

PERSPECTIVE DE L'ECONOMIE ALGERIENNE EN 2022

Perspective of the Algerian Economy in 2022

Bourioune Tahar

Université Sétif 1- Algérie

wbourioune@yahoo.fr

Reçu le : 29/05/2020

Accepté le : 17/09/2020

Publié le : 31/12/2021

Résumé:

L'auteur propose de prévoir la structure de l'économie algérienne à l'horizon 2022 suite à la chute du prix mondial de pétrole de 2014 et sa poursuite vertigineuse sous l'effet de COVID19. La réalisation de cette étude s'est effectuée sur la base des données 1989 - 2016 au moyen du modèle d'équations simultanées (SEM). La structure de l'économie algérienne post-chute du prix de pétrole se distinguerait, selon nos résultats, par une récession économique. A L'horizon 2022, le retour à la hausse du prix du pétrole et des dépenses gouvernementales, associé à la restriction des importations et par suite de la consommation, augurerait une accalmie de la récession sans plus.

- **Mots clés :** SEM, SIMULATION, PREVISION.
- **Codes de classification Jel:** C30, C15, C53

Abstract:

The author proposes to predict the structure of the Algerian economy by 2022 following the fall of the world price of oil of 2014. The realization of this study was carried out on the basis of data 1989 - 2016 by means of the model of simultaneous equations (SEM). The structure of the Algerian post-fall oil price economy seems to be distinguished, according to the results, by an economic recession. By 2022, the return to higher oil prices and government spending, combinate with the stagnation of consumption and imports, would herald a lull in the recession without more.

- **Keywords:** SEM, SIMULATION, FORECAST.
- **Jel classification:** C30, C15, C53.

INTRODUCTION:

L'économie algérienne est une économie rentière mono- exportatrice d'hydrocarbures. En 2013, ces derniers représentaient 97% des exportations qui formaient à leur tour 39% de la PIB (ONS, 2017). En fait, cette économie vit au rythme des fluctuations du cours mondial du prix du pétrole.

La chute mondiale du prix de pétrole en fin 2014 a réduit de moitié (- 45%) le montant des exportations (MF, 2017) et par suite a désajusté les équilibres macro-financiers de l'économie algérienne. Pour y faire face, l'état algérien a engagé plusieurs politiques économiques de réajustement. Pour le court terme, ce sont l'émission monétaire non conventionnelle ou « planche à billets » et la restriction des importations ; pour le long terme, c'est la diversification de l'économie.

Sur cette base, cet article se propose, suite à la chute mondiale du prix de pétrole et de sa poursuite vertigineuse suite aux effets de COVID19, de prévoir la structure de l'économie algérienne à l'horizon 2022 au moyen du modèle des équations simultanées (SEM).

Méthodologiquement, pour apprécier cette incidence, l'auteur compare la période pré-chute du prix de pétrole (1989-2013) avec la période post-chute (2014-2016). Les prévisions de cette incidence sur la structure de l'économie algérienne se feront à l'horizon 2022.

Les travaux pionniers de Hamilton J. D. (1983) et de Mork K.A. (1989) se sont focalisés sur l'impact des prix de pétrole sur l'économie américaine durant la période 1948-1972. Ils ont conclu à une corrélation asymétrique entre les prix de pétrole et la croissance économique. Les études menées tardivement sur les pays en développement ont révélé des résultats distincts selon que le pays est importateur ou exportateur net de pétrole.

Concernant les pays exportateurs nets de pétrole, Akanni O.P. (2007) analysa l'effet de la rente pétrolière sur la croissance économique dans 47 pays exportateurs de pétrole d'Afrique dans le cadre du modèle de données de Panel durant la période 1970-2000. Les résultats ont confirmé l'existence de la malédiction des ressources dans ces pays ; cependant, selon Akanni, le taux de change et le syndrome de la maladie hollandaise ne suffisent pas à expliquer la malédiction des ressources dans ces économies. L'absence de démocratie et l'état déplorable des institutions ont encouragé l'accaparement des ressources publiques retardant ainsi la croissance économique. Les rentes pétrolières, conclut Akanni, n'ont pas réussi à promouvoir la croissance dans les pays exportateurs de pétrole d'Afrique.

