.3888
TXINT (-1)	-0.079131	0.047227	-1.675557	0.1063
TXINT (-2)	-0.098515	0.039112	-2.518813	0.0185
L EPAR	0.380649	0.387698	0.981818	0.3356
L EPAR (-1)	1.660792	0.372175	4.462394	0.0002
L TXINF	0.061221	0.058907	1.039283	0.3086
L TXINF (-1)	0.088288	0.049074	1.799091	0.0841
L PP	0.079414	0.113073	0.702322	0.4890
L PP (-1)	0.218916	0.238221	0.918961	0.3669
L PP (-2)	0.583822	0.232189	2.514425	0.0187
C	11.19871	2.568797	4.359515	0.0002
F <sup>2</sup> =0.978, F <sup>2</sup> corrigé = 0.965, F statistique = 80.091, probabilité de F statistique = 0.000				

***Source : Résultats obtenus à partir du logiciel Eviews 9.***

Nous allons nous servir du critère AIC pour sélectionner le modèle ARDL optimal, celui qui offre des résultats statistiquement significatifs avec les moins des paramètres. Le modèle ARDL (1, 1, 2, 1, 2, 2) est le plus optimal. (Voir l'annexe N°2).

Après avoir déterminé le nombre optimal de retards pour le modèle ARDL, il est nécessaire d'estimer le modèle ARDL qui servira, ultérieurement, de base pour la conduite du test de limites (Bounds test) qui, à son tour, confirmera ou infirmera la présence d'une relation de Cointégration ou de long terme.

# Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

## 2.2. Test de Cointégration (Bounds test) :

Après avoir estimé le modèle, nous allons passer à l'étape suivante qui consiste à déterminer si les variables considérées partagent une relation de long terme. Pour y parvenir, nous testons la présence d'une relation à long terme en utilisant le test ARDL Bounds test. (Voir l'annexe N°3).

**Tableau N° 5 : Test de Cointégration (Bounds Test)**

Variables	(CRED, PP, EPAR, TXINT, TXINF, PIB)	
F-stat calculé	12.324	
Seuil critique	I(0)	I(1)
1%	3.41	4.68
2.5%	2.96	4.18
5%	2.62	3.79
10%	2.26	3.35

**Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 9.**

Pour tester l'existence ou non de la Cointégration entre séries, nous avons choisi, dans notre travail, d'appliquer le test de Cointégration « *Bounds test* ».

Au niveau de ce test, nous faisons référence aux valeurs critiques asymptotiques énoncées par Narayan P.K (2005). Les résultats de la procédure « *Bounds test* » ci-dessus montrent que la statistique de Fisher ( $F = 12.324$ ) est supérieure à la borne supérieure pour les différents seuils de significativité. Ainsi, nous rejetons l'hypothèse  $H_0$  d'absence de relation de long terme entre les différentes variables. Nous nous sommes basés sur une modélisation ARDL pour analyser les facteurs explicatifs de l'octroi de crédit en termes de prix de pétrole, l'épargne, la croissance économique, le taux d'inflation et le taux d'intérêt.

## 3. Estimation de la relation du court terme et de long terme :

Après avoir vérifié la stationnarité et appliqué le test de Cointégration de « *Bounds test* », nous allons procéder à présent à l'estimation de la relation à court et à long terme entre Le crédit bancaire et d'autre variable économique en Algérie.

Les résultats de l'estimation du modèle en utilisant logiciel Eviews 9 sont présentés dans les tableaux suivants (voir l'annexe N°4) :

## Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

### 3.1. La relation de court terme :

**Tableau N° 6 : Estimation de la relation de court terme**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistique	Probabilité
D (LPIBH)	0.061221	0.058907	1.039283	0.3086
D (TXINT)	-0.028868	0.032917	-0.876985	0.3888
D (TXINT(-1))	-0.098515	0.039112	-2.518813	0.0185
D(LEPAR)	0.380649	0.387698	0.981818	0.3356
D(LTXINF)	-0.079414	0.113073	-0.702322	0.4890
D (L TXINF(-1))	-0.583822	0.232189	-2.514425	0.0187
D (LPP)	0.685597	0.377019	1.818469	0.0810
D (L PP(-1))	0.612349	0.268176	2.283387	0.0312
Coint Eq (-1)	-0.594996	0.089333	-6.660418	0.0000
Coint Eq = LCRED - (0.2513*LPIBH -0.3471*TXINT 2.1515*LEPAR + 0.4798 *LTXINF 1.0411*LPP + 18.8215 ).				

**Source : Résultats obtenus à partir du logiciel Eviews 9.**

Les résultats des estimations des paramètres à court terme du modèle ARDL, présentés dans le tableau n° 6 montrent bien que les coefficients des variables : le taux d'intérêt, le taux d'inflation, les prix du pétrole retardés d'une année, impactent les crédits accordés par les banques Algériennes à court terme car leurs probabilités sont inférieures à 0.05. Les prix du pétrole affectent positivement les crédits bancaires en Algérie, que ce soit à court terme ou à long terme. L'Algérie est un pays exportateur de pétrole et sa dépendance à l'égard des exportations de pétrole est très élevée. Beck (2010) confirme, à travers une étude sur des données en coupe transversale issues des pays exportateurs du pétrole, que la dépendance d'une économie aux exportations des hydrocarbures a généralement un effet néfaste sur le développement de son système financier, la malédiction touche la taille de ce système ainsi que sa participation dans le financement des investissements productifs, ces derniers sont généralement financés grâce aux revenus de la rente pétrolière et non pas par l'épargne publique.

A court terme, si les prix du pétrole augmentent, cela pourrait entraîner une augmentation des dépenses publiques, ce qui pourrait stimuler l'activité économique et potentiellement augmenter la demande de crédits bancaires.

Le taux d'intérêt est un facteur principal qui influence l'offre et la demande de crédit. Lorsque les taux d'intérêt sont élevés, le coût de crédit est plus élevé pour les emprunteurs, ce qui peut réduire la demande de crédit, car les emprunteurs peuvent être moins enclins à contracter des prêts ou à investir dans des projets qui nécessitent un financement important. En outre, les

## Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

banques peuvent être moins enclines à accorder des prêts car elles peuvent obtenir des rendements plus élevés sur des investissements moins risqués. Le taux d'intérêt retardé d'une année a un impact négatif et significatif sur le niveau de crédit octroyé à un niveau de 5%. Lorsque le taux d'intérêt augmente de 1% les crédits diminuent de 0.09%. Le taux d'inflation retardé d'une année a un impact négatif significatif au seuil de 5%. Lorsque le taux d'inflation augmente de 1%, les crédits baissent de 0.58%. (Uyagu & Osuagwu, 2015) ont trouvé une corrélation négative entre l'inflation et le crédit bancaire. Par conséquent, cela suggère que la hausse de l'inflation peut augmenter les taux de prêt. Les banques, réduisant la demande de crédit des clients. D'autre part, (Alkhazaleh, 2017) trouve que l'inflation s'avère positivement corrélée avec les prêts bancaires. L'effet de taux d'inflation sur l'octroi de crédit bancaire en Algérie est souvent perçu comme négatif car une inflation élevée cause une dépréciation de valeur de monnaie locale. En d'autres termes, si les prix des biens et services augmentent rapidement, l'argent que les banques prêtent aujourd'hui aura moins de valeur à l'avenir. Par conséquent, les banques peuvent être réticentes à prêter de l'argent à des taux d'intérêt bas car elles couvrent le risque de perdre de l'argent à l'avenir.

