



République du
Sénégal

Un Peuple - Un But - Une Foi

MINISTRE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DU PLAN

DIRECTION GENERALE DE LA PLANIFICATION ET DES
POLITIQUES ECONOMIQUES

DIRECTION DE LA PREVISION ET DES ETUDES ECONOMIQUES



NOTE SUR L'IMPACT DE LA DEPRECIATION DU NAIRA SUR L'ECONOMIE SENEGALAISE

Document de travail

Arona Ba et Issa Faye

DPEE/DEPE @ Mars 2017

1. Introduction

La fin du second trimestre 2016 a été notamment marquée, à l'échelle sous-régionale, par une dépréciation de la monnaie nigériane occasionnée par une baisse continue du cours du pétrole. En effet, la première puissance économique du continent africain tirait sa principale source de revenu du pétrole qui représente environ 70 % des recettes du gouvernement. Ainsi, la baisse prolongée du cours de l'or noir a plongé le Nigéria dans des moments difficiles caractérisés, entre autres, par une baisse des revenus tirés de l'industrie pétrolière entraînant immédiatement une flambée des prix du loyer, des produits alimentaires et d'un ensemble de biens et services produits localement. Cette situation défavorable a engendré une récession de l'économie nigériane qui a affiché un taux de croissance de 2,7 % en 2015 et de -1,5 % en 2016, les taux les plus faibles depuis plus de dix ans.

Face à cette contraction de l'activité économique, le Gouvernement tente de rassurer les investisseurs étrangers en autorisant la Banque centrale nigériane à ouvrir la voie à la dévaluation de la monnaie. Ainsi, le dollar qui coûtait 196 nairas dans le premier trimestre de 2016 s'est vite renchéri à 209 nairas dans le deuxième trimestre, et la monnaie nigériane a poursuivi sa dépréciation jusqu'au quatrième trimestre de 2016 avec 1 dollar équivalant à 304 nairas.

Cependant, cette dévaluation n'est pas sans conséquences sur les économies voisines, en particulier celles qui sont très dépendantes du Nigéria en matière d'échanges commerciaux tels que le Bénin, le Togo et le Niger. Ces trois pays membres de l'UEMOA sont directement touchés à travers une baisse de leurs exportations vers le Nigéria devenues moins compétitives puisque le naira qui coutait environ 3 FCFA au premier trimestre de 2016 est échangé à 2 FCFA au quatrième trimestre. Toutefois, si les effets directs de cette dévaluation sont plus ressentis par ces trois pays, il n'en demeure pas moins qu'il pourrait se produire des effets de transmission indirects susceptibles d'affecter d'autres économies de la zone UEMOA.

A cet égard, le Sénégal est un pays importateur net de pétrole brut en provenance du Nigéria. En effet, les importations d'or noir du Sénégal représentent 8,8 % en 2015 de ses importations totales; ce qui fait du Nigéria son troisième partenaire commercial. De ce fait, l'effet de la dépréciation du naira devrait se traduire par une baisse du coût des importations en provenance du Nigéria (effet-prix) et une hausse des quantités importées d'huile de pétrole brute devenues moins chères par rapport aux autres pays fournisseurs du Sénégal. Toutefois, si la récession que

traverse l'économie nigériane est conjuguée à une baisse des exportations de ses partenaires commerciaux, cela pourrait avoir un effet atténuant sur les échanges commerciaux des pays de l'UEMOA voire même un recul de l'activité économique dans la sous-région. Dans cette optique, se livrer à un exercice consistant à mesurer l'impact de la dépréciation du naira sur l'économie sénégalaise est légitime, en ce sens qu'il permet d'appréhender les canaux de transmission des effets directs et indirects engendrés par cette dévaluation.

2. Méthodologie

Dans le cadre de cette étude, le modèle Global VAR (GVAR) a été utilisé pour évaluer l'impact d'un choc ponctuel lié à la dépréciation, entre le second et le troisième trimestre de 2016, de 40 % de la monnaie nigériane sur l'économie sénégalaise. Les impacts sont mesurés sur la croissance, l'inflation, le taux d'intérêt à court terme, les importations et les exportations. Le modèle GVAR est particulièrement adapté à l'analyse de la transmission des chocs sur les variables mesurées localement mais également pour les autres pays partenaires. En effet, le modèle permet de dégager, de façon empirique, les liens entre les variables macroéconomiques les plus pertinentes et les effets de contagion pour un ensemble de pays.