El Anshasy A.A. (2009) a étudié les effets de la volatilité des prix de pétrole sur la croissance économique de 15 pays exportateurs de pétrole durant la période 1970-2004. Selon les résultats, la volatilité des prix de pétrole n'ont pas retardé la croissance à long terme ; les prix de pétrole élevés ont eu, uniquement à long terme, un faible effet positif sur la croissance. Autrement dit, la rente n'est pas une « malédiction » en soi. ; la politique fiscale serait, selon El Anshasy, le principal canal de propagation du choc pétrolier à l'économie qui expliquerait la différence de performance de croissance entre les pays exportateurs

Samimi A.J. and Shahryar B. (2009) ont estimé l'effet des chocs du prix de pétrole sur l'output et l'inflation de 6 pays membres de l'OPEC à savoir Iran, Nigeria, Venezuela, Saudi Arabia, Indonésie et Kuwait en utilisant des données annuelles de 1970 à 2005 et en appliquant le modèle SVAR. Les résultats indiquèrent que dans le long terme, l'effet des chocs pétroliers sur la croissance du PIB était positif pour tous les membres excepté pour le Koweït. Par ailleurs, le PIB réel a été positivement

affecté par les chocs d'offre dans tous les pays membres ; cet effet était relativement plus permanent pour l'Arabie Saoudite, le Koweït et l'Iran. De plus, l'impact des chocs de la demande a été plus positif et plus permanent sur l'inflation comparé à celui des chocs de l'offre.

Mehrara M., Maki M. et Tavakolian H. (2010) ont examiné les effets asymétriques des revenus pétroliers sur la croissance économique de l'Iran au cours de la période 1959-2007 dans le cadre du modèle ECM à seuil. Les résultats dévoilèrent que la croissance de la production a été plus sensible aux systèmes à bas revenus du pétrole qu'aux systèmes à hauts revenus. Le seuil des revenus pétroliers a été estimé à 37%, de sorte que, lorsque le taux de croissance des revenus est inférieur à 37%, le taux de croissance économique est positivement affecté par les revenus pétroliers. Par contre, quand le taux de croissance des revenus est supérieur à 37%, il n'y a pas d'effet significatif des revenus pétroliers sur la croissance de la production.

Mendoza and Vera (2010) ont prospecté l'impact asymétrique des chocs du prix du pétrole sur la croissance du Venezuela durant la période 1984-2008 dans le cadre du modèle GARCH. Les résultats affirmèrent un impact positif significatif de l'effet des chocs du prix de pétrole sur la croissance économique. En outre, les résultats suggérèrent que l'économie du Venezuela était plus sensible aux chocs positifs qu'aux chocs négatifs.

Adedokun A. J. (2012) a examiné l'effet des revenus d'exportation du pétrole sur la croissance de l'output du Nigeria durant la période 1975-2009 en utilisant le modèle ECM. L'auteur a trouvé un effet positif et significatif des revenus pétroliers sur la croissance économique aussi bien à court terme qu'à long terme.

Concernant l'Algérie, Oukaci K. (2012) a évalué l'impact d'un choc des prix de pétrole sur l'économie algérienne au moyen du modèle MCEG basé sur la matrice de comptabilité sociale (MCS) de 2002. L'analyse a consisté à simuler les effets d'une baisse des prix de pétrole de 50%. Les résultats ont été une chute de la production brute (-2.94%), des importations (-14.50%), de la consommation finale (-25.40%) et des investissements (-24.40%).