Par contre les variables, épargne et le PIB n'impactent pas les crédits bancaires à court terme car leurs probabilités sont supérieures à 0.05. Ce qui concerne la force de rappel on peut l'interpréter comme suit : 59% des mouvements vers le déséquilibre seront corrigés de court terme d'une période et reviendront à 100% à l'équilibre après 1.68 année c'est-à-dire au bout d'une année et 8 mois.

### 3.2. La relation de long terme :

**Tableau N° 7 : Estimation de la relation de long terme**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistique	Probabilité
LPIBH	0.251277	0.103076	2.437784	0.0222
TXINT	-0.347084	0.026440	-13.127386	0.0000
LEPAR	2.151514	0.572163	3.760318	0.0009
LTXINF	0.479821	0.427096	1.123449	0.2719
LPP	1.041053	0.528318	1.970504	0.0600
C	18.821483	4.484637	4.196880	0.0003

**Source : Résultats obtenus à partir du logiciel Eviews 9.**

Les résultats du tableau n°7 confirment l'existence d'une relation de long terme entre le crédit bancaire et les variables économiques qui sont l'épargne, le taux d'intérêt, le PIB et les prix du pétrole (voir l'annexe N°5). Ils montrent que l'épargne et le PIB ont un effet positif et

## Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

---

significatif sur le niveau de crédit octroyé par les banques. La croissance économique a un effet positif sur l'octroi de crédit en Algérie, (Amidu, 2014) affirme que l'augmentation du produit intérieur brut entraînera une augmentation des prêts bancaires dans les pays d'Afrique subsaharienne. (Imran & Nishat, 2013) supposent qu'une croissance du PIB brut réel pourrait accélérer la fabrication ainsi que les salaires globaux. Les gens, cela stimulera les dépôts internes. Si l'économie se développe, les entreprises ont tendance à avoir plus de confiance dans leur capacité à rembourser leurs prêts, ce qui encourage les banques à prêter davantage. De plus, une économie en croissance offre de nouvelles opportunités commerciales, ce qui encourage les entreprises à investir et à emprunter de l'argent pour financer leur croissance. En Algérie, la période la plus remarquable de forte croissance économique était entre 2000 et 2014, où l'économie Algérienne a connu une croissance annuelle moyenne de 3.9%. Cette croissance a été principalement stimulée par la hausse des prix du pétrole et de gaz, qui ont présenté une grande partie des exportations en Algérie. Dans cette période les banques algériennes ont accordé plus de crédits pour se débarrasser de la surliquidité en baissant les taux d'intérêt, donc on constate que lorsque le PIB augmente de 1%, le volume de crédits accordés évalue de 0.25%, et lorsque l'épargne évalue de 1%, le crédit accordé augmente de 2.15%. L'épargne joue un rôle important dans l'octroi de crédit bancaire à long terme. Selon (Tomora, 2013), les prêts ne peuvent avoir lieu que si les banques peuvent mobiliser suffisamment d'argent de leurs clients. D'après King et Levine (1993), la meilleure mobilisation de l'épargne, la diversification efficace des risques et l'évaluation des projets d'investissement sont autant de fonctions remplies par le système financier qui peuvent expliquer l'influence positive du développement financier sur la croissance. Cette étude, ainsi que d'autres, ont été menées sur la base de données de comparaison internationale en coupe transversale<sup>1</sup>.

En effet, les banques utilisent souvent les dépôts des épargnants pour financer les prêts qu'elles accordent à leurs clients. Les dépôts servent ainsi de base de financement pour les activités de prêt des banques. Ainsi, lorsque l'épargne est élevée, les banques ont accès à une plus grande quantité de fonds pour financer les crédits bancaires à long terme. Cela peut conduire à des taux d'intérêt plus bas pour ces prêts, car les banques disposent de plus de

---

<sup>21</sup>Berthélemy J-C. & Varoudakis A "Développement Financier, Réformes Financières et Croissance : Une Approche en Données de Panel" *Revue Economique*, vol. 49, n° 1, 01.1998, p 196.

# Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

fonds disponibles pour les prêter. Les banques peuvent également être plus disposées à consentir des prêts à long terme, car elles ont accès à des fonds stables et à long terme.

Le taux d'intérêt a un effet négatif et significatif sur les crédits au seuil de 5%. Lorsque le taux d'intérêt augmente de 1%, le volume des crédits octroyé diminue de 0.3%.

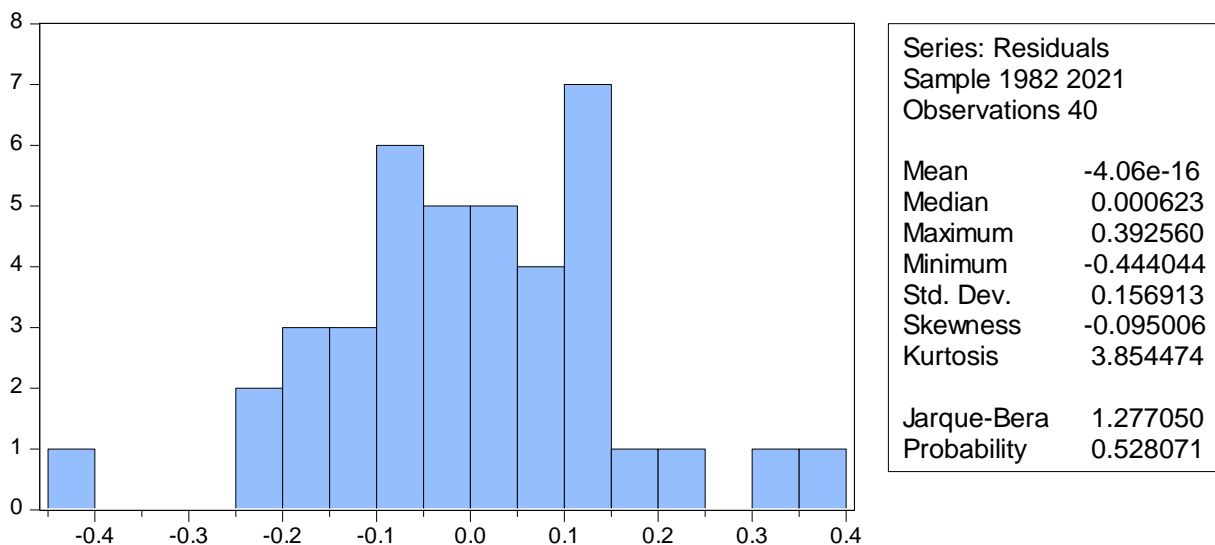
Les prix de pétrole ont un impact positif et significatif sur les crédits accordés par les banques Algériennes au seuil de 1%. Lorsque les prix du pétrole augmentent de 1%, le volume de crédits accordés augmente de 1.04%. A long terme, la dépendance de l'Algérie à l'égard des exportations de pétrole pourrait être un obstacle à la diversification économique.

## 4. Validation du modèle :

A fin de valider notre modèle, nous allons effectuer des tests sur les erreurs, notamment le test de normalité, le test d'auto corrélation et le test d'hétéroscédasticité.

