Evaluation économétrique du risque-pays. Cas de l'économie algérienne

MOUHOUBI Noria Maître assistante. Université de Bejaia.
mouhoubi.noria@yahoo.fr
OUKACI Kamal Professeur. Université de Bejaia. oukaci.kamal@gmail.com

Résumé
L'ouverture des marchés financiers à l'échelle internationale et la libéralisation des économies engendrent des fluctuations financières qui peuvent se transformer en chocs internationaux, d'où la nécessité d'évaluation et d'analyse du risque-pays.
Le risque pays évolue dans le temps, il s'applique dans plusieurs domaines, à savoir : le montage d'opérations financières, commerciales ou industrielles avec les pays étrangers dont le risque est présent. Il est constitué de trois composantes essentielles : le risque politique, le risque économique et le risque financier.
L'objectif de ce travail est l'établissement des notes du risque-pays de l'Algérie de 1980 jusqu'à 2021, pour voir l'impact des chocs externes sur l'économie algérienne, en utilisant la méthode du Guide international du Risque Pays.
MOTS-CLES: Risque Pays –choc pétrolier - Crise - Notation.

الملخّص
إنّ تحرير الأسواق المالية، تنقلات رؤوس الأموال على المستوى العالمي والانفتاح الاقتصادي، يسبّب اضطرابات مالية التّي تتحوّل إلى أزمات اقتصادية، وهذا يحتّم ضرورة تنقيط وتحليل خطر البلد.
إنّ خطر البلد في تغيّر مستمر،فهو يطبّق في مختلف الميادين: كتركيب الصّفقات التّجارية، الصّناعية و المالية بالبلدان الأجنبية التي تعرف المخاطرة. فخطر البلد تكوّنه ثلاث مركبات أساسية: المركبة السياسية،المركبة الاقتصادية و المركبة المالية الهدف من هذا العمل هو تنقيط خطر البلد للجزائر للفترة ما بين 1980 و2021، لمعرفة أثر الصّدمات الخارجية على الاقتصاد الجزائري، و هذا بالاستعمال طريقة الدّليل الدّولي لخطر البلد.
الكلمات المفتاحية:
خطر البلد، صدمة النّفط،الأزمة، التّنقيط

INTRODUCTION

La libéralisation des marchés financiers et les mouvements de capitaux à l'échelle internationale, rend l'économie mondiale instable ce qui peut engendrer des crises, parce que les économies nationales sont sensibles aux variations économiques externes réelles ou monétaires du système mondial(1). L'ouverture de plus en plus forte des économies engendre des bouleversements financiers qui se transforment en crises internationales et c'est sous cette situation d'instabilité que nous pouvons introduire le concept du risque-pays. Sa fonction change dans le temps et son évaluation se fait par la notation.

La notation ou le rating consiste en l'élaboration d'un compte-rendu ponctuel de la situation d'un pays(2). Cette démarche est entreprise par des institutions spécialisées issues de différents secteurs d'activité. Le contenu informationnel du rating permet aux entités pouvant être sujettes aux risques, mais aussi à celles qui en sont à l'origine, de mieux l'appréhender. Le rating est donc un outil nécessaire surtout pour mesurer l'ampleur d'une crise.

La baisse des prix du pétrole sur le marché international a eu des conséquences négatives sur l'économie algérienne car elle menace directement la rente liée aux exportations d'hydrocarbures. Le cours du pétrole, qui avait atteint plus de 105 dollars le Brent en 2014, a chuté à36,40 dollars en fin 2015.Cette situation nous pousse à poser la question suivante :

Quel est l'impact de la baisse des prix du pétrole sur la notation du risque pays algérien ?

Il s'agit d'analyser la situation actuelle de l'économie algérienne face àce problème de baisse de

prix des hydrocarbures et d'essayer de voir les tendances futures de cette dernière, allant jusqu'à 2021, pour pouvoir les comparer avec les autres situations de crises comme en 1986 ou 1994.

L'objectif de cet article est doncla notation du risque-pays algérien sur une période de plus de quarante ans, pour voir la gravité de la situation actuelle comparativement à d'autres situations qu'à connu l'économie algérienne.