Laourari I. et Gasmi F.(2016) ont exploré l'incidence des fluctuations des revenus pétroliers réels sur la croissance économique de l'Algérie en utilisant des données de 1960 à 2015 et en appliquant l'approche de cointégration de Johansen. Selon les résultats, l'impact d'une décroissance imprévue des revenus pétroliers s'est répercuté en une diminution du taux de croissance économique et industriel de l'Algérie.

Enfin, ce papier est organisé comme suit : La section 1 est consacrée à la présentation des données puis à la formalisation du modèle SEM. La section 2 est dédiée à la spécification du modèle et aux résultats. Les sections 3 et 4 sont réservées respectivement à la discussion des résultats et à la conclusion.

I- MATERIEL ET MÉTHODES:

I.1. Données :

La période d'étude a couvert 28 années : de 1989 à 2016. Les données concernant les agrégats macro-économiques ont été tirées des statistiques de l'office national des statistiques (ONS, 2015 ; 2017) ; concernant la donnée du taux d'intérêt « INT », elle a été collectée des statistiques de la banque d'Algérie (BA, 2017). Le prétraitement des données a abouti aux séries déflatées C, G, I, X, M, Y, YD, INT, T et S. Le logiciel de base a été Eviews 7.

I.2. Modèle :

Le modèle SEM est un modèle multivarié dynamique dans le sens où chaque équation est reliée aux autres. Il permet ainsi la simulation et la prévision contrairement au modèle SVAR qui se confine à l'évaluation de chocs de politiques purement exogènes au moyen des fonctions de réponses (IRF).

Le SEM, adopté par notre étude, est un modèle macro-économique keynésien très réduit qui matérialise l'équilibre du marché des biens et services ' IS '. Sa formalisation se réduit à cinq fonctions de comportement et trois fonctions comptables.

Les fonctions de comportement sont :

$$CONS(t) = C(1) + C(2) * YD(t) + C(3) * YD(t-1) \quad (1)$$

$$S(t) = C(4) + C(5) * YD(t) \quad (2)$$

$$I(t) = C(6) - C(7) * INT(t) \quad (3)$$

$$T(t) = C(8) + C(9) * Y(t) \quad (4)$$

$$M(t) = C(10) + C(11) * Y(t) \quad (5)$$

Les fonctions d'identité comptables sont :

$$YD(t) = Y(t) - T(t) \quad (6)$$

$$Y(t) = CONS(t) + I(t) + G(t) + X(t) - M(t) \quad (7)$$

$$S(t) + T(t) + M(t) = I(t) + G(t) + X(t) \quad (8)$$

Les variables endogènes sont au nombre de sept : CONS, S, I, T, Y, YD et M. Les variables exogènes sont au nombre de trois : INT, X et G.

Les variables ci-dessous sont des agrégats de la comptabilité nationale algérienne :

- CONS(t) : Consommation au temps t.
- S(t) : Epargne au temps t
- I(t) : Investissement au temps t
- T(t) : Impôts et Taxes au temps t
- G(t) : Importations au temps t
- YD(t) : Revenu disponible
- Y(t) : Offre Globale = Demande Globale
- X(t) : Exportations au temps t
- M(t) : Importations au temps t
- INT(t) : Taux de réescompte de BA

Les équations (1) à (5) sont des équations de comportement keynésiennes :

- (1) La consommation au temps 't' est une fonction croissante du revenu disponible au temps 't' YD(t) et au temps 't-1' YD(t-1).
- (2) L'épargne au temps 't' est une fonction croissante du revenu disponible au temps 't'.
- (3) L'investissement au temps 't' est une fonction décroissante du taux d'intérêt INT au temps 't'.
- (4) Les impôts et taxes au temps 't' sont une fonction du PIB au temps 't'.
- (5) Le PIB au temps 't' est une fonction croissante des importations au temps 't'.

