

LA BAISSE DU PRIX DE PETROLE

QUEL IMPACT SUR LES PAYS ARABES EXPORTATEURS?

BEDJAOUI Monia

Faculté des Sciences Economiques, Gestion et Sciences commerciales

Université de BOUMERDES

RESUME

Le pétrole l'un des moteurs fondamentaux de la croissance économique mondiale fait l'objet de nombreuses études de la part des économistes qui confirmant l'existence d'une corrélation entre le prix de cette matière et la croissance économique. Cet article analyse l'impact de La baisse du prix de pétrole sur les pays arabes exportateurs en adoptant une approche en données de panel sous le logiciel Eviews8 sur un échantillon de 7 pays membres de l'OAPEC issu de la base de données de la banque mondiale et KNOEMA ATLAS durant une période allant de 2005 à 2015. Les résultats obtenus par l'estimation du modèle à effets aléatoires ont prouvé que la baisse du prix de pétrole agit d'une manière négative sur l'activité économique des pays exportateurs.

Mots-clés : OAPEC – Croissance Economique – Prix De Pétrole- Modèle de PANEL

INTRODUCTION

Depuis 2014, le prix de baril du pétrole - appelé souvent OR NOIR- a connu des baisses successives qui ont considérablement amputés sur l'activité économique des pays exportateurs. Le baril s'échangeait autour de 110\$ en 2013 contre 28\$ fin 2015. La conséquence directe, face à ces changements, est une diminution des ressources pétrolières ce qui a créé un déficit public. Pour l'année 2015, l'Arabie saoudite a enregistré un déficit budgétaire record de 98 milliards de dollars, l'équivalent de 15 % du PIB. En Algérie, le déficit budgétaire global a atteint le niveau sans précédent de 16,4 % du PIB. La baisse des prix du pétrole s'est traduite par un repli de 30% des recettes d'hydrocarbures, tandis que les dépenses ont progressé de 10,2%, impulsées par une augmentation des dépenses en capitalⁱ. L'activité économique a chuté de 6 % au Venezuela.

Les impacts positifs sont en général en faveur des pays consommateurs. En France la baisse du pétrole a eu un impact favorable d'environ 26 milliards d'euros sur l'économie française, soit un gain immédiat d'environ 1,5 % de PIBⁱⁱ. De ce fait, la baisse du prix de pétrole agit d'une manière négative sur l'activité économique des pays exportateurs.

L'objectif majeur de ce travail est de déceler l'impact des recettes pétrolières - qui sont mesurées par le prix et le nombre de barils-jour mis sur le marché- sur la

croissance économique des pays exportateurs. Ce qui nous mène à s'intéresser sur la question fondamentale et spécifique suivante :

Quel serait l'impact La baisse du prix sur les Pays Arabes Exportateurs?

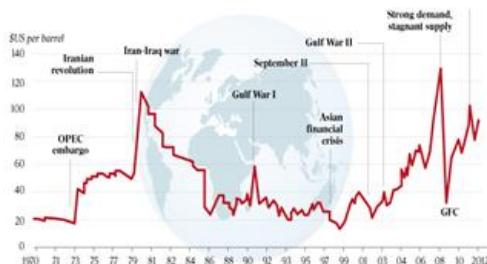
Il est ici supposé que la variabilité des exportations pétrolières mesurées par le prix de cette matière et la quantité exportée affecte la croissance économique des PAEP. De ce fait, cet article est traité en deux axes. Suivant le premier, nous avons tenté de diagnostiquer la chute de cette matière et ses conséquences sur les PAEP. Le deuxième et à la lumière de ce cadre, vise à adopter une analyse économétrique qui sera basée sur une approche en données de panel sous le logiciel Eviews8 sur un échantillon de 7 pays membres de l'OAPEC et sur une période qui s'étale entre 2005 et 2015.

I – APPROCHE THEORIQUE

1- Evolution du Prix du Pétrole

Au fil des années, Le prix du baril de pétrole (équivalent à 159 litresⁱⁱⁱ) dont le prix est déterminé en fonction de l'offre et de la demande a connu des variations soit par des hausses « Chocs pétroliers » ou par des baisses « Contre-chocs pétroliers » depuis 1973.

Evolution du Prix du Pétrole



Source:enrichwise.com/2012/07/20/oil-shock-crisis-

1-1- Chocs pétroliers

Un « choc pétrolier » est un phénomène de hausse brutale du prix du pétrole ayant une incidence négative sur la croissance économique mondiale. Selon les économistes, trois chocs pétroliers ont marqué l'histoire^{iv}.