### 4.1. Test de normalité :

**Figure N°10 : Test de normalité des résidus.**



**Source : résultats obtenus a partir de logiciel Eviews 9.**

Si le modèle est idéalement bon, alors les écarts que l'on constate entre les valeurs prédites et les valeurs observées (les résidus) sont entièrement imputables à des erreurs de mesure. De ce fait, les résidus doivent posséder les propriétés classiques d'une distribution normale, symétrique autour de la valeur prédite, le test de *Jarque-Berava* nous permettre de mieux apprécier la normalité des résidus. (Voir l'annexe N°6).

La probabilité associée à la statistique de *Jarque-Bera* 0.52 est supérieure à 0.05.

## Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

L'hypothèse de normalité des résidus est donc vérifiée. Nous pouvons alors conclure que les résidus de l'estimation du modèle de long terme sont stationnaires. Evidemment, la normalité de leur distribution est confirmée.

### 4.2. Test d'auto-corrélation :

**Tableau N°8 : Test d'auto-corrélation**

Test de Breusch-Godfrey de corrélation en série LM			
F-statistique	0.043658	Probabilité. F(2,25)	0.9574
Obs*R-squared	0.139221	Probabilité. Chi-Square(2)	0.9328

**Source : résultats obtenus a partir de logiciel Eviews 9.**

La probabilité associée à la F-statistique (0.04) est inférieure à 0.05. Par conséquent, il existe d'auto-corrélation des erreurs. (Voir l'annexe N°7).

### 4.3. Test d'hétéroscédasticité :

Il s'agit d'un test important puisqu'il repère non seulement de l'hétéro-scédasticité mais également une mauvaise spécification du modèle. L'homo-scédasticité s'observe lorsque la dispersion des résidus est homogène sur tout le spectre des valeurs prédites. Il est donc clair que c'est une propriété souhaitable puisque si les résidus correspondent bien à des aléas de mesure, il n'y a pas de raison que la dispersion de ces résidus change en fonction des valeurs prédites. (Voir l'annexe N°8).

**Tableau N°9 : Test d'hétéroscédasticité**

Hétéro-scédasticité Test Breusch-Pagan-Godfrey			
F- statistique	1.102927	Probabilité	0.3968
Ops* R	13.15778	Probabilité Chi-deux	0.3577
Echelle expliqué	7.862087	Probabilité Chi-deux	0.7958

**Source : résultats obtenus a partir de logiciel Eviews 9.**

D'après les résultats affichés sur le tableau précédent, Nous acceptons donc, l'hypothèse d'homo-scédasticité des erreurs au seuil de 5%, car les probabilités sont supérieures à 0,05. D'où, les estimations obtenues sont optimales.



# Chapitre 3 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole

## 4.4. Test de stabilité du modèle :

Afin de se prononcer sur une éventuelle stabilité des coefficients estimés, le test de CUSUM SQ sera exécuté. Ce test est fondé sur la somme cumulée du carré des résidus récurrents. La valeur de la statistique doit alors évoluer, sous l'hypothèse nulle de stabilité de la relation de long terme, entre deux droites représentant les bornes de l'intervalle. (Voir l'annexe N°9).

**Tableau N°10 : Test de stabilité du modèle**

	value	DF	Probabilité
T- statistique	0.178373	26	0.8598
F- statistique	0.031817	(1,26)	0.8598
F- test summary	Sum of Sq	DF	Mean Squares
Test SSR	0.000184	1	0.000184
RESTRICTED SSR	0.150310	27	0.005567
Unrestricted SSR	0.150126	26	0.005774

**Source : résultats obtenus à partir de logiciel Eviews9.**

## **Conclusion :**

Cette étude vise à analyser la relation existante entre les prix de pétrole et l'octroi de crédit en Algérie durant la période 1980-2021. Nous avons choisi pour cela le modèle d'estimation par le processus ARDL. Nous avons entamé l'analyse par un choix rigoureux des variables à intégrer dans l'étude. Ces variables ont été analysées graphiquement, puis nous avons utilisé le test de la racine unitaire (ADF) afin de démontrer si les variables sont stationnaires soit en niveau  $I(0)$  ou après la première différenciation  $I(1)$ . L'étape suivante a consisté en le test des bornes (Bounds-test).

Les résultats d'estimation de la relation de court terme ont révélé qu'il existe une relation positive entre la variable dépendante avec le produit intérieur brut (PIB), et le prix du pétrole. Cependant il existe une relation négative entre la variable dépendante et le taux d'intérêt et le taux d'inflation. Les résultats d'estimation de la relation de long terme ont révélé que toutes les variables explicatives impactent le volume de crédits accordées par les banques Algériennes.

# Conclusion générale

# Conclusion générale

---

## Conclusion générale :

Les crédits bancaires sont un indicateur important de la santé financière du secteur bancaire. Le prix du pétrole est également un indicateur économique majeur car il influe l'activité économique de pays.

L'objectif de notre travail consiste à cerner la relation des fluctuations des prix du pétrole sur l'octroi de crédit bancaire, à travers une étude empirique basée sur le modèle ARDL couvrant la période 1980-2021.

Dans le premier chapitre, nous avons présenté le secteur des hydrocarbures en Algérie.

A travers le deuxième chapitre, nous avons présenté une revue de la littérature sur l'effet de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit, ainsi que l'évolution du secteur bancaire algérien.

Dans le dernier chapitre, nous avons procédé à l'estimation d'un modèle économétrique par l'ARDL qui nous a permis d'expliquer la nature des relations qui existent entre les fluctuations des prix du pétrole et les différents indicateurs économiques en l'Algérie à savoir l'épargne, le PIB par habitant, le taux d'intérêt et le taux d'inflation.

L'analyse économétrique faite a pour objet de mesurer le degré de la sensibilité des crédits accordés par les banques algériennes aux fluctuations des prix du pétrole. Les résultats montrent que cette variable explicative (prix du pétrole) a un impact positif et significatif sur l'octroi de crédits bancaires à court terme et à long terme. Cela peut être dû à la forte dépendance de l'économie algérienne au secteur des hydrocarbures, qui représentent une part importante des revenus des pays. Les banques algériennes réagissent donc aux fluctuations des prix du pétrole en ajustant leur offre de crédit en fonction de l'évolution de la situation économique.

Cependant, il est important de noter que d'autres variables économiques telles que l'épargne, le PIB par habitant, le taux d'intérêt et le taux d'inflation ont un impact significatif sur l'octroi de crédit en Algérie. Ces résultats soulignent l'importance de la diversification de l'économie algérienne et de la réduction de sa dépendance au secteur pétrolier pour assurer une stabilité à long terme de l'octroi de crédit bancaire.

De plus, les résultats indiquent que les banques algériennes sont plus susceptibles d'accorder des crédits lorsque l'économie est en croissance et que les taux d'intérêt et d'inflation sont faibles. En revanche, lorsque les taux d'intérêt et les taux d'inflation sont élevés, les banques

## Conclusion générale

---

peuvent être plus réticentes à accorder des crédits. Par ailleurs, les banques semblent accorder plus de crédits lorsque les niveaux d'épargne sont élevés, probablement parce que cela reflète une plus grande stabilité financière chez les emprunteurs potentiels. Ces résultats peuvent aider les banques algériennes à mieux comprendre les facteurs qui influencent leur décision d'octroyer des crédits et à ajuster leur stratégie en conséquence.