Les statistiques nécessaires à la réalisation de ce travailont été tirées de la base de données de la Banque Mondiale de 2015, pour les observations allant de 1980 jusqu'à 2015, et des prévisions du Fond Monétaire International pour les années allant de 2016 jusqu'à 2021.

Notre méthode de travail se base sur la modélisation d'un ensemble de variables macroéconomiques, d'une part pour noter l'économie algérienne depuis 1980 jusqu'à 2021, et d'autre part de mesurer le poids de chacune des variables explicativessur les notes obtenues.

Cetarticle est scindé en trois sections : la première est consacrée au concept risque pays et à sa revue de littérature, la deuxième est relative à la notation du risque pays algérien de 1980 jusqu'à 2021, et la troisième fera l'objet d'une régression linéaire multiple pour le modèle du risque pays.

1. UNE REVUE DE LITERATURE SUR LE RISQUE PAYS

La notion du risque pays est née dans les années soixante-dix avec l'internationalisation croissante des échanges commerciaux et financiers et le développement des prêts aux pays en voie de développements. Les crises majeures comme les chocs pétroliers et le défaut de paiement de pas mal de pays dans les années quatre-vingts a suscité l'analyse du risque pays.

Le concept du risque pays est très utilisé dans la littérature économique relative aux échanges financiers internationaux mais il n'existe aucune théorie qui porte directement sur le risque pays[3]ce qui a donné lieu à une multitude de définitions.

En 1983, PANCRAS a définit le risque pays comme "l'exposition à une perte d'un prêt transnational causé par des événements particuliers internes d'un pays emprunteur qui sont, tout ou partie, sous contrôle gouvernemental, mais absolument pas contrôlables par une société privée ou un individu"[4]

En 1990, MAROIS l'adéfinit comme « le risque de matérialisation d'un sinistre résultant du contexte économique et politique d'un Etat étranger, dans lequel une entreprise effectue une partie de ses activités. »[5].Cette définition est générale car elle rassemble plusieurs formes que peut prendre le risque pays, comme la perte d'un marché, l'immobilisation d'actif et même l'atteinte à la sécurité des personnes employées par l'entreprise. De plus, le contexte économique et politique évoquait par MAROIS englobe tout événement qui peut avoir une incidence sur l'activité de l'entreprise. Il peut s'agir de risque politique (guerre, changement de régime de la législation) ou risques économiques et financiers (inflation, surendettement, défaut de paiement)[6]. L'entreprise peut être industrielle, commerciale (elle exporte, investit à l'étranger) ou financière (elle place des capitauxà l'étranger).

En 1998, MIKDASHI note que le risque pays « s'applique aux différentes formes d'endettement, qu'il s'agisse de créances non négociables (bancaires ou non bancaires) ou de titres de portefeuille d'investissement ou de négoce [et] provient de l'incapacité ou du refus d'un pays à fournir les devises nécessaires pour satisfaire les engagements financiers de l'Etat, ou des agents économiques privés opérant dans ce pays »[7].

En 1999, JURA M a donné une autre définition du risque-pays à savoir : « le risque pays désigne la possibilité d'une perte, ou de dépréciation d'un actif, ou d'une créance sur un pays étranger pour des raisons imputables non pas au débiteur mais à son environnement national. Il dérive

principalement des décisions du gouvernement du débiteur : entraves au libre écoulement des flux financiers (contrôle de changes), ou de marchandises (mesure protectionnistes) ; entraves ou taxation des transferts ; expropriation (avec ou sans indemnités) d'une filiale commerciale ou industrielle, et toutes mesures susceptible d'entraver son bon fonctionnement, sa rentabilité ou ses paiements vers l'étranger (dividendes, intérêts, remboursement d'un prêt ... etc.). Il est aussi constitué par divers événements successibles de se produire dans le pays du débiteur, tels que l'émeute, la guerre civile ou étrangère ; une crise politique, sociale, économique ou monétaire, la rupture des relations commerciales et financières avec le pays de l'exportateur (embargo par exemple).
Le risque-pays est proche, mais différent, du risque politique. Il n'inclut pas des obstacles au recouvrement d'une créance qui ne sont pas du fait du pays du débiteur, tels que l'interruption des relations financières entre le pays l'exportateur et le reste du monde ; par contre, il se compose également de facteurs privés tels qu'une crise économique ou financière.»(8)