En octobre 1973, se produit le premier choc pétrolier. À l'occasion de la guerre du Kippour, Le quasi-monopole de l'OPEP sur le marché du pétrole lui permet d'augmenter de 70% le prix du baril brut, tout en réduisant la production de ses pays membres de 5% puis 25% par mois^v. Les répercussions sur l'économie des pays importateurs se font rapidement sentir, une augmentation importante et

sensible du chômage et une L'inflation qui s'accélère. Les revenus des producteurs de pétrole augmentent en conséquence. Ces répercussions sur l'économie se sont réapparues après un second choc pétrolier en 1979 due à la révolution iranienne. Suivi d'un troisième choc en 2008 qui atteint des sommets records avoisinant 147 dollars le baril, lançant de ce fait de vives interrogations sur ces principales causes qui ne s'éloigneront probablement pas de la guerre d'Irak. Mais ce dernier était de courte durée, puisque le prix du baril a reculé à 40 dollars début 2009 avant de rebondir à nouveau.

1-2- Contre-chocs pétroliers

Le contre-choc pétrolier, accentué par la baisse brutale du prix du pétrole qui s'oppose à la notion de choc pétrolier.

Pendant l'été 1986, les cours du pétrole s'étaient effondrés à 27 dollars. Suivi de deux autres contre chocs en 1998 et en 2009. La chute des recettes d'exportation a représenté une perte en revenus réels de plus de 15% du PIB pour les pays producteurs en faveur des pays consommateurs.

Les raisons de cette variation des cours du pétrole ne se basent pas seulement sur la confrontation de l'offre et la demande sur le marché mondial, mais aussi pour d'autres raisons principalement^{vi} :

- 1- la concentration de la production et des réserves dans la zone du Moyen Orient,
- 2- La grande dépendance de l'économie mondiale vis-à-vis du pétrole,
- 3- L'importance des enjeux économiques et financiers de l'économie pétrolière sans commune mesure avec ceux des autres sources d'énergie.

2- Organisation des pays arabes exportateurs de pétrole -OPAEP

L'Organisation des pays arabes exportateurs de pétrole est une organisation internationale inter-gouvernementale fondée en 1968 à l'initiative de trois pays qui sont l'Arabie Saoudite, la Libye et le Koweït où se localise Son siège. Elle regroupe les seuls pays arabes exportateurs de pétrole pour coordonner et unifier leurs politiques en matière de prix et de production dans le but de promouvoir leur développement économique qui sont résumés dans le tableau n°1.

L'OPAEP est structurée en quatre organes principaux qui sont^{vii} :

➤ **Le Conseil des Ministres** : c'est la haute autorité qui définit les politiques de l'Organisation, oriente ses activités et met en place les assises de son fonctionnement.

➤ **Le Bureau Exécutif** : il est composé des représentants des pays membres, il présente des propositions au Conseil et examine le Budget annuel de l'Organisation et le soumet au Conseil des Ministres.

➤ **Le Secrétariat Général** : il est chargé des aspects de planification, d'administration et de la mise en œuvre des activités de l'organisation. Le

Secrétariat Général est géré par le Secrétaire Général qui est désigné par décision du Conseil Ministériel pour un mandat de trois ans renouvelable une ou plusieurs fois.

➤ **L'organe judiciaire** : créée en 1978, sa mission est de juger les contentieux qui pourraient surgir entre les pays membres dans le domaine des activités pétrolières.

Tableau N° 1 : Pays membres à l' OPAEP

Pays	Année d'adhésion
Algérie	1970
Arabie Saoudite	1968
Bahreïn	1970
Égypte	1973
Émirats arabes unis	1970
Iraq	1972
Koweït	1968
Libye	1968
Qatar	1970
Syrie	1972
Tunisie ¹	1982