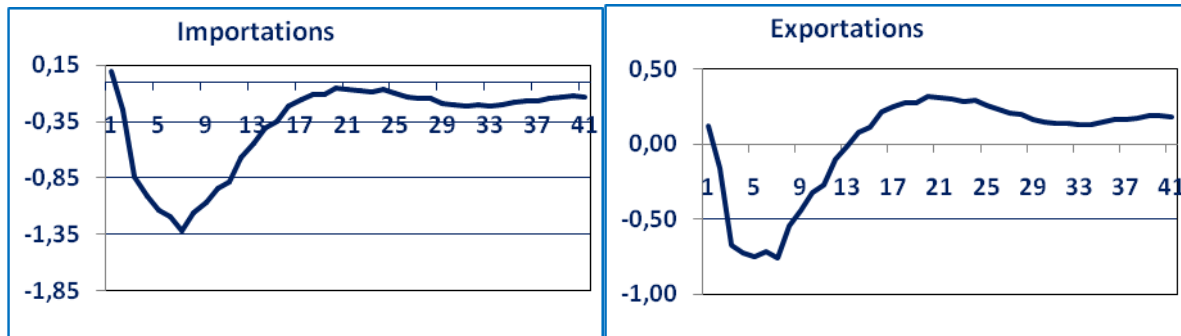
Les variables macroéconomiques les plus utilisées dans les modèles GVAR sont le produit intérieur brut réel, l'inflation, l'indice de prix des actions, le taux de change réel, le taux d'intérêt à court et à long terme pour chaque pays. D'autres variables communes à toutes les économies, tels que le prix du pétrole brut ou le prix des produits alimentaires -appelées variables globales- sont aussi adjointes au modèle. Pour mesurer l'impact de la dépréciation du Naira sur le commerce extérieur du Sénégal, les importations et les exportations ont été ajoutées au modèle.

3. Résultats de la simulation

Globalement, les résultats de la simulation ont montré que, toutes choses égales par ailleurs, la dépréciation du Naira impacterait positivement et immédiatement l'activité économique pour la quasi-totalité des pays partenaires en début de période. Toutefois, sur les périodes suivantes, les effets seraient négatifs. Le Nigéria et l'UEMOA (hors Sénégal) enregistreraient respectivement des baisses de 6,61 % et 0,63 % de leurs PIB, en moyenne, sur les quatre trimestres qui suivent le choc.

La figure suivante montre l'impact sur les importations et les exportations du Sénégal suite à un choc ponctuel d'une dépréciation de 40 % du Naira selon une modélisation GVAR.

Figure 1: Impact d'une dépréciation de 40% du Naira sur les importations et exportations du Sénégal

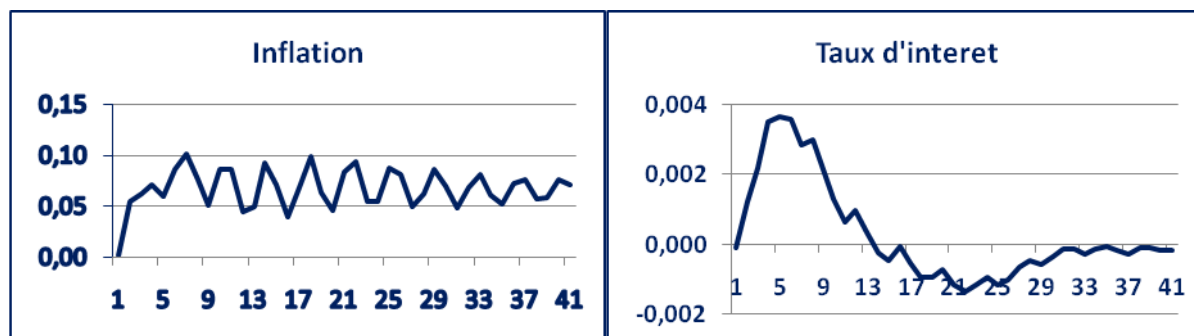


Source : calculs des auteurs

Une dépréciation de 40 % du Naira devrait se traduire par une légère hausse de 0,09 % des importations du Sénégal au premier trimestre après le choc. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que le Nigéria occupe une part importante dans le commerce extérieur du Sénégal, soit 7,8 % en moyenne sur la période 2011-2015. Ainsi, une dépréciation de la monnaie du Nigéria entraînerait-elle une diminution des prix des produits importés venant du Nigéria, d'où la hausse des importations. Cependant, cette hausse des importations n'est observée qu'en début de période. Ainsi, l'effet du choc serait négatif sur le reste de la période de simulation, même si l'ampleur s'atténue au fil du temps. En effet, la diminution des importations du Sénégal, suite à la perte de valeur du Naira, pourrait être issue des difficultés rencontrées par les partenaires commerciaux, notamment le Nigéria dont l'économie est en perte de vitesse suite à la récession occasionnée, en partie, par un recul des investisseurs.