Pour BOUDJEDRA Faouzi en 2004 :«Le risque-pays : changement politique, corruption, non-transparence institutionnelle, paiement ou modification sur la dette souveraine, guerre et autres…et liée à la probabilité que les changements de l'environnement d'affaires dans un pays. Ces changements peuvent compromettre des bénéfices d'exploitation comme la valeur des capitaux. Ainsi le risque pays est multidimensionnel et omniprésent dans l'ensemble destransactions économiques internationales. Son analyse repose sur des aspects fondamentaux liés aux déséquilibres d'ordre économique, financier et politique.»(9)

D'après toutes ces définitions, on pourra dire que le risque- pays est une notion générale, il englobe touts les risques qui peuvent affecter un agent économique dans un pays étranger, ils sont d'ordre économique financier et politique, c'est pour cela qu'on dira que le risque pays est constitué de trois composantes essentielles à savoir : la composante politique, la composante économique, et enfin la composante financière.

1.1- TYPOLOGIE DU RISQUE PAYS

Le risque pays peut être classé selon plusieurs types recouvrant l'ensemble du champ d'analyse du risque. On distingue quatre typologies de risque pays(10) :

- le risque sociopolitique et risque économico-financier ;
- le macro-risque et le micro-risque ;
- la différenciation du risque pays selon les acteurs économiques ;
- la classification selon la nature du risque.

1.2- LA NOTATIONDU RISQUE PAYS

« La fonction de notation dite aussi le rating consiste à attribuer des notes à des emprunts, à des titres représentatifs de dette, ou à des signatures, afin de mesurer le risque de non remboursement qui leur est attaché. Elle est pratiquée par les agences spécialisées indépendantes, dont la fonction principale est de formuler un jugement sur le risque de crédit encouru par les créanciers de tous types d'organisations publiques ou privées, c'est-à-dire que les agences de rating attribuent des notes aux sociétés industrielles ou commerciales, aux banques et institutions financières, compagnies d'assurances, collectivités locales, aux Etats, ainsi qu'aux organismes internationaux »(11).
Les organismes de notation sont répartis, selon leurs secteurs d'activité, en plusieurs catégories(12), il s'agit : des agences de rating comme Standard & Poor's Moody's et Fitch Rating ; les compagnies d'assurance: elles s'intéressent au risque commercial et politique. Parmi elles, on peut citer la Compagnie Française d'Assurance pour le Commerce Extérieur (COFACE) ; Les cabinets de

consulting comme Busness Environment Risk Itelligence ; Les cabinets d'expertise comme Economic Intelligence Unit ;les publications financières comme Euromoney Publications et les autres indicateurs comme International Country Risk Guide (ICRG).
Les acteurs de notation n'effectuent pas le rating automatiquement. C'est aux pays ou aux entreprises qui souhaitent être notés, de solliciter les agences de rating pour leurs demander d'effectuer leurs évaluations. L'Algérie ne fait pas partie de ces pays. La Compagnie Française pour l'Assurance du Commerce Extérieurest le seul organisme qui a toujours effectué l'évaluation de l'économie algérienne.
La COFAC Epossède une échelle de sept notes allant de la meilleure « A1 » jusqu'à la pire « D », elles sont : A1, A2, A3, A4, B, C et D.
En 2014, la COFACE a attribué « A4 »à l'économie algérienne, cette note a été maintenue en 2015. Mais en 2016 y a eu une dégradation de l'économie, donc le passage à la note inferieure qui est le « B ».Ce recul est maintenu en 2017, d'ailleurs la note obtenue est l'avant dernière, c'est-à-dire, le « C ». Cette dégradation des notes est le résultat de la baisse des prix du pétrole.