Source: <http://www.oapecorg.org/Home/About-Us/History>

3- Les PAEP et les exportations pétrolières

Depuis l'été 2014, les PEP² sont affectés par la chute du prix de pétrole et la baisse des exportations pétrolières en valeurs dues à la surabondance de l'offre par rapport à la demande. Le Venezuela, l'Irak, l'Iran, l'Algérie et la Russie la liste des pays touchés à différents niveaux par cette crise est longue. Mais la conséquence directe et commune de ces pays a été éprouvée par la dégradation de la situation financière et économique. En Arabie Saoudite, dans un pays où 90% des revenus de l'Etat proviennent de la manne pétrolière, le déficit de la balance des paiements s'élève à 57 745 millions de dollars en 2015. Le Koweït est le 9^{ème} producteur mondial de pétrole et les revenus dépendent à 70% de ses exportations pétrolières^{viii}, a été fortement affectée par la chute des cours du pétrole, il a enregistré son premier déficit budgétaire de 15,3 milliards de dollars pour l'exercice 2015/2016. Historiquement excédentaire, la balance commerciale algérienne a vu son excédent diminuer. En 2015, cette dernière est devenue déficitaire. Cela s'explique par une forte baisse des exportations d'hydrocarbures de 44.87%^{ix}. A cet effet , elle a adopté une politique qui se traduit par l' augmentation

¹ En 1986, la Tunisie a demandé son retrait de l'organisation.

² PEP : Pays exportateurs du Pétrole

des prix des carburants, limitation des importations et abandon de nombreux projets jugés non prioritaires. Cette dernière pourrait permettre à l'économie d'amortir le choc^x.

Comme l'indique le graphique dressé pour la région PEP, l'Algérie avec 125 dollars le baril arrivait à rééquilibrer son budget. L'Arabie Saoudite pouvait se contenter d'un baril à 95 dollars tandis que le Qatar pouvait couvrir ses dépenses publiques même avec un baril à 55 dollars^{xi}.

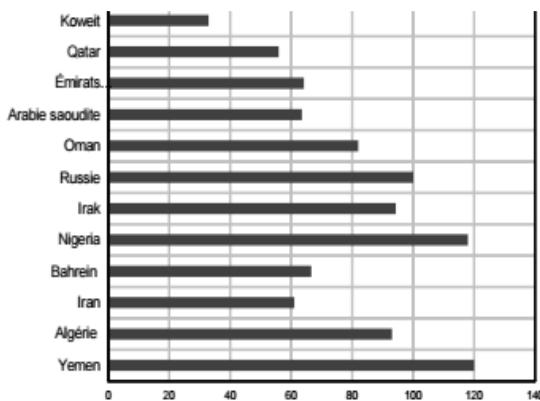
II- Analyse économétrique de l'impact de la baisse du prix de pétrole sur l'économie des PAEP

1- Données et méthodes utilisées

Comme nous l'avons indiqué dans l'introduction, nous allons tenter d'apprécier les effets du prix de pétrole des PAEP sur la croissance économique. Pour ce faire, nous avons eu recours à des données de panel³ pour un échantillon de 7 pays arabes étalées sur une période de 11 ans ou nous avons retenu et estimé un modèle simple empirique à une seule équation qui s'écrit sous la forme :

$$\text{PIB} = F(\text{XPE})$$

prix du baril en USD permettant d'équilibrer le



Source : Trésor Eco, N° 157, Novembre 2015, P5

³ Les données de panel sont des données portant sur un ensemble d'individus observés à plusieurs dates qui permettent d'estimer mieux les relations économiques.

1-1- Présentation des variables :

Afin de mener notre analyse, nous avons retenu les variables suivantes :

- **La variable endogène** appelée aussi la variable expliquée est représentée par la croissance économique qui est évaluée par le produit intérieur brut en abrégé PIB qui est défini comme le total de la valeur ajoutée des biens et des services réalisés dans un territoire pendant une période donnée y compris par les ressortissants étrangers^{xii}.
- **La variable exogène** appelée aussi la variable explicative est représentée par les exportations pétrolières - qui sont mesurées par le prix du baril moyen annuel et le nombre de barils mis sur le marché

1-2- Présentation des pays:

Sur les 11 pays membres de l'OAPEC, On dispose d'une base de données de panel relative aux 7 pays qui sont:

- **ALGERIE (alg)** : L'économie algérienne est basée sur l'industrie pétrolière qui constitue la principale source du revenu et qui représente 98 % du volume total des exportations. La flambée des cours des années 2000 a généré des rentrées colossales qui ont permis de financer les différents programmes de relance économique et de réduire la dette extérieure du pays. Depuis l'automne 2014, l'économie algérienne traverse une impasse en raison de la baisse du prix du pétrole et qui a eu des répercussions sur la finance publique. Le cours moyen du dinar s'est déprécié de 15 % par rapport à l'euro, passant de 104 à 117 dinars pour un euro.
- **ARABIE SAOUDITE(ars)** : L'Arabie saoudite est le premier pays exportateur de pétrole brut qui tire 90% de ses revenus de l'or noir. Ces exportations comptent 17,8% des exportations mondiales en valeur. L'Arabie saoudite est en particulier le second fournisseur de pétrole de l'Asie de l'Est après le Canada, avec 1,4 million de b/j exportés vers cette zone en 2012^{xiii}.
- **EMIRATES(emi)** : Avant la découverte des ressources pétrolières dans les années cinquante, l'économie des Emirats dépendait notamment de l'industrie de la perle ainsi que de la pêche et de l'agriculture. Depuis qu'Abu Dhabi a commencé, en 1962 avant les autres émirats, à exporter ses produits pétroliers, la société et l'économie ont changé de manière significative. Peu de temps après la forte augmentation des prix pétroliers en 1973, le pétrole est devenu le produit d'exportation le plus grand et le plus important des EAU^{xiv}. L'industrie pétrolière a attiré un flux considérable de travailleurs étrangers. Ceux-ci représentent actuellement, avec les expatriés occidentaux, plus de trois quarts de la population
- **KOWEIT (kow)**: Le Koweït est le 9e producteur mondial de pétrole, presque totalement financé par les recettes pétrolières et qui comptaient pour 70% des recettes du gouvernement. En 2015 En raison de l'effondrement des cours du

brut, Les revenus du Koweït ont lourdement chuté qui ont été réduits de moitié par rapport à l'année précédente, atteignant près de 40 milliards de dollars.

- **IRAQ(ira)** : L'Irak est le 2eme pays arabe producteur de pétrole de l'OPEP derrière l'Arabie saoudite. Malgré sa crise politique, les exportations pétrolières de l'Irak ont fortement augmentée, atteignant une moyenne de 2,9 millions de barils par jour en décembre 2014^{xv}. Les recettes pétrolières ont chuté passant de 81.740 millions dollars en 2014 à 48.924 millions dollars en 2015 avec la baisse du prix du pétrole. Sur plan économique, l' impact majeur est observé au niveau du PIB qui s'est replié de 28% à 143413 millions dollars en 2015 contre 196493 millions dollars en 2014.
- **LYBIE (lyb)**: L'économie de la Libye dépend principalement des revenus pétroliers qui contribuent au PIB d'environ 70%. Sa production en 2014 était évaluée à 341.2 mille baril par jour avec un revenu annuel de 7821 millions dollars (selon les données de OAEP). La Lybie comme tous les autres PAEP⁴, n'est pas à l'abri de cette crise économique. En 2015, le PIB Libyen a décrû à un rythme affolant de 16% par rapport l'année 2014.

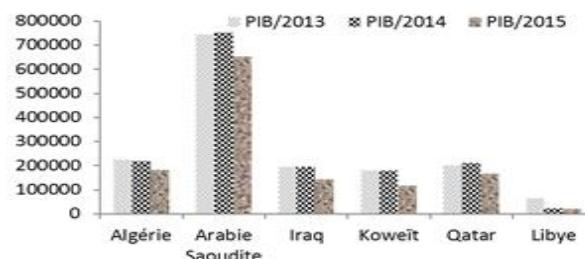
- **Qatar(qat)** : L'émirat est dépendant de son or noir et plus encore de ses ressources gazières. Les hydrocarbures représentent plus de la moitié du PIB et de 90 % des recettes d'exportations. Le Qatar est le premier vendeur de LNG⁵ et détient la troisième réserve planétaire de gaz^{xvi}. Pour dynamiser son économie, le Qatar s'est lancé, depuis 2008, dans un vaste programme qui repose sur la diversification des activités vers des secteurs hors hydrocarbures.

Tous les PAEP ont été touchés d'une manière ou d'une autre et à des degrés différents par cette crise . Mais la conséquence directe et commune de ces pays a été éprouvée par le ralentissement du taux de croissance du PIB comme indiqué sur le schéma.

1-3- Tests de diagnostics

Il existe deux types de test principaux que l'on pratique sur les données de Panel. Le premier test de Fisher afin de définir l'existence ou l'absence des effets. Le second type de test de Hausman permet de choisir entre le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires.

Evolution du PIB des PAEP



Source : data.worldbank.org

⁴ PAEP : Pays Arabes Exportateurs du Pétrole

⁵ Liquefied Natural Gas

a- Test de FISHER : le modèle est-il à effets ou sans effets ?