Les équations (6) (7) et (8) sont des équations comptables keynésiennes :

- (6) C'est une identité comptable. Le revenu disponible au temps 't' YD(t) est égal au PIB(t) moins le montant des impôts et taxes au temps 't' T(t).
- (7) C'est une identité comptable. Le PIB(t) est égal à la demande globale moins les importations M(t).
- (8) Cette relation identifie l'équilibre macroéconomique entre l'offre globale et la demande globale.

Matriciellement, le modèle s'écrit :

$$\begin{pmatrix} 1 & -c_2 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -c_5 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & -c_9 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -c_{11} & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & -1 & 0 \\ -1 & 0 & 0 & -1 & 0 & 1 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} cons \\ yd \\ s \\ i \\ t \\ y \\ m \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -c_3 & 0 & 0 & 0 & -c_1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & -c_4 \\ 0 & c_7 & 0 & 0 & -c_6 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & -c_8 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & -c_{10} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & -1 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} yd(-1) \\ int \\ g \\ x \\ \mu \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ \mu_3 \\ \mu_4 \\ \mu_5 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

Nous envisageons maintenant la description du système et la présentation des résultats.

II- RÉSULTATS ET DISCUSSION :

II.1. Spécification du système :

La spécification du système a été réalisée en quatre étapes: stationnarisation des données déflatées, identification des équations, estimation puis validation du système.

II.1.1. Étude de stationnarité:

En entreprenant le test de Dickey Fuller (DF) il est apparu que toutes les variables sont intégrées d'ordre 1 sans dérive hormis la variable « CONS » qui est I(1) avec trend.

Tableau 1: ordre d'intégration des variables exogènes

variable	ordre intégration	ADF		p_value
		statistique	valeur critique	
M	I(1) sans dérive	-2.83	-1.95	0.0065
X	I(1) sans dérive	-5.05	-1.95	0.0000
INT	I(1) sans dérive	-4.53	-1.95	0.0001
G	I(1) sans dérive	-3.88	-1.95	0.0004
CONS	I(1) + trend	-4.95	-1.95	0.0000
S	I(1) sans dérive	-4.12	-1.95	0.0002
I	I(1) sans dérive	-2.30	-1.95	0.0235
T	I(1) sans dérive	-5.07	-1.95	0.0000
YD	I(1) sans dérive	-4.04	-1.95	0.0003
Y	I(1) sans dérive	-4.20	-1.95	0.0002

source : à partir des résultats eviews 7

Dans le but d'estimer notre système, nous allons vérifier d'abord que toutes nos équations sont identifiables au moyen des conditions d'ordre et de rang.

II.1.2. Identification des équations:

La condition nécessaire et suffisante d'identification s'obtient par la réalisation des conditions d'ordre et de rang pour chaque équation du système. La décision d'identification s'en suit.

$$\text{Condition d'ordre: } (K - k) + (G - g) \geq G - 1 \tag{I}$$

K: # variables exogènes dans le modèle

k: # variables exogènes dans l'équation

G: # variables endogènes dans le modèle

g: # variables endogènes dans l'équation

$$\text{Condition de rang: } Rang \Delta_i = M - 1$$

Δ_i : matrice des coefficients des variables exclues de l'équation (i)

M: nombre d'équations du modèle

Après vérification des conditions d'ordre et de rang, les équations du système se sont avérées toutes sur-identifiées (tableau 2 et annexe 1). Ceci nous autorise alors à procéder à l'estimation du système, par la méthode '2SLS'.