2 – L'EVALUATION DU RISQUE PAYS ALGERIEN

Les années 2000 ont été favorables pour l'économie algérienne, caractérisées par une amélioration importante de ses principaux équilibres macro-économiques et financiers. Au début de l'année 2014, les prix du pétrole commencent à montrer des signes de fléchissement accentués en 2015 et 2016. La notation du risque pays algérien nous permettra de mesurer l'impacte de cette crise pétrolière part rapport aux autres situations de crise. L'évaluation du risque se fera donc pour la période allant de 1980 jusqu'à 2021 en faisant usage de la méthode du guide international du risque pays (ICRG).

Les méthodologies de notation sont distinctes et peu expliquées mais leurs résultats d'analyses convergent(13). Les données économiques quantitatives sont traitées presque de la même façon, la différence se situe au niveau de l'attribution des points aux indicateurs qualitatifs comme pour ceux du risque politique (voir annexe 1).

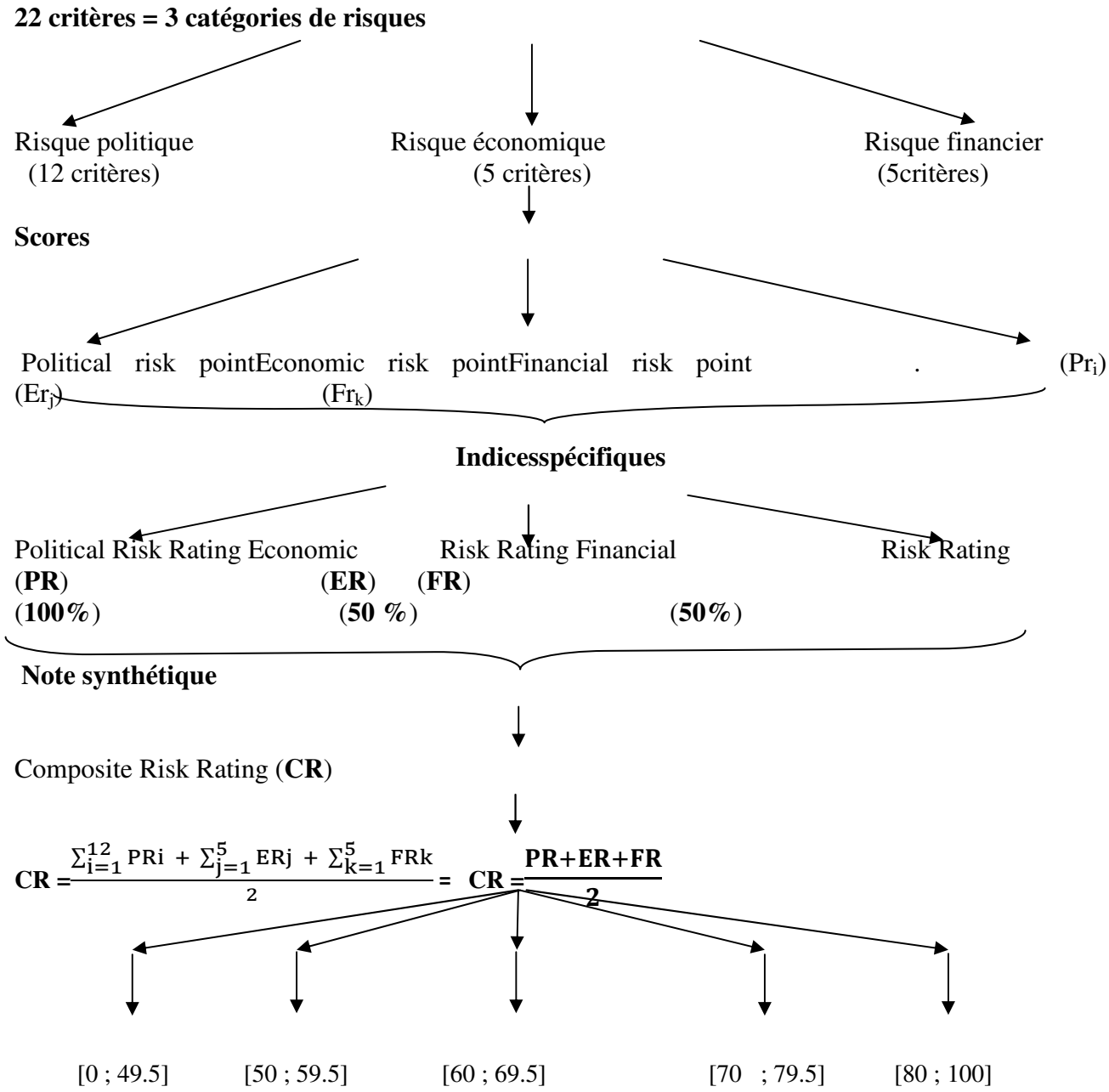
2.1 –LA METHODE DU GUIDE INTERNATIONAL DU RISQUE PAYS (ICRG)