Concernant les exportations, une augmentation de 0,13 % serait observée au premier trimestre suivant le choc, suivi d'une phase de baisse qui s'étend sur quatre ans (-0,45 % en moyenne) avant que l'effet ne redevienne positif (0,20 % en moyenne) et se stabiliserait par la suite. Cette hausse inattendue des exportations en début de période résulterait de l'accroissement du PIB des pays partenaires, lequel occasionnerait une augmentation de la demande étrangère sur la même période. L'effet de cet accroissement du PIB sur les exportations surpasse celui de la dépréciation du Naira, d'autant plus que le poids du Nigéria sur les exportations de Sénégal demeure faible (0,5 % en moyenne sur la période 2011-2015). La phase de baisse des exportations du Sénégal s'explique également par le fait que les difficultés que rencontre la première puissance économique sous-régionale engendrent un ralentissement de l'activité économique dans la sous-région. Ce qui pourrait affecter négativement les échanges commerciaux des pays voisins.

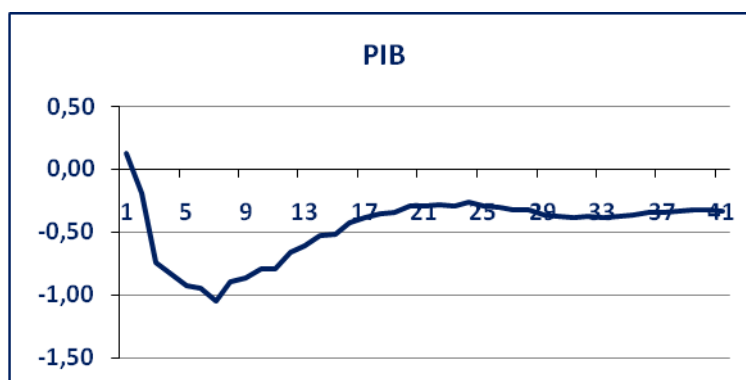
Figure 2 : Impact d'une dépréciation du Naira sur l'inflation et le taux d'intérêt du Sénégal



Source : calculs des auteurs

A la suite de la dépréciation du naira, l'inflation qui se profilait au Nigéria devrait s'accroître davantage et se propager sous forme d'inflation importée sur la majeure partie des pays partenaires. Ainsi, le Nigéria connaîtrait une hausse des prix de 0,18 %, en moyenne, sur les quatre premiers trimestres, de même que l'UEMOA (hors Sénégal) qui enregistrerait une augmentation de 0,03 %. Quant au Sénégal, l'inflation s'accroîtrait de 0,05 % sur les quatre premiers trimestres avant de fluctuer entre 0,05 et 0,10 % sur les autres trimestres. Pour ce qui est du taux d'intérêt, l'effet du choc est relativement faible avec une progression marginale de 0,0017 %, en moyenne, sur les quatre trimestres qui suivent le choc. De plus, cette variable retrouve plus rapidement son niveau d'équilibre comparativement aux autres variables.

Figure 3 : Impact d'une dépréciation du Naira sur le PIB



Source : calculs des auteurs

La figure ci-dessus donne les effets générés par une dépréciation de 40 % de la monnaie nigérienne sur la croissance au Sénégal. Ainsi, toutes choses égales par ailleurs, une hausse transitoire de 0,13

% du PIB serait observée au premier trimestre après le choc suivie d'une baisse sur les périodes suivantes. Cette augmentation en début de période de la richesse nationale pourrait s'expliquer par une amélioration concomitante de l'activité économique de la quasi-totalité des pays partenaires dans la sous-région; ce qui se traduirait par une hausse de la demande en biens et services adressée au Sénégal tirant, ainsi, l'offre productive nationale. La baisse pour les trimestres suivants corrobore l'analyse selon laquelle le ralentissement de l'activité économique des pays partenaires suite à la dévaluation de la monnaie nigériane pourrait affecter négativement l'économie sénégalaise.