Tableau 2: condition d'ordre des équations

	cons	s	i	t	m	Yd	y	g	x	int	yd(-1)	K-k	g-1	Décision
(1)	1	0	0	0	0	c ₂	0	0	0	0	C ₃	3	1	Sur Id
(2)	0	1	0	0	0	c ₅	0	0	0	0	0	4	1	Sur Id
(3)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	C ₇	0	3	0	Sur Id
(4)	0	0	0	1	0	0	c ₉	0	0	0	0	4	1	Sur Id
(5)	0	0	0	0	1	0	c ₁₁	0	0	0	0	4	1	Sur Id

source : tableau confectionné à partir données

La matrice A des coefficients exclus est :

Tableau 3: matrice des coefficients exclus

Eq	G	X	M	Y	T	INT	I	S	YD	YD(-1)	CONS
(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	-1
(2)	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	0	0
(3)	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	1	0
(4)	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	0
(5)	0	0	-1	1	0	0	0	0	0	0	0

source : tableau confectionné à partir données

II.1.3. Estimation et validation du modèle:

i/ période pré-chute 1989-2013

Le système estimé se présente comme suit :

$$\begin{aligned}
 \text{CONS} &= 926320.04 + 0.279 * \text{YD}(-1) \\
 \text{S} &= -965791.9 + 0.745 * \text{YD} \\
 \text{I} &= 3504988.41 - 229504.68 * \text{INT} \\
 \text{T} &= 169590.16 + 0.133 * \text{Y} \\
 \text{M} &= -217864.3 + 0.307 * \text{Y}
 \end{aligned}$$

La validation du système pour la période 1989-2013 a concerné la signification statistique des coefficients et les valeurs élevées des coefficients de détermination R² et R² ajustés (tab.4 et 5).

Tableau 4: Signification des coefficients du modèle 1989-2013

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	926320.0	51188.33	18.09631	0.0000
C(3)	0.279124	0.010907	25.59101	0.0000
C(4)	-965791.9	51937.27	-18.59535	0.0000
C(5)	0.745408	0.010565	70.55461	0.0000
C(6)	3504988.	360172.9	9.731405	0.0000
C(7)	229504.7	43145.50	5.319319	0.0000
C(8)	169590.2	22618.77	7.497763	0.0000
C(9)	0.133120	0.003869	34.40718	0.0000
C(10)	-217864.3	93362.81	-2.333523	0.0214
C(11)	0.307447	0.015970	19.25179	0.0000

source : à partir des résultats d'Eviews7

Tableau 5: R² et R² ajustés des équations du système

	R ²	R ² adjusted
Cons	0.97	0.97
S	0.99	0.99
I	0.55	0.53
T	0.98	0.98
M	0.94	0.94

source : à partir des résultats d'EvIEWS7

ii/ période post-chute : 2014-2016

Le système estimé se présente comme suit :

$$\text{CONS} = 6451990.66 - 0.349 * \text{YD}$$

$$\text{S} = 0.515 * \text{YD}$$

$$\text{I} = 4507230.23 + 3542.94 * \text{INT}$$

$$\text{T} = -565164.38 + 0.203 * \text{Y}$$

$$\text{M} = 4357348 - 0.126 * \text{Y}$$

La validation du système pour la période 2014-2016 a concerné la signification statistique des coefficients et les valeurs élevées des coefficients de détermination R² et R² ajustés.

La non signification des coefficients C(7) et C(11) se traduiraient par le fait que l'intérêt en Algérie ne serait pas une variable explicative de l'investissement et que les importations ne dépendraient pas du PIB non plus contrairement à la théorie keynésienne (tab. 6 et 7).

Tableau 6: Signification des coefficients du modèle 2014-2016

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	6451991.	906843.5	7.114778	0.0004
C(2)	-0.349452	0.114636	-3.048362	0.0226
C(5)	0.515571	0.038462	13.40478	0.0000
C(6)	4507230.	1000966.	4.502879	0.0041
C(7)	-3542.940	260629.4	-0.013594	0.9896
C(8)	-565164.4	167570.4	-3.372698	0.0150
C(9)	0.203749	0.018164	11.21741	0.0000
C(10)	4357348.	1718925.	2.534926	0.0444
C(11)	-0.126952	0.186321	-0.681365	0.5211

source : à partir des résultats d'EvIEWS7

Tableau 7: R² et R² ajusté des équations du système

	R ²	R ² adjusted
Cons	0.90	0.81
S	0.43	0.43
I	0.00	-0.99
T	0.99	0.98
M	0.32	-0.37

source : à partir des résultats d'EvIEWS7

II.2. RÉSULTATS DES PREDICTIONS ET PREVISIONS :