Les organismes chargés de la notation du risque-pays ne donnent quasiment aucune information concernant les opérations effectuées sur les composantes entrant dans l'évaluation et l'aboutissement à la notation finale du risque-pays,seule l'agence Political Risk Services (PRS) met à la disposition du grand public la procédure ICRGen toute transparence, on y trouve la définition, la pondération des critères, modélisation et calculs, construction et interprétation des notes(14).

L'ICRG devise le risque-pays en trois catégories de risque : le risque politique,il reflète le niveau de stabilité d'un pays et l'éventualité d'une exposition aux tensions susceptibles de toucher à sa souveraineté ; le risque économique mettant en évidence les avantages et les inconvénients de la politique économique engagée dans un pays et enfin le risque financier traduisant la capacité d'un pays à rembourser ses dettes.
Les trois scores économiques ; financiers et politiques sont additionnés pour faire ressortir une note représentant le risque-pays.

Le schéma suivant explique la méthodologie adoptée par l'ICRG, et schématise les principales étapes d'évaluation concernant les trois catégories de risque en un seul indicateur composite qui est la note du risque pays.

Schéma n°1 : La démarche méthodologique de l'ICRG



Source : http://www.icrgonline.com.

2.2 – LE RATING DU RISQUE-PAYS ALGERIEN

Dans cette sectionnous allons évaluer uniquement deux composantes du risque pays : le risque économique et le risque financier depuis 1980 jusqu'à 2021. Les statistiques utilisées jusqu'à 2015 sont tirées de la base de données de la Banque Mondiale de 2015, et les données allant de 2016 jusqu'à 2021 sont des prévisions du FMI[15].

Le risque économique est composé de cinq variables à savoir : le PIB\H en pourcentage de la moyenne ; la croissance réelle du PIB ; le solde courant en pourcentage du PIB ; le solde budgétaireen pourcentage du PIB et l'inflation. Et le risque financier est composé de cinq autres variables qui sont : la dette externe en pourcentage du PIB ;le service de la dette en pourcentage des exportations de biens et services ; le solde courant en pourcentage des exportations de biens et services ; le taux de change et les réserves de changes en mois d'importations.
Les tables statistiques qui se trouvent en annexe 2 et 3, nous donnent le détail sur l'attribution des points aux différentes variables des deux risques, et l'établissement des notes du risqueéconomico-financier.

Tableau n°1 : Les notes du risque économico-financier algérien

Années	Points	Notes	Années	Points	Notes
1980	75,75	**B**	**2001**	86,75	**A**
1981	74,75	**B**	**2002**	85,25	**A**
1982	72,75	**B**	**2003**	91,25	**A**
1983	70,75	**B**	**2004**	94,5	**A**
1984	82	**A**	**2005**	98	**A**
1985	80	**A**	**2006**	95	**A**
1986	51	**D**	**2007**	96,75	**A**
1987	63,5	**C**	**2008**	93,75	**A**
1988	48,5	**E**	**2009**	78,25	**B**
1989	55,75	**D**	**2010**	85,25	**A**
1990	67,5	**C**	**2011**	86,25	**A**
1991	61,75	**C**	**2012**	85,25	**A**
1992	53,25	**D**	**2013**	85,75	**A**
1993	47,25	**E**	**2014**	73,75	**B**
1994	38,25	**E**	**2015**	53,25	**D**
1995	42,25	**E**	**2016**	55,75	**D**
1996	75,25	**B**	**2017**	55,75	**D**
1997	78,75	**B**	**2018**	55,25	**D**
1998	62,75	**C**	**2019**	55,25	**D**
1999	68,25	**C**	**2020**	61,25	**C**
2000	86,75	**A**	**2021**	64,75	**C**

Source : Tableau réalisé par nos soins

Les notes du risque économico-financier algérien obtenu est classifié en cinq catégories de risques allant de la moins risquéeà la catégorie la plus risquée.