En guise de conclusion, on confirme les hypothèses suivantes :

- La volatilité des prix du pétrole impacte l'activité bancaire particulièrement l'octroi de crédit d'une manière positive et significative.
- Les fluctuations des prix du pétrole exercent un impact sur le crédit octroyé des banques algériennes, ce dernier est plus sensible au contre chocs qu'aux chocs pétrolier.

Il est important de noter que ces hypothèses doivent être considérées sous certaines conditions et contextes spécifiques. Il est également possible que d'autres facteurs externes ou internes puissent influencer l'activité bancaire et l'octroi de crédit, en plus de la volatilité des prix du pétrole. Cependant, il est intéressant de continuer à étudier l'impact des fluctuations des prix du pétrole sur l'activité bancaire, et de surveiller de près les tendances futures dans ce domaine.

# Bibliographie

# BIBLIOGRAPHIE

---

## Bibliographie

- Alkhazaleh, A. (2017). Factors may drive the commercial banks lending: Evidence from Jordan. *Banks and Bank Systems*, 12(2), 31. Récupéré sur [https://doi.org/10.21511/bbs.12\(2\).2017.03](https://doi.org/10.21511/bbs.12(2).2017.03)
- Amidu, M.(2014). What influences banks lending in Sub-Saharan Africa? *Journal of Emerging Market Finance*, 13(1),1–42. Récupéré sur <https://doi.org/10.1177/0972652714534022>.
- Agnès benassy-quere et al, Politique économique, Ed. De Boeck, Bruxelles, Belgique,
- Atoumi Amel : « chocs pétrolier et l'activité économique : application sur un panel de pays producteurs de pétrole. L'Algérie, l'Arabie saoudite et le Nigeria ». Université Abderrahmane mira de Bejaia, 2014.012.
  
- Benhalima A. (1997), Monnaie et régulation monétaire, édition DAHLAB,p.54.
- Benkessa fazili Sella et OUERDANI Khadidja : « l'impact des fluctuations des prix du pétrole sur les variables macroéconomique en Algérie ». Université Abderrahmane mira de Bejaia, 2016.
- Bourbonnais R. (2009), Econométrie ,7<sup>ème</sup> édition, Paris, DUNOD.
- Bourbonnais R, TERRAZA M. (2008), Analyse des séries temporelles, 2<sup>ème</sup> édition, Paris, DUNOD.
- Benhakima AMMOUR « système bancaire algérien » 2eme édition Dahlab Alger 2001.
- Benilles billem(2022), « les déterminants de l'octroi de crédit des banques commerciales en Algérie »école supérieure de commerce Alger.
- Berrospide, J., & Edge, R. (2010). The effects of bank capital on lending: What do we know, and what does it mean?
- Bernet. R, (2008), « principe de technique bancaire » 25 éditions, DUNOD, Paris, p312.
- Brikh Akila et brikh Kahina : « Essai d'analyse de l'impacte de la baisse du prix du pétrole sur l'économie nationale par un modèle économétrique ». Université Abderrahmane mira de Bejaia, 2016.
  
- Caudamine Guyet MONTIER Jean, (1998), « banque et marché financier », édition ECONOMICA, Paris, p 95.

# BIBLIOGRAPHIE

---

- Chernykh, L., & Theodossiou, A. (2011). Determinants of bank long-term lending behavior: Evidence from Russia. ;15(3-4): . *Multinational Finance Journal*, 15(3-4), 193–216.
- Économies africaines : une enquête empirique » Février 2005.
- Fedila K(2013) « l'impacte des fluctuations des prix du pétrole sur la conduite de la politique monétaire en Algérie », mémoire de master, Université de Bejaia.
- Gambacorta, L., & Marques-Ibanez, D. (2011). 'e bank lending channel. *lessons from the crisis. Economic Policy*, 26(66), 135–182.
- Houa K. (2012), « L'impact des fluctuations des prix du pétrole sur les indicateurs économiques en Algérie », mémoire de magister, Université de Tizi-Ouzou, P.35.
- Legend G et martin. H, (2008), « *Gestion des opérations import-export* »DUNOD, Paris, P 131.
- Lardic S, mignon V. (2007), *Economie des séries Temporelles Macroéconomiques et Financières*, édition ECONOMICA, Paris.
- Mac Donald, S., & Koch, T. (2006). *Management of Banking* (éd. 6). South-Western: Thomson.
- Mekhelfia. «*Evolution des exportations gazières de l'Algérie au sein de l'OPEC (1970 à 2012)* », Revues. Univ-ouragla.dz.
- Monier Philippe et M- LEFRANCOIS Sandrine, (2017/2018), « *Techniques bancaire* » 8<sup>ème</sup> édition.
- Moussa, M., & Chedia, H. (2016). Determinants of bank lending: Case of Tunisia. *International*.
- Mouhoubi A. (2012), *La gestion de la rente des ressources naturelles épuisables dans la perspective du développement économique, référence au cas des hydrocarbures en Algérie*, thèse de doctorat ès sciences, Université de Bejaia.
- Saoudi lydia(2015) « l'impact de la relance du crédit à la consommation sur l'économie nationale », mémoire de master, université de Tizi-Ouzou.

# BIBLIOGRAPHIE

---

- *Journal of Finance and Accounting*, 5(1), 27–36.
- Perspective de l'économie mondiale, (2009), « le pétrole ».
- Taoufik rajhi, mohamed benabdallah et wided hmissi, « Impact des chocs pétroliers sur les
- Tomola , M. (2013). An Analysis of the deposits and lending behaviours of Banks in Nigeria. *International journal of engineering and management sciences*, 4(1), 46-54.
- Uyagu, D., & Osuagwu, G. (2015). Determinants of deposit money banks' loans and advances in Nigeria. *Global Journal of Applied, Management, and Social Sciences*, 10.

<https://www.ritimo.org/Exportation-des-hydrocarbures-algeriens-et-geopolitique>

<https://www.infinance.fr>

<https://www.bankingsupervision.europa.eu>

<https://www.économie.gouv.fr>

<https://www.worldbank.org>

<https://maghrebemergent.net>

<https://www.tresor.economie.gouv.fr>

- Asjp.cerist.dz  
<http://www.asjp.cerist.dz>
- L'Office Nationale des Statistiques :  
<http://www.ons.dz>
- La Banque Mondiale :  
<http://www.worldbank.org>
- Le Fond Monétaire International :  
<http://www.imf.org>
- Bank of Alegria  
<http://www.bank> of Algeria.dz
- UMMTO  
<http://www.ummto.dz>
- Dspace.univ-bejaia.dz