En somme, la dépréciation du naira devrait avoir des effets négatifs cumulés sur l'économie sénégalaise. En effet, suite à ce choc, l'économie réagirait immédiatement de façon positive, même si les impacts sur les variables d'intérêt ne sont pas très élevés. Par la suite, l'activité économique suivrait la tendance de celles des pays partenaires de la sous-région qui subissent négativement ce choc.

Annexe 1 : Variables utilisées

Les données utilisées sont issues de la base IFS du FMI.

- PIB réel $y = \ln (PIB\ nominal / IPC)$, le PIB nominal est issu de la base IFS
- Taux d'inflation $Dp = \ln (IPC_t / IPC_{t-1})$ 2010=100,
- Taux de change réel par rapport au dollar $changr = \ln (taux\ de\ change / IPC)$
- Taux d'intérêt à court terme $r = 0.25 * \ln (1 + Int\ CT / 100)$
- Importations $lmr = \ln (Importations / IPC)$
- Exportations $lxr = \ln (Exportations / IPC)$
- Prix du pétrole $poil = \ln (IPP)$
- Prix des produits alimentaires $pfood = \ln (IPA)$

Annexe 2 : Test de faible exogénéité des variables étrangères

Country	F test	Fcrit_0.05	ys	Dps	rs	lmrs	lxrs	poil	pfood
BRE	F(3,54)	2,78	0,48	0,84	0,56	0,70	1,12	0,50	0,41
CHI	F(3,54)	2,78	0,17	4,58*	0,95	1,16	0,33	1,34	2,36
IND	F(4,53)	2,55	0,66	0,51	1,19	1,09	0,46	0,48	1,10
EUR	F(4,53)	2,55	3,86*	0,62	2,33	4,74*	5,47*	0,46	1,59
UK	F(3,54)	2,78	1,13	2,13	0,84	0,76	0,71	1,21	1,32
USA	F(3,55)	2,77	4,07*	4,53*	2,06	4,28*	4,06*		
NIG	F(1,56)	4,01	0,00	0,56	3,23	0,04	0,01	3,51	4,91*
SUI	F(3,54)	2,78	0,36	1,89	0,38	0,57	0,35	1,51	0,11
AFS	F(3,54)	2,78	0,36	0,60	1,57	0,35	0,21	0,25	0,79
TUR	F(3,54)	2,78	2,22	0,17	1,76	2,15	2,22	0,89	1,87
SEN	F(3,54)	2,78	1,90	2,23	1,12	0,74	3,39*	2,70	2,24
UEM	F(3,54)	2,78	0,17	0,85	2,75	0,16	0,30	0,53	1,00

*significative à 95%. La majeure partie des variables étrangères sont faiblement exogènes, seulement 10 sur 83 ne le sont pas.

Annexe 3 : Moyenne des corrélations Pairwise

		BRE	CHI	IND	EUR	UK	USA	NIG	SUI	AFS	TUR	SEN	UEM
En niveau	y	0,58	0,62	0,70	0,68	0,53	0,61	0,60	0,69	0,53	-0,30	0,71	0,69
	Dp	-0,08	-0,10	0,02	0,25	0,23	0,24	0,07	0,19	0,12	-0,02	0,04	0,26
	changr	0,84	0,81	0,88	0,90	0,83		0,77	0,90	0,79	0,89	0,89	0,91
	r	0,48	0,01	-0,11	0,56	0,59	0,46	0,39	0,42	0,47	0,54	0,51	0,51
	lmr	0,65	0,70	0,75	0,77	0,68	0,72	0,26	0,72	0,70	-0,05	0,75	0,70
	lxr	0,73	0,69	0,73	0,73	0,68	0,69	0,21	0,70	0,66	-0,26	0,72	0,69
Différence première	y	0,30	0,15	0,27	0,35	0,32	0,04	0,15	0,31	0,31	0,20	0,28	0,25
	Dp	-0,08	-0,18	0,01	0,20	0,22	0,20	0,05	0,14	0,07	0,02	-0,05	0,19
	changr	0,43	0,19	0,45	0,58	0,51		0,20	0,51	0,43	0,35	0,55	0,58
	r	0,03	0,15	-0,01	0,23	0,23	0,12	-0,06	0,14	0,08	0,01	0,10	0,10
	lmr	0,34	0,14	0,23	0,49	0,43	0,38	0,10	0,24	0,45	0,34	0,31	0,19
	lxr	0,28	0,23	0,32	0,44	0,37	0,43	0,22	0,31	0,38	0,19	0,26	0,19
Résidus VECMX*	y	0,04	-0,06	0,04	0,02	0,01	0,02	-0,08	0,01	0,09	0,03	0,02	0,01
	Dp	-0,02	-0,11	0,03	-0,05	0,00	-0,05	0,07	0,00	0,03	0,01	-0,05	0,03
	changr	0,11	0,00	0,09	0,12	0,00		-0,04	0,07	0,11	0,01	0,04	0,12
	r	-0,02	-0,01	-0,05	-0,04	0,05	0,01	0,00	-0,08	0,03	-0,10	0,05	0,04
	lmr	0,07	-0,12	0,00	0,07	0,04	0,05	0,00	0,02	0,08	0,04	0,00	0,06
	lxr	-0,01	-0,09	-0,01	0,03	0,04	0,05	-0,09	-0,01	0,01	-0,03	0,02	0,04