- La note «**A**» c'est-à-dire la catégorie de risque économico-financier très faible, elle caractérise les années allant de **1984**à **1985** et de **2000**à **2013**.
- La note «**B**» est la catégorie de risque faible. On l'a obtenu pour les années suivante : **1980**à **1983**, de1996à **1997** et de **2009** jusqu'à **2014**.
- La note **«C»**est la catégorie de risque économico-financier modéré, elle caractérise les années suivantes : **1987, de 1990** jusqu'à **1991**, de **1998 jusqu'à 1999** et de **2020**à **2021**.
- La note «**D**»est la catégorie de risque élevé, elle a été obtenue pour les années suivantes : **1986**, **1989**, **1992** et de **2015 jusqu'à 2019**.
- La note «**E**» est relative à la catégorie de risque économico-financier très élevé, elle caractérise les années **1988** etde **1992** jusqu'à **1995**.

2.2.1 – LA RELATION ENTRE LES NOTES ET LA SITUATION ECONOMIQUE ALGERIENNE

Les notes du risque économico-financier algérien obtenues évoluent avec l'évolution de lasantéfinancière du pays et plus précisément, elles varient avec la variation des prix du pétrole.

Pour la période allant de **2000** jusqu'à **2014**, l'économie est caractérisée par un risque très faible, c'est-à-dire la note «**A**» ou «**B**», cela s'explique par l'aisance financière qu'a connu l'économie algérienne en gendrée par la hausse des prix du pétrole .Quoiqu'en2009, la note est passée de « **A** »à « **B** » c'est-à-dire le risque est faible, ce recul s'explique par la crise financière qui a secoué le monde entier en **2007** et **2008**, mais son impact n'est pas aussi grave que celui d'une crise pétrolière. En **1986** par exemple, la note est passée de **«B»** (catégorie de risque faible) à l'avantdernière note «**D**», c'est-à-dire risque très élevé, cela s'explique par le contre choc pétrolieroù les prix du pétrole ont baissé de **49%.**

De **1988** jusqu'à **1989**, on a obtenu la dernière catégorie de risque donc la note «E», ceci est le résultat du malaise social ressentit par la population algérienne d'où les événements d'octobre **1988**. Durant cette période, les indicateurs économiques et sociaux ont connu une évolutionnégative :

- La croissance du PIB a été négative sur cette période et sa valeur réelle été de – 3.4%[(16)],
- Le revenu par habitant a baissé de -15.7%,
- L'inflation a augmenté à cause de la dévaluation du dinar et de la libéralisation des prix (+ 23%en moyenne annuelle entre 1987 et 1994),
- Le chômage a aussi beaucoup augmenté faute des pertes d'emplois du secteur public économique causées par sa restructuration et du ralentissement économique. le chômage est passé de 17% àprés de 25% sur la période et à 28% en 1995[(17)].
- Le revenu disponible des ménages a baissé de 20% en termes réels,à cause d'une forte contraction des revenus salariaux (- 38,7) [(18)],
- Les dépenses sociales de l'Etat ont été fortement contenues comparativementà la période d'avant.

Ce contexte a entrainé une détérioration des conditions de vie des ménages et la pauvreté est devenue plus que visible. D'ailleurs les notes obtenues de 1992 jusqu'à 1995 étaient un « E » c'est-à-dire le risque économico-financier été très élevé, elle correspond à la dernière note. Et la mise en œuvre du programme de stabilisation du FMI qui a abouti à un rééchelonnement de la dette extérieure en 1994. Pour faire face aux déséquilibres internes et externes, un ajustement structurel a été mis en place.

La note obtenu en **2014** est « **B** » (risque faible), on remarque un recul par rapport aux année sprécédentes, mais ce recul sera plus accentué pour les années allant de **2015**à**2016** jusqu'à atteindre la note « **D** », c'est-à-dire un risque économico-financier est élevé, cela est le résultat de la baisse des prix du pétrole sur le marche international depuis la fin de l'année 2014.