# BIBLIOGRAPHIE

---

<http://www.univ-bejaia.dz>

- Tel.archives-ouvertures.fr

<http://www.tel-archives> ouvertures.fr

# Annexes

# ANNEXES

## ANNEXE N°1 : Test de racine unitaire (ADF)

### Variable lcred (crédit)

#### En niveau

Null Hypothesis: LCRED has a unit root  
Exogenous: None  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.695669	0.4094
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
DependentVariable: D(LCRED)  
Method: Least Squares  
Date: 05/09/23 Time: 22:22  
Sample (adjusted): 1981 2021  
Includedobservations: 41 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCRED(-1)	-0.011480	0.016502	-0.695669	0.4907
R-squared	0.009586	Meandependent var		-0.015705
Adjusted R-squared	0.009586	S.D. dependent var		0.324771
S.E. of regression	0.323210	Akaike info criterion		0.603060
Sumsquaredresid	4.178593	Schwarz criterion		0.644855
Log likelihood	-11.36273	Hannan-Quinn criter.		0.618279
Durbin-Watson stat	1.659423			

#### En première différence

Null Hypothesis: D(LCRED) has a unit root  
Exogenous: None  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.258841	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
DependentVariable: D(LCRED,2)

# ANNEXES

Method: Least Squares  
 Date: 05/09/23 Time: 22:23  
 Sample (adjusted): 1982 2021  
 Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCRED(-1))	-0.831936	0.158198	-5.258841	0.0000
R-squared	0.414783	Meandependent var		-0.005956
Adjusted R-squared	0.414783	S.D. dependent var		0.424034
S.E. of regression	0.324384	Akaike info criterion		0.610904
Sumsquaredresid	4.103772	Schwarz criterion		0.653126
Log likelihood	-11.21808	Hannan-Quinn criter.		0.626170
Durbin-Watson stat	2.017805			

## Variable

### Lpp (prix du pétrole)

#### En niveau

Null Hypothesis: LPP has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.477943	0.3368
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LPP)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/09/23 Time: 22:24  
 Sample (adjusted): 1981 2021  
 Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPP(-1)	-0.230753	0.093123	-2.477943	0.0178
C	0.570586	0.265205	2.151488	0.0379
@TREND("1980")	0.012952	0.005149	2.515251	0.0162
R-squared	0.159889	Meandependent var		0.026483
Adjusted R-squared	0.115672	S.D. dependent var		0.286032
S.E. of regression	0.268981	Akaike info criterion		0.282004
Sumsquaredresid	2.749330	Schwarz criterion		0.407387
Log likelihood	-2.781076	Hannan-Quinn criter.		0.327661
F-statistic	3.616054	Durbin-Watson stat		1.874829
Prob(F-statistic)	0.036509			

# ANNEXES

## Après régression sur la tendance

Null Hypothesis: LPP1 has a unit root  
Exogenous: None  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.522405	0.0129
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(LPP1)  
Method: Least Squares  
Date: 05/09/23 Time: 22:26  
Sample (adjusted): 1981 2021  
Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPP1(-1)	-0.232247	0.092074	-2.522405	0.0157
R-squared	0.135009	Meandependent var		-0.014347
Adjusted R-squared	0.135009	S.D. dependent var		0.286032
S.E. of regression	0.266024	Akaike info criterion		0.213627
Sumsquaredresid	2.830750	Schwarz criterion		0.255422
Log likelihood	-3.379356	Hannan-Quinn criter.		0.228846
Durbin-Watson stat	1.818662			

## Variable lepar (épargne)

### En niveau

Null Hypothesis: LEPAR has a unit root  
Exogenous: None  
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.134019	0.6311
Test critical values:		
1% level	-2.625606	
5% level	-1.949609	
10% level	-1.611593	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

# ANNEXES

Dependent Variable: D(LEPAR)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/09/23 Time: 22:27  
 Sample (adjusted): 1983 2021  
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEPAR(-1)	-0.000833	0.006215	-0.134019	0.8941
D(LEPAR(-1))	0.180781	0.166733	1.084256	0.2855
D(LEPAR(-2))	-0.265560	0.171311	-1.550162	0.1299
R-squared	0.078619	Meandependent var		-0.001121
Adjusted R-squared	0.027431	S.D. dependent var		0.142009
S.E. of regression	0.140047	Akaike info criterion		-1.019870
Sumsquaredresid	0.706076	Schwarz criterion		-0.891904
Log likelihood	22.88747	Hannan-Quinn criter.		-0.973957
Durbin-Watson stat	1.939787			

## En première difference

Null Hypothesis: D(LEPAR) has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.115717	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.625606	
5% level	-1.949609	
10% level	-1.611593	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LEPAR,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/09/23 Time: 22:28  
 Sample (adjusted): 1983 2021  
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LEPAR(-1))	-1.084274	0.211950	-5.115717	0.0000
D(LEPAR(-1),2)	0.265758	0.169016	1.572386	0.1244
R-squared	0.458706	Meandependent var		0.005718
Adjusted R-squared	0.444076	S.D. dependent var		0.185321
S.E. of regression	0.138176	Akaike info criterion		-1.070653
Sumsquaredresid	0.706429	Schwarz criterion		-0.985343
Log likelihood	22.87774	Hannan-Quinn criter.		-1.040045
Durbin-Watson stat	1.941622			

## Variable txint (taux d'interet)

# ANNEXES

## En niveau

Null Hypothesis: TXINT has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 4 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.028890	0.0414
Test critical values:		
1% level	-3.621023	
5% level	-2.943427	
10% level	-2.610263	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(TXINT)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/09/23 Time: 22:33  
 Sample (adjusted): 1985 2021  
 Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TXINT(-1)	-0.161831	0.053429	-3.028890	0.0049
D(TXINT(-1))	0.268065	0.149711	1.790554	0.0831
D(TXINT(-2))	0.075014	0.157805	0.475363	0.6379
D(TXINT(-3))	0.141109	0.158052	0.892804	0.3788
D(TXINT(-4))	0.473155	0.159068	2.974554	0.0056
C	0.999865	0.369941	2.702771	0.0111
R-squared	0.406427	Meandependent var		0.006757
Adjusted R-squared	0.310689	S.D. dependent var		1.206876
S.E. of regression	1.002006	Akaike info criterion		2.989279
Sumsquaredresid	31.12450	Schwarz criterion		3.250509
Log likelihood	-49.30166	Hannan-Quinn criter.		3.081375
F-statistic	4.245212	Durbin-Watson stat		2.126117
Prob(F-statistic)	0.004686			

## Variable pibh

### En niveau

Null Hypothesis: LPIBH has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.562575	0.8337
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

# ANNEXES

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPIBH)

Method: Least Squares

Date: 05/09/23 Time: 22:38

Sample (adjusted): 1981 2021

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIBH(-1)	0.001396	0.002481	0.562575	0.5769
R-squared	-0.001359	Meandependent var		0.011964
Adjusted R-squared	-0.001359	S.D. dependent var		0.125725
S.E. of regression	0.125810	Akaike info criterion		-1.283994
Sumsquaredresid	0.633130	Schwarz criterion		-1.242199
Log likelihood	27.32188	Hannan-Quinn criter.		-1.268775
Durbin-Watson stat	1.811618			

## En première différence

Null Hypothesis: D(LPIBH) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.627080	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPIBH,2)

Method: Least Squares

Date: 05/09/23 Time: 22:38

Sample (adjusted): 1982 2021

Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIBH(-1))	-0.904024	0.160656	-5.627080	0.0000
R-squared	0.448002	Meandependent var		0.002165
Adjusted R-squared	0.448002	S.D. dependent var		0.171361
S.E. of regression	0.127315	Akaike info criterion		-1.259620
Sumsquaredresid	0.632157	Schwarz criterion		-1.217398
Log likelihood	26.19240	Hannan-Quinn criter.		-1.244354
Durbin-Watson stat	1.982422			