II.2.1. Prédictions :

Les graphes ci-dessus (fig. 1 et 2) illustrent la qualité d'ajustement des variables endogènes CONS, I, M, S, T, Y et YD par le modèle durant respectivement les périodes pré-chute 1989-1913 et post-chute 2014-2016.

Figure 1 : Prédiction des variables endogènes par le modèle période 1989-2013

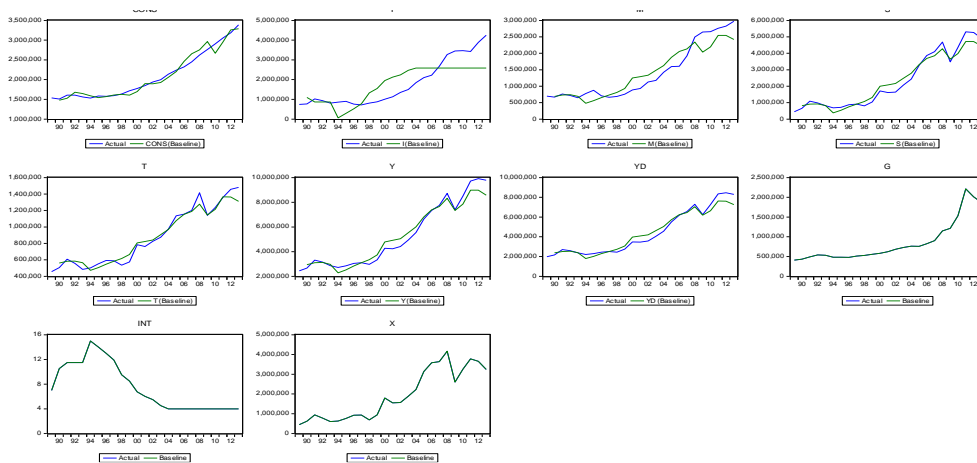
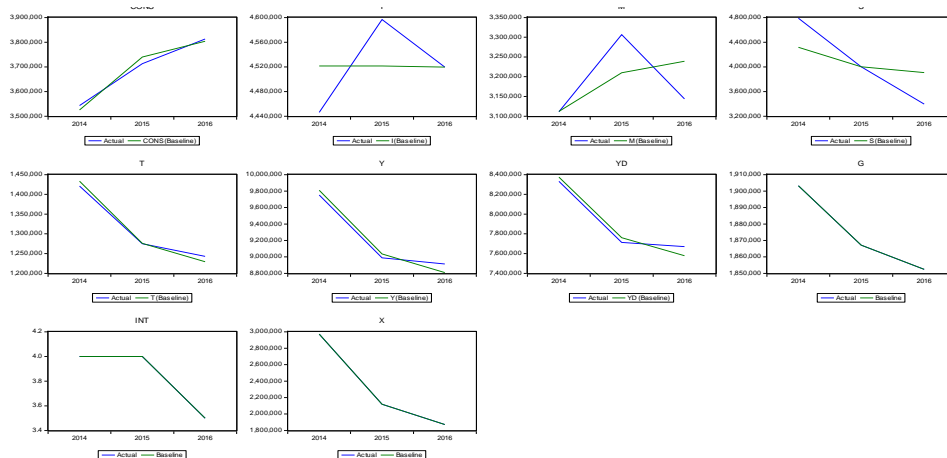