Plusieurs tests permettent de rechercher l'existence ou non d'effets spécifiques dans un modèle de panel. Nous avons retenu celui de Fisher qui consiste à faire le choix entre un modèle pooled ou un modèle à effets. C'est un test qui permet justifier s'il est opportun d'estimer un modèle qui regroupe tous les pays ou s'il faut plutôt estimer le modèle individuel.

Le principe du test est le suivant :

$$H = (\hat{\beta}_{FEM} - \hat{\beta}_{REM})' [\text{var}(\hat{\beta}_{FEM}) - \text{var}(\hat{\beta}_{REM})]^{-1} (\hat{\beta}_{FEM} - \hat{\beta}_{REM})$$

Ho: Absences d'effets fixes

$$H_1: \text{Présence d'effets fixes} \quad F(N - 1, NT - N - K) = \frac{\frac{R_{REM}^2 - R_{PRM}^2}{N - 1}}{\frac{1 - R_{PRM}^2}{NT - N - K}}$$

l'hypothèse de présence d'effets fixes ne sera pas rejetée lorsque la statistique calculée est supérieure à la valeur critique lue sur la table de Fisher.

b- Test de HAUSMAN : le modèles est-il à effets fixes ou à effets aléatoires ?

Ce test permet d'avoir plus de précision sur la nature des effets ce qui facilite de choisir entre le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires. Le test de Hausman repose sur les hypothèses suivantes :

H0 : présence d'effets fixes

H1 : présence d'effets aléatoires

Si la P-value associée à la statistique du test est supérieur au seuil de critique 5%, alors on n'accepte l'hypothèse nulle alors le modèle à effets aléatoire peut être retenu.

2- Résultats

La régression linéaire simple du modèle de base entre les exportations pétrolières EXP et le produit intérieur brut PIB pour les 7 PAEP a donné les résultats suivants :

$$LPIB = 18.6166127762 + 0.997791663309 * LEXP$$

$$13.00323 \quad 5.154057$$

$$R^2 = 0.2517 \quad F = 26.5643 \quad DW = 1.956471$$

Le test de Fisher est effectué pour permettre de chercher l'existence ou non d'effets spécifiques dans un modèle de panel. Comme l'indique une P-value du test

est de 0.0479 supérieure à 5%. A cet effet, l'hypothèse de présence d'effets fixes ne sera pas rejetée.

Tableau N° 2 : Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.06411 7	(6.69)	0.0687
Cross-section Chi-square	12.7112 20	6	0.0479

Une dernière étape nous conduit à préciser la nature des effets. Le test de hausman est effectué pour la sélection du modèle le plus adéquat avec les données comme l'indique la statistique du test 0.558045 avec une P-value de 0,4550. Le résultat du test ne rejette l'hypothèse alternative, le modèle à effets aléatoire peut donc être retenu pour l'estimation.

Tableau N° 3 : Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.558045	1	0.4550

La régression linéaire simple du modèle à effets aléatoire entre les exportations pétrolières EXP et le produit intérieur brut PIB pour les 7 PAEP a donné les résultats suivants :

$$LPIB = 19.01415 + 0.943689 * LEXP$$

$$9.646184 \quad 3.543778$$

$$R^2 = 0.1441 \quad F = 12.63281 \quad DW = 2.13$$

Sur le plan économique, le résultat positif semble être conforme aux considérations théoriques et empiriques. Ce qui montre qu'une réduction de 1% de la variable LXPE engendre une réduction de la croissance économique de 0.94% .

Sur le plan statistique, les résultats de l'estimation montrent clairement qu'à 5%, les coefficients sont significatifs car les probabilités qui leurs sont associées sont inférieures à 0,05

Pour se prononcer sur la signification globale du modèle, Le test adéquat est fait à travers le test de Fisher qui d'après le résultat la P-value est inférieur à 5% , ceci montre que l'hypothèse Ho est rejetée au profit de l'hypothèse alternative selon laquelle la régression est globalement significative.

Au regard de cette estimation, La régression réalisée révèle aussi un coefficient de détermination de 0.1441, Ce qui signifie que la variation des exportations pétrolières explique à 14.41% la variation du PIB.

Toujours d'après les résultats obtenus, le test de Durbin Watson qui se repose sur l'estimation d'un modèle autorégressif de premier ordre pour les résidus estimé et qui permet de détecter la présence ou l'absence d'une autocorrélation. Le résultat indique l'absence d'autocorrélation car la valeur de cette dernière égale 2,13 .