# ANNEXES

## Variabile txinf (taux d'inflation

### En niveau

Null Hypothesis: LTXINF has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.832152	0.0626
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
DependentVariable: D(LTXINF)  
Method: Least Squares  
Date: 05/09/23 Time: 22:37  
Sample (adjusted): 1981 2021  
Includedobservations: 41 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTXINF(-1)	-0.338418	0.119492	-2.832152	0.0073
C	0.595103	0.239002	2.489951	0.0171
R-squared	0.170585	Meandependent var		-0.006719
Adjusted R-squared	0.149318	S.D. dependent var		0.759460
S.E. of regression	0.700468	Akaike info criterion		2.173415
Sumsquaredresid	19.13557	Schwarz criterion		2.257004
Log likelihood	-42.55500	Hannan-Quinn criter.		2.203853
F-statistic	8.021086	Durbin-Watson stat		2.199335
Prob(F-statistic)	0.007279			

### En première différence

Null Hypothesis: D(LTXINF) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.501522	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

# ANNEXES

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LTXINF,2)

Method: Least Squares

Date: 05/09/23 Time: 22:37

Sample (adjusted): 1982 2021

Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTXINF(-1))	-1.334434	0.156964	-8.501522	0.0000
C	-0.029143	0.116068	-0.251085	0.8031
R-squared	0.655410	Mean dependent var		0.016608
Adjusted R-squared	0.646341	S.D. dependent var		1.233061
S.E. of regression	0.733291	Akaike info criterion		2.266159
Sumsquared resid	20.43320	Schwarz criterion		2.350603
Log likelihood	-43.32318	Hannan-Quinn criter.		2.296691
F-statistic	72.27587	Durbin-Watson stat		1.954978
Prob(F-statistic)	0.000000			

## ANNEXE N°2 : Test de Cointégration

ARDL Bounds Test

Date: 05/09/23 Time: 22:04

Sample: 1982 2021

Included observations: 40

Null Hypothesis: No long-run relationship exist

Test Statistic	Value	K
F-statistic	12.32475	5

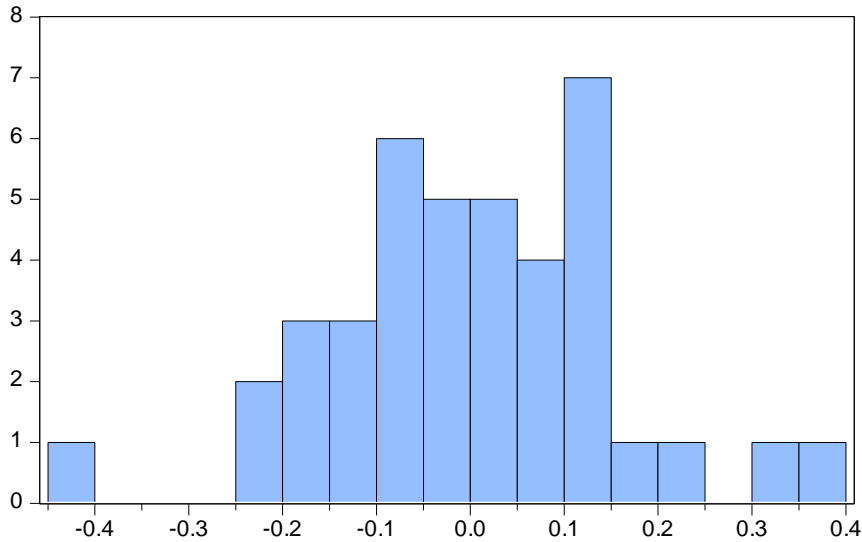
Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.26	3.35
5%	2.62	3.79
2.5%	2.96	4.18
1%	3.41	4.68

# ANNEXES

## Test de validation

### ANNEXE N°6 : Test de normalité



### ANNEXE N°6: Test d'auto corrélation

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.043658	Prob. F(2,25)	0.9574
Obs*R-squared	0.139221	Prob. Chi-Square(2)	0.9328

### ANNEXE N°7 : Test d'hétéroscédasticité

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.102927	Prob. F(12,27)	0.3968
Obs*R-squared	13.15778	Prob. Chi-Square(12)	0.3577
Scaled explained SS	7.862087	Prob. Chi-Square(12)	0.7958

### ANNEXE N°8 : Stabilité du modèle

Ramsey RESET Test

Equation: UNTITLED

Specification: LPP LPP(-1) CE CE(-1) CE(-2) LEPAR LEPAR(-1) LTXINF

LPIBH LPIBH(-1) LPIBH(-2) LCRED LCRED(-1) C

Omitted Variables: Squares of fitted values

# ANNEXES

	Value	Df	Probability
t-statistic	0.178373	26	0.8598
F-statistic	0.031817	(1, 26)	0.8598

F-test summary:

	Sum of Sq.	Df	Mean Squares
Test SSR	0.000184	1	0.000184
Restricted SSR	0.150310	27	0.005567
Unrestricted SSR	0.150126	26	0.005774

## ANNEXE N°3 : Estimation du modèle

DependentVariable: LCRED

Method: ARDL

Date: 05/09/23 Time: 22:14

Sample (adjusted): 1982 2021

Includedobservations: 40 afteradjustments

Maximum dependentlags: 1 (Automatic selection)

Model selectionmethod: Akaike info criterion (AIC)

Dynamicregressors (2 lags, automatic): LPIBH TXINT LEPAR LTXINF LPP

Fixedregressors: C

Number of modelsevaluated: 243

SelectedModel: ARDL(1, 2, 2, 1, 1, 2)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LCRED(-1)	0.405004	0.089333	4.533636	0.0001
LPIBH	0.685597	0.377019	1.818469	0.0810
LPIBH(-1)	0.678523	0.436704	1.553736	0.1328
LPIBH(-2)	0.612349	0.268176	2.283387	0.0312
TXINT	-0.028868	0.032917	-0.876985	0.3888
TXINT(-1)	-0.079131	0.047227	-1.675557	0.1063
TXINT(-2)	-0.098515	0.039112	-2.518813	0.0185
LEPAR	0.380649	0.387698	0.981818	0.3356
LEPAR(-1)	1.660792	0.372175	4.462394	0.0002
LTXINF	0.061221	0.058907	1.039283	0.3086
LTXINF(-1)	0.088288	0.049074	1.799091	0.0841
LPP	0.079414	0.113073	0.702322	0.4890
LPP(-1)	0.218916	0.238221	0.918961	0.3669
LPP(-2)	0.583822	0.232189	2.514425	0.0187
C	11.19871	2.568797	4.359515	0.0002

R-squared	0.978190	Meandependent var	2.881021
Adjusted R-squared	0.965977	S.D. dependent var	0.896931
S.E. of regression	0.165442	Akaike info criterion	-0.480398
Sumsquaredresid	0.684275	Schwarz criterion	0.152932
Log likelihood	24.60795	Hannan-Quinn criter.	-0.251406
F-statistic	80.09174	Durbin-Watson stat	2.159165
Prob(F-statistic)	0.000000		

\*Note: p-values and anysubsequent tests do not account for model selection.