Les prévisions du FMI[(19)] pour la période allant de **2016**à**2021** nous ont permis d'élaborer les ratings de cette dernière. Les résultats obtenus sont :le maintient de la note « **D** » pour les années **2017**, **2018** et **2019** comme pour les deux années précédentes, c'est-à-dire le risque économico-financier est toujours élevé, et la note « **C** » pour l'année **2020** et **2021**, une légèreamélioration par rapport aux années précédentes, le risque économico-financier sera modéré.

D'après les prévisions du FMI, les années à venir ne seront pas favorables pour l'économie algérienne, une économie dépendante des exportations des hydrocarburesà plus de **95**%. L'évolution des indicateurs macroéconomiques qui se trouvent en annexe 4 le montrent clairement.

3 – LA MODELISATION DU RISQUE PAYS ALGERIEN PAR LA REGRESSION

La modélisation rend la réalité économique plus claire, pour mieux la comprendre et pour pouvoir l'anticiper. L'objectif de cette modélisation est de connaitre l'impacte de chacune des variables macro-économiques(20) dans l'établissement de la note du risque économico-financier. Cette section portera en premier lieu sur la présentation du modèle, en suite on passera à l'estimation des paramètres du modèle par le logiciel SPSS, et on terminera avec les tests de signification globale et individuelle du modèle.

3.1 – LA PRESENTATION DU MODELE ECONOMETRIQUE

Les notes du risque économico-financier ont été élaborées en fonction de plusieurs indicateurs macroéconomiques(21). La formulation du modèle de régression multiple du risque économico-financier est la suivante :

$$Yt = a_0 + a_1 X_{1t} + a_2 X_{2t} + \ldots + a_k X_{kt} + \xi t \text{ pour } t = 1, 2, \ldots, n$$

Avec :

- **Yt :** variable à expliquer à la date « t » et dans notre cas elle représente le risque économico-financier ;
- $X_{1t}, X_{2t} \ldots X_{kt}$**:**lesvariables explicatives à la date «t» représentant les indicateurs macro-économiques(22) ;
- $a_o ; a_1 ; a_2 ; a_3 \ldots a_k$**:** paramètres du modèle ;
- **n** : nombre d'observations et il est égal à « 41 » c'est-à-dire de 1980 à 2021 ;
- **k** : nombre de variables explicatives.
- ξt**:** erreur de spécification (différence entre le modèle vraie et le modèle spécifier),le terme ξ **t** est inconnu et restera inconnu.

3-2 – L'ESTIMATION DES PARAMETRES DU MODELE PAR SPSS

Le modèle est formulé comme suit : le risque économico-financier représente la variable endogène Y_t alors que les indicateurs macroéconomiques(23) représentent les variables explicatives ou exogènes $X_{it.}$ La forme générale de ce modèle est la suivante :

$$Y_t = a_0 + a_1 X_{1t} + a_2 X_{2t} + a_3 X_{3t} + a_4 X_{4t} + a_5 X_{5t} + a_6 X_{6t} + a_7 X_{7t} + a_8 X_{8t} + a_9 X_{9t} + \xi t$$

t = 1980, 1981,……2016

L'estimationdu modèle par la méthode des Moindres Carré Ordinaires (MCO), nous a permis d'avoir l'équation suivante :

$$Y_t = -0{,}406 + 0{,}950 X_{1t} + 1{,}035 X_{2t} + 0{,}943 X_{3t} + 0{,}978 X_{4t} + 1{,}091 X_{5t} + 1{,}008 X_{6t} + 0{,}908 X_{7t} + 1{,}252 X_{8t} + 1{,}386 X_{9t} + e_t$$

3.3 –LES TESTS DE SGNIFICATION GLOBAL ET INDIVIDUEL DU MODELE

Le test de signification globale est donné par le test de Ficher.Il teste l'impact de toutes les variables explicatives sur la variable endogène. Mais le test de signification individuelle est donnépar le test de Student, ce dernier évalue l'impact de chacune des variables explicatives d'une manière individuelle sur la variable à expliquée.