Les corrélations sont relativement faibles indiquant ainsi que les résultats sont satisfaisants.

Annexe 4 : Test de stabilité, nombre de rejet de l'hypothèse nulle

	y	Dp	changr	r	lmr	lxr	poil	pfood	Total(%)
PK sup	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)
PK msq	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)
Nyblom	5(41,7)	2(16,7)	2(18,2)	7(58,3)	5(41,7)	3(25,0)	1(100,0)	0(0,0)	25(34,2)
Robust Nyblom	2(16,7)	1(8,3)	2(18,2)	7(58,3)	2(16,7)	1(8,3)	0(0,0)	0(0,0)	15(20,5)
QLR	2(16,7)	2(16,7)	2(18,2)	7(58,3)	1(8,3)	1(8,3)	1(100,0)	0(0,0)	16(21,9)
Robust QLR	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)
MW	4(33,3)	1(8,3)	3(27,3)	6(50,0)	7(58,3)	4(33,3)	1(100,0)	0(0,0)	26(35,6)
Robust MW	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)
APW	2(16,7)	1(8,3)	2(18,2)	7(58,3)	1(8,3)	2(16,7)	1(100,0)	0(0,0)	16(21,9)
Robust APW	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)

Le modèle est globalement stable, en effet, le nombre de rejet (significativité à 95%) est relativement faible (valeur maximale 35,6% pour la statistique Mean Wald (moyenne de Wald)).

Annexe 5 : Poids commerciaux

	BRE	CHI	IND	EUR	UK	USA	NIG	SUI	AFS	TUR	SEN	UEM
BRE	0	0,063	0,034	0,027	0,010	0,049	0,082	0,010	0,022	0,013	0,019	0,009
CHI	0,308	0	0,234	0,152	0,100	0,398	0,142	0,068	0,254	0,141	0,086	0,152
IND	0,041	0,052	0	0,025	0,020	0,045	0,136	0,060	0,082	0,036	0,085	0,074
EUR	0,305	0,328	0,258	0	0,619	0,360	0,355	0,583	0,351	0,572	0,411	0,413
UK	0,029	0,055	0,050	0,177	0	0,075	0,056	0,126	0,065	0,080	0,033	0,022
USA	0,240	0,399	0,210	0,168	0,143	0	0,129	0,118	0,136	0,098	0,029	0,065
NIG	0,037	0,011	0,053	0,013	0,008	0,010	0	0,002	0,048	0,003	0,104	0,131
SUI	0,020	0,027	0,088	0,086	0,065	0,037	0,008	0	0,026	0,044	0,051	0,066
AFS	0,009	0,041	0,041	0,014	0,013	0,010	0,044	0,007	0	0,009	0,019	0,024
TUR	0,008	0,016	0,019	0,042	0,019	0,013	0,005	0,020	0,012	0	0,031	0,018
SEN	0,000	0,001	0,002	0,001	0,001	0,000	0,005	0,001	0,001	0,001	0	0,027
UEM	0,001	0,006	0,010	0,295	0,001	0,002	0,036	0,006	0,003	0,004	0,131	0

Les poids commerciaux sont relativement faibles, seule la zone euro possède un poids élevé.