## Estimation de la relation de court terme et de long terme

## ANNEXE N°4 : ESTIMATION DE LA RELATION DU COURT TERME

# ANNEXES

ARDL Cointegrating And Long Run Form  
 Dependent Variable: LCRED  
 Selected Model: ARDL(1, 1, 2, 1, 2, 2)  
 Date: 05/09/23 Time: 21:55  
 Sample: 1980 2021  
 Included observations: 40

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIBH)	0.061221	0.058907	1.039283	0.3086
D(TXINT)	-0.028868	0.032917	-0.876985	0.3888
D(TXINT(-1))	-0.098515	0.039112	-2.518813	0.0185
D(LEPAR)	0.380649	0.387698	0.981818	0.3356
D(LTXINF)	-0.079414	0.113073	-0.702322	0.4890
D(LTXINF(-1))	-0.583822	0.232189	-2.514425	0.0187
D(LPP)	0.685597	0.377019	1.818469	0.0810
D(LPP(-1))	0.612349	0.268176	2.283387	0.0312
CointEq(-1)	-0.594996	0.089333	-6.660418	0.0000

Cointeq = LCRED - (0.2513\*LPIBH -0.3471\*TXINT 2.1515\*LEPAR + 0.4798 \*LTXINF 1.0411\*LPP + 18.8215 )

## Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIBH	0.251277	0.103076	2.437784	0.0222
TXINT	-0.347084	0.026440	-13.127386	0.0000
LEPAR	2.151514	0.572163	3.760318	0.0009
LTXINF	0.479821	0.427096	1.123449	0.2719
LPP	1.041053	0.528318	1.970504	0.0600
C	18.821483	4.484637	4.196880	0.0003

## ANNEXE N°5 : ESTIMATION DE LA RELATION DU LONG TERME

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIBH	0.251277	0.103076	2.437784	0.0222
TXINT	-0.347084	0.026440	-13.127386	0.0000
LEPAR	2.151514	0.572163	3.760318	0.0009
LTXINF	0.479821	0.427096	1.123449	0.2719
LPP	1.041053	0.528318	1.970504	0.0600
C	18.821483	4.484637	4.196880	0.0003

# ANNEXES

---

## **La liste des tableaux**

<b><u>Tableau 1</u></b> : Production mondiale du pétrole.....	p06
<b><u>Tableau 2</u></b> : Consommation mondiale du pétrole.....	p07
<b><u>Tableau 3</u></b> : Test de racine unitaire (test ADF).....	p55
<b><u>Tableau 4</u></b> : Estimation du modèle ARDL.....	p56
<b><u>Tableau 5</u></b> : Test de Cointégration (Bounds Test).....	p57
<b><u>Tableau 6</u></b> : Estimation de la relation de court terme.....	p58
<b><u>Tableau 7</u></b> : Estimation de la relation de long terme.....	p59
<b><u>Tableau 8</u></b> : Test d'auto-corrélation.....	p62
<b><u>Tableau 9</u></b> : Test d'hétéroscedasticité.....	p62
<b><u>Tableau 10</u></b> : Test de stabilité du modèle.....	p63

## *La liste des figures*

<u><i>Figure 1</i></u> : Production des hydrocarbures en Algérie.....	p10
<u><i>Figure 2</i></u> : L'évolution des prix du baril du pétrole.....	p11
<u><i>Figure 3</i></u> : Relation choc et contre-choc pétrolier.....	p20
<u><i>Figure 4</i></u> : Le volume de crédits accordés par les banques algériennes.....	p48
<u><i>Figure 5</i></u> : L'évolution des prix du pétrole.....	p49
<u><i>Figure 6</i></u> : L'évolution du taux de croissance (PIB).....	p50
<u><i>Figure 7</i></u> : L'évolution de taux d'inflation.....	p51
<u><i>Figure 8</i></u> : L'évolution de taux d'intérêt.....	p52
<u><i>Figure 9</i></u> : L'évolution de l'épargne.....	p53
<u><i>Figure 10</i></u> : Test de normalité des résidus.....	p61



# Tables des matières

## **Table des matières**

<b>Remerciements</b> .....	<b>I</b>
<b>Dédicaces</b> .....	<b>II</b>
<b>Liste des achronies</b> .....	<b>III</b>
<b>Sommaire</b> .....	<b>V</b>
<b>Introduction générale</b> .....	<b>01</b>
Chapitre 01 : Le secteur des hydrocarbures en Algérie.....	04
Introduction.....	04
Section 1 : Généralités sur le marché pétrolier.....	04
1-Définition du pétrole.....	04
1-1-Pétrole Brut.....	05
1-2-Aperçu Historique.....	05
2-Les réserves et la localisation pétrolière.....	05
2-1- Réserves prouvées.....	05
2-2- Réserves probables.....	05
2-3- Réserves possibles.....	06
2-4- Réserves conventionnelles.....	06
2-5- Réserves non conventionnels .....	06
3-La production mondiale du pétrole.....	06
4-La consommation mondiale du pétrole .....	07
Section 2 : Présentation du secteur des hydrocarbures en Algérie.....	08
1-La production des hydrocarbures en Algérie.....	08
1-1-La production du pétrole en Algérie.....	08
1-2-La production du gaz naturel en Algérie.....	09
2-L'évolution du secteur des hydrocarbures en Algérie.....	11

3-Les exportations des hydrocarbures en Algérie.....	12
4-Les réserves prouvées des hydrocarbures en Algérie.....	13
5-Le rôle central des hydrocarbures sur le plan économique.....	14
Section 3 : Les différents chocs et contre-chocs pétroliers.....	14
I-    Le choc pétrolier.....	14
1-Définition de choc pétrolier.....	15
2-Les caractéristiques d'un choc pétrolier.....	15
3-Les types de choc pétrolier.....	15
3-1-Un choc d'offre .....	15
3-2-Un choc de demande.....	16
4-Les différents types de choc pétrolier.....	16
4-1-Le premier choc pétrolier 1973.....	16
4-2-Le second choc pétrolier 1979.....	16
4-3-Le troisième choc pétrolier 2008.....	17
II-   Le contre-choc pétrolier.....	17
1-Définition d'un contre-choc pétrolier.....	18
2- Les principaux contre-chocs pétroliers.....	18
2-1-Le contre-choc pétrolier de 1986.....	18
2-2-Le contre-choc pétrolier de 1997-1998.....	18
2-3-Le contre-choc pétrolier de 2009.....	19
2-4-Le contre-choc pétrolier de 2014.....	19
III-  La relation entre un choc et un contre-choc pétrolier.....	20
Conclusion.....	21