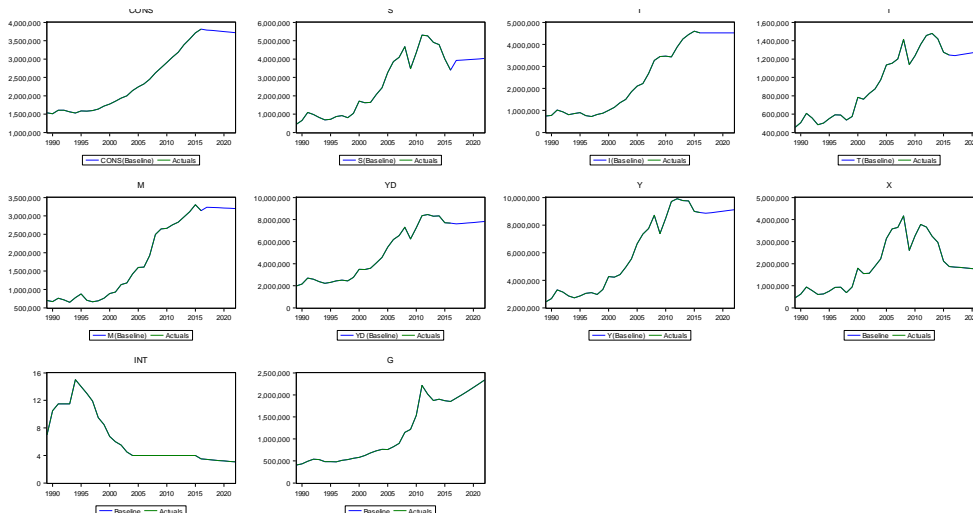
Figure 2: Prédiction des variables endogènes par le modèle période 2014-2016



II.2.2. Prévisions :

Le graphe suivant (fig. 3) esquisse l’allure prévisionnelle des variables endogènes CONS, I, M, S, T, Y et YD à l’horizon 2022.

Figure 3: Prédiction des variables endogènes à l'horizon 2022



II.3. DISCUSSION :

La période post-chute du prix de pétrole (2014-2016) s'est caractérisée par une décroissance de presque tous les agrégats nationaux (le PIB est passé de 6.44% en moyenne durant la période 1989-2013 à -2.98%, les exportations ont chuté de 11.88% à -16.27%,...). Cette récession a drastiquement diminué les recettes budgétaires de l'état qui ne trouva point de ressources pour financer ses projets (les dépenses publiques sont passées de 7.12% à -0.32%). Par ailleurs, la consommation finale, par l'effet de « cliquet », n'a pu se retenir de croître ; l'accroissement de consommation de 3.39% à 4.02% a dû être financé par l'épargne qui est passée de 12.86% à -11.34%. Ces résultats sont conformes à ceux des travaux entrepris sur l'Algérie: Oukaci K. (2012), Laourari I. et Gasmi F.(2016), Bensefta K.M.(2018), ...

La période prévisionnelle 2017-2022, selon les résultats, augurerait une accalmie de cette récession. L'arrêt de l'accroissement des investissements malgré une diminution de l'intérêt confirmerait la nature rentière de l'économie algérienne et expliquerait la stagnation du PIB. La décontraction de la consommation et de l'importation d'une part combinée au recul amoindri des exportations et au retour aux dépenses publiques d'autre part, seraient favorables à une sortie de la récession sans plus (tab. 8).

Tableau 8: taux de croissance des agrégats nationaux

	pré-chute	post-chute	Prévisions
	Moyenne		
CONS	3.39%	4.02%	-0.42%
S	12.86%	-11.34%	3.06%
I	8.14%	2.16%	-0.01%
T	5.65%	-5.59%	0.65%
M	6.81%	2.01%	0.30%
YD	6.63%	-2.52%	0.33%
Y	6.44%	-2.98%	0.38%
X	11.88%	-16.27%	-1.23%
INT	-1.35%	-4.17%	-2.16%
G	7.12%	-0.32%	3.99%

III- CONCLUSION :

Ce travail a étudié les conséquences probables de la chute du prix mondial du pétrole et sa poursuite vertigineuse sous l'effet COVID19 sur la structure de l'économie algérienne à l'horizon 2022. Cette étude a été menée à travers la fonction « prévision » du modèle SEM.