Les résultats d'estimation de notre modèle, sont satisfaisants sur le plan statistique qu'économique. Les exportations pétrolières XPE semblent avoir un effet important sur la croissance économique des PAEP. En résumé, nos résultats sont compatibles avec les considérations théoriques.

Conclusion

Cet article qui s'achève avait pour objectif d'évaluer sur le plan empirique la relation entre PP et l'activité économique des PAEP. Concernant la méthode, une analyse en données de panel a été utilisée pour estimer une équation de croissance économique pour les sept pays de la PAEP sur la période 2005 - 2015. Les résultats montrent que la chute de pp a une influence négative sur la croissance économique et cette influence diffère d'un pays à un autre selon les réserves de change et la performance du secteur non pétrolier.

Conscients que le pétrole et le gaz sont des richesses trouvées et sont appelées un jour ou l'autre à disparaître et que les réserves en hydrocarbures ne sont pas éternelles et continuent à ne pas servir le développement durable, les PAEP ont lancé des stratégies pour aboutir à une économie diversifiée et créer la richesse hors une économie de rente pétrolière.

Références bibliographiques

ⁱFmi . Algérie Consultations De 2016 Au Titre De L'article Iv — Communiqué De Presse; Rapport Des Services Du Fmi , Rapport Du Fmi 16/127, Mai 2016, Page 5. Sur Le Lien : www.Imf.Org/External/French/Pubs/Ft/Scr/2016/Cr16127f.Pdf

ⁱⁱ Aurélien Saussay Et Autres, Baisse Des Prix Du Pétrole : Aubaine Economique, Défi Ecologique, Terra Nova, 12 Mai 2015.

ⁱⁱⁱ Alain Préat, L'ère Du Pétrole : Pour Combien De Temps Encore ?, 2008 .Page 5. Sur le lien :www.ulb.ac.be/sciences/dste/sediment/pages_perso/preat_fichiers/ere_petrole_2008_txt.pdf

^{iv} Talal OMRANI et Rachid TOUMACHE, L'impact de la chute des prix du pétrole sur le financement de l'économie algérienne, ElWahat pour les Recherches et les Etudes, Vol9, N°2, 2016, P 760.

^v LES PREMIER ET SECOND CHOCS PÉTROLIERS 1971 – 1980, PETITE HISTOIRE DES CRISES,

<http://www.nortia.fr/Communication/2015/crises/pdf/leschocspetroliers.pdf>

^{vi} Sophie MERITE, Déterminants Des Prix Des Hydrocarbures, Notre Europe. Sur le lien :

www.institutdelors.eu/media/m_ritet_02.pdf?pdf=ok

^{vii} OPAEP , Ministry of Energy , <http://www.energy.gov.dz/francais/index.php?page=695>

^{viii} Country Analysis Brief: Kuwait, Energy Information Administration, November 2, 2016, P 1. Sur le lien :

<http://www.connaissancedesenergies.org>

^{ix} STATISTIQUES DU COMMERCE EXTERIEURS DE L'ALGERIE, Centre National de l'Informatique et des Statistiques, Ministère des Finances Direction Générale des Douanes, 2015 et 2016, P6

^x Algérie: Les Revenus Pétroliers Ont Baissé De 70% En Deux Ans, Jeune Afrique Du 25 Février 2016.

^{xi} Les conséquences de la baisse du prix du pétrole dans les principales économies émergentes, Trésor Eco, N° 157, Novembre 2015, P 5.

^{xii} Saliou Ndour, Industrie musicale au Sénégal - essai d'analyse-, Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique, 2008, page 72

^{xiii} Mix énergétique de l'Arabie saoudite,

<http://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/mix-energetique-de-larabie-saoudite>

^{xiv} EXPORTER AUX ÉMIRATS ARABES UNIS , Étude réalisée dans le cadre de la mission économique conjoint présidée par S.A.R la Princesse Astrid, Représentante de S.M. le Roi 21 AU 27 mars 2015.

^{xv} Georges Labaki, L'impact De La Chute Du Prix Du Pétrole Sur Les Pays Du Moyen-Orient: Crise Durable Ou Conjoncturelle? , National Defense Magazine, Issue Number 97 - July 2016, p 38

^{xvi} abh-ace - Agence pour le Commerce extérieur- , Qatar, Étude réalisée dans le cadre de la mission économique conjointe présidée par SAR la Princesse Astrid. Sur le lien : http://www.abhace.be/sites/default/files/studies/files/20150220_qatar_etudepays_fr_bd_final_tcm449-263984.pdf