Chapitre 02 : l'impact de la variation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit en Algérie...	22
Introduction.....	22
Section 1 : l'évolution du système bancaire algérien.....	22
1-Période 1962-1985.....	22
1-1-La récupération de la souveraineté et la mise en place du système bancaire national (1962-1967).....	23
1-1-1-La caisse algérienne du développement (CAD).....	23
1-1-2-La caisse nationale d'épargne et de prévoyance (CNEP).....	23
1-1-3-La banque nationale d'Algérie (BNA).....	23
1-1-4-Le crédit populaire d'Algérie(CPA).....	24
1-1-5-La banque extérieure d'Algérie (BEA).....	24
1-2-La planification financière du système bancaire (1967-1985).....	24
1-2-1-La banque de l'agriculture et du développement rural (BADR).....	24
1-2-2-La banque de développement local ( BDL).....	24
2-Réforme de 1ère génération de système bancaire algérien 1986-1990.....	24
2-1-La loi de 1986 portant le régime de crédit et des banques.....	25
2-2-La loi complémentaire No 88-01 les 12.01.1988 portant orientations des entreprises publiques économique.....	25
2-3-Loi n° 90-10 du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit.....	26
3-Réformes de 2ème génération de système bancaire algérien 2000-2010.....	26
3-1-L'ordonnance N°01-01 de 2001 modifiant et complétant la loi relative à la monnaie et au crédit.....	26
3-2-L'ordonnance N°03-11 du 26 août 2003 relative à la monnaie et au crédit.....	27
3-3-L'ordonnance N°10-04 du 26 août 2010 relative à la monnaie et au crédit.....	27
Section 2 : Généralités sur les crédits bancaire.....	28

1-Définition des crédits bancaires.....	28
1-1-Définition économique.....	28
1-2-Définition juridique.....	28
2-Objectif des crédits.....	28
3-caractéristiques du crédit bancaire.....	29
3-1-La confiance.....	29
3-2-La durée.....	29
3-3-Le risque.....	29
3-4-La rémunération.....	29
4-Types de crédit bancaire.....	29
4-1-Selon la durée du crédit.....	29
4-2-Selon la nature du demandeur du crédit.....	30
A- Les crédits aux particuliers.....	30
B- Les crédits aux entreprises.....	31
5-Les déterminants d'octroi de crédit bancaire.....	32
5-1-Les facteurs internes spécifiques à la banque.....	33
5-2-Les facteurs externes.....	33
Section 3 : l'impact des recettes pétrolières sur le crédit octroyé en Algérie.....	35
1-L'effet de la chute des prix du pétrole sur l'octroi de crédit.....	36
2-L'effet de l'augmentation des prix du pétrole sur l'octroi de crédit.....	36
3-Revue de la littérature.....	36
Conclusion.....	38
Chapitre 03 : Analyse économétrique du crédit octroyé en fonction de la volatilité des prix du pétrole .....	39
Introduction.....	39

Section 1 : Généralités sur le modèle ARDL.....	39
I-    Notions de base sur le modèle ARDL .....	39
1-Les modèles ARDL.....	39
2-L'approche de test aux bornes où test de cointegration de pesaran et Al. (2001).....	41
3-Le test de causalité de Granger et l'approche de Toda et Yamamoto.....	41
3-1-Test de Granger.....	41
3-2-Approche de Toda Yamamoto.....	42
II-    Présentation des étapes d'estimation du modèle ARDL.....	43
1-Description des variables.....	43
2-Test de stationnarité des variables.....	43
3-Test de causalité de Toda Yamamoto.....	43
4-Détermination du modèle ARDL optimale.....	44
5-Test aux bornes où de Cointégration de Pesaran et Al.(2001).....	44
6-Relation de long et court terme.....	45
A-Test de relation de long terme.....	45
B-Test de relation de court terme.....	45
7-Validation du modèle ARDL.....	45
Section 2 : présentation des données et analyse descriptive des variables.....	46
1-Choix de variables.....	46
1-1-La variable dépendante.....	46
1-1-1-L'octroi de crédit.....	47
1-2-Les variables explicatives.....	47
1-2-1-Le prix du pétrole.....	47
1-2-2-Le PIB par habitant.....	47

1-2-3-Taux d'inflation.....	47
1-2-4-Taux d'intérêt.....	48
1-2-5-Epargne.....	48
2-Analyse graphique des séries.....	48
2-1-Série crédit octroyé.....	48
2-2-Série des prix du pétrole.....	49
2-3-Série de taux de croissance économique.....	50
2-4-Série de taux d'inflation.....	51
2-5-Série de taux d'intérêt.....	52
2-6-Série de l'épargne .....	53
Section 3 : L'estimation du modèle ARDL de 1980au 2021.....	53
1-La stationnarité des séries : le test ADF.....	54
2-Test de Coint2gration (Bounds test) et l'estimation du modèle.....	55
2-1-L'estimation du modèle .....	55
2-2-Test de Cointégration (Bounds test).....	57
3-Estimation de la relation du court terme et de long terme.....	57
3-1-La relation de court terme .....	58
3-2-La relation de long terme .....	59
4-Validation du modèle.....	61
4-1-Test de normalité.....	62
4-2-Test d'auto corrélation.....	62
4-3-Test d'hétéroscédasticité.....	62
4-4-Test de stabilité du modèle.....	63
Conclusion.....	63

*Conclusion générale* .....64

*Bibliographie*.....66

*Annexes*

*Liste des figures*

*Liste des tableaux*

*Résumé*



## **Résumé :**

L'objet de ce travail est d'évaluer l'impact des prix du pétrole sur les prêts bancaires en Algérie sur la période 1980-2021. La méthodologie suivie dans cette étude consiste en la modélisation économétrique de la relation entre les crédits octroyés, les prix du pétrole, l'épargne, la croissance économique, l'inflation et le taux d'intérêt par un modèle vectoriel à retard échelonné.

Les résultats de l'étude montrent que le crédit est très sensible aux fluctuations des prix du pétrole. A court terme, les prêts bancaires sont influencés par les prix du pétrole, le taux d'intérêt et le taux d'inflation, par contre à long terme, ils sont expliqués par les prix du pétrole, la croissance économique, le taux d'intérêt et l'épargne.

**Mots clés :** Crédits octroyés, Prix du pétrole, taux d'intérêt, ARDL

## **Summary:**

The purpose of this work is to assess the impact of oil prices on bank loans in Algeria over the period 1980-2021. The methodology followed in this study consists of the econometric modeling of the relationship between credits granted, oil prices, savings, economic growth, inflation and the interest rate by a vector model with distributed lag.

The results of the study show that credit is very sensitive to fluctuations in oil prices. In the short term, bank loans are influenced by oil prices, the interest rate and the inflation rate, on the other hand at in the long term, oil prices, economic growth, the interest rate and savings explain them.

**Keywords:** Loans granted, Oil price, interest rate, ARDL

## **ملخص:**

الغرض من هذا العمل هو تقييم تأثير أسعار النفط على القروض المصرفية في الجزائر خلال الفترة 1980-2021. تتكون المنهجية المتبعة في هذه الدراسة من النمذجة الاقتصادية القياسية للعلاقة بين الاعتمادات الممنوحة ، وأسعار النفط ، والمدخرات ، والنمو الاقتصادي ، والتضخم ، وسعر الفائدة بنموذج ناقل مع تأخر موزع.

أظهرت نتائج الدراسة أن الائتمان حساس للغاية لتقلبات أسعار النفط ، وعلى المدى القصير تتأثر القروض المصرفية بأسعار النفط ومعدل الفائدة ومعدل التضخم ، ومن ناحية أخرى على المدى الطويل فهي تتأثر وأوضاعها أسعار النفط والنمو الاقتصادي وسعر الفائدة والمدخرات.

**الكلمات المفتاحية:** القروض الممنوحة ، سعر النفط ، سعر الفائدة ، ARDL