Selon les résultats de l'étude, la période post-chute du prix de pétrole de 2014 s'est caractérisée par une récession de l'économie algérienne qui perdure à ce jour. Les résultats des prévisions à l'horizon 2022 esquisseraient la perduration de cette récession.

Enfin, toute politique de restriction d des importations et par suite de la consommation, ajoutée à la reprise de la hausse du prix du pétrole et des dépenses publiques, serait favorable à la désescalade de cette récession sans plus en raison de la vulnérabilité de la structure de l'économie algérienne aux chocs pétroliers. Le passage d'une économie rentière à une économie productive est le défi renouvelé à relever pour l'Algérie, il fera l'objet d'un prochain travail.

– RÉFÉRENCES:

- 1.Dhrymes P, (2017), *Introductory econometrics*, Springer International Publishing, Switzerland, pp. 353-414
- 2.Seddighi H, (2013). "*Introductory econometrics: practical approach*". Routledge, New York, pp.159-224
- 3.Woolbridge J M, (2015). "*Introductory econometrics: modern approach*". Cambridge University Press, Cambridge, pp. 554-578
- 4Mishkin F S, (2015). "*Macroeconomics: theory and practice*". Pearson Adison-Wesley, Boston, 21.the role of expectation in macro policy.
- 5.Martin V, Hurn S & Harris D,(2012). "*Econometric modeling with time series: specification, estimation and testing*". Cambridge University Press, UK, pp.537-566

- 6.Lutkepohl H, (2013). “New *introduction to multiple time series analysis*”. Springer-verlag, Berlin, pp. 387-412
- 7.Hamilton J. D. (1983), Oil and the Macroeconomy since World War 11, the Journal of Political Economy, Vol. 91, No. 2 (Apr., 1983), pp. 228-248
- 8.Mork, K. A. (1989), Oil and the macroeconomy when prices go up and down: an extension of Hamilton’s results, the Journal of Political Economy, Vol. 97(3), pp. 740-744.Mork K.A. (1989).
- 9.Akanni O.P. (2007) Oil wealth and economic growth in Oil Exporting African Countries, the African Economic Research Consortium, research paper 170, Nairobi, Kenya.
- 10.El Anshasy A.A. (2009), oil prices and economic growth in oil-exporting countries, Collage of Business and Economics, United Arab Emirates University.
- 11.Samimi, A. J. & Shahryar, B. (2009), Oil Price Shocks, Output and Inflation: Evidence from Some OPEC Countries, Australian Journal of Basic and Applied Sciences, Vol. 3(3), pp.2791-2800.
- 12.Mehrara, M., Maki, M. & Tavakolian, H. (2010), the relationship between oil revenues and economic growth, using threshold methods (the case of Iran), OPEC Energy Review, Vol. 34(1), pp. 1-14.
- 13.Mendoza, O. & Vera, D. (2010), the asymmetric effects of oil shocks on an oil-exporting economy, Cuadernos De Economía, Vol. 47(135), pp.3-13.
- 14.Adedokun, A. J. (2012), oil Export and Economic Growth: Descriptive Analysis and Empirical Evidencefrom Nigeria, Pakistan Journal of Social Sciences, Vol. 9(1), pp. 46-58.
- 15.Oukaci K. (2012), l’impact d’un choc des prix du pétrole sur l’économie algérienne, Revue Roa Iktissadia, Université de l’Oued, nr 02.
- 16.Laourari I. and Gasmi F.(2016), The impact of real oil revenues fluctuations on economic growth in Algeria: evidence from 1960-2015 data, Munich Personal RePEc Archive.
- 17.Bensafta K. M. (2018), impact des chocs de prix de pétrole sur l’économie algérienne short.