3.3.1 – LE TEST DE FISHER

Le test de signification globale de la régression est représenté par le test de Fisher, cedernier a pour objectif de montrer si toutes les variables macroéconomi quesont une influence sur la note du risque économico-financier.

Les résultats d'analyse avec le logiciel SPSS nous ontdonné les valeurs suivantes :

- **F***calculé **= 1915,631**
- **F(9,26)(0.05)** lu dans la table = **2,27**

Après comparaison on a constaté que : **F* > F(9,26)(0.05),** donc il y'a au moins un paramètre différent de zéro.

D'après le test de Fisher, on a conclu qu'il existe au moins une variable macroéconomique significative qui contribue à l'explication de la note du risque économico-financier. On dira que le modèle est globalement bon.

3.3.2 – LE TEST DE STUDENT

Le test de signification individuelle est représenté par le test de Student.

On peut aussi confirmer les résultats du test en procèdent au calcul de l'Intervalle de confiance du coefficient de régression, si le zéro est inclus dans l'intervalle de confiance la variable n'est pas explicative, et vice versa.

Tableau n°2 : Le test de Student pour toutes les variables macroéconomiques

Variables	$t^*\hat{a}_i$	t (26)	Sig. t	L'intervalle de confiance	Contribution de la variable
Croissance	11,135	2,4786	0,000	[0,775 ; 1,125]	Explicative
Solde courant en % du PIB	10,509	2,4786	0,000	[0,833 ; 1,237]	Explicative
Solde budgétaire	25,390	2,4786	0,000	[0,867 ; 1,020]	Explicative
Inflation	8,705	2,4786	0,000	[0,748 ; 1,209]	Explicative
Dette	23,547	2,4786	0,000	[0,996 ; 1,186]	Explicative
Service de la dette	11,649	2,4786	0000	[0,830 ; 1,185]	Explicative
Solde courant en % des exportations	9,378	2,4786	0,000	[0,709 ; 1,107]	Explicative
Taux de change	5,852	2,4786	0,000	[0,900 ; 1,871]	Explicative
Réserves de change	5,902	2,4786	0,000	[0,818 ; 1,687]	Explicative

Source : Tableau réalisé par nos soins

Le tableau n° 2 montre que :

Les ratios de Student ($t^*\hat{a}_i$)pour toutes les variables (11,135, 10,509, 25,390, 8,705, 23,547, 11,649, 9,378, 5,852 et 5,902) sontsupérieurs au seuil de signification, c'est-à-dire que tous les indicateurs macroéconomiques contribuent à l'explication de la note du risque économico-financier.

Donc d'après le test de Student pour l'ensemble des variables exogènes, nous arrivonsà la conclusion quetoutes les variables sont contributives à l'explication du risque économico-financier.En d'autres termes : la croissance économique, le solde courant en pourcentage du PIB,le solde budgétaire, l'inflation, la dette, le service de la dette, le solde courant en pourcentage des exportations de bien et services, le taux de change et les réserves de change en mois d'importation sont tous contributifs à l'explication de la note du risque économico-financier.

Les paramètresestimés du modèle nous ont permis de classer les variables macroéconomiques par ordre d'importance, c'est-à-dire le classement des variables exogènes de la plus explicatives à la moins explicatives.

1. Le taux de change
2. Les réserves de change
3. La dette
4. Le service de la dette
5. Le solde courant en pourcentage du PIB
6. L'inflation
7. La croissance
8. Le solde budgétaire
9. Le solde courant en pourcentage des exportations.

D'après ce classement, nous pouvons dire que les variables financières (le taux de change, les réserves de change, la dette et le service de la dette) sont plus contributives à l'explication des notes

du risque économico-financier que les variables économiques (le solde courant, l'inflation, la croissance et le solde budgétaire).

CONCLUSION

L'élaboration des notes du risque économico-financier algérien depuis **1980** jusqu'à **2021**, faisant usage de la méthode du guide internationale du risque pays nous a permis de constater que, les mauvaises notes caractérisent les moments de crises de l'économie algérienne (contre choc pétrolier de **1986**, situation de cessation de paiement en **1994** et **1995**). Notons que le niveau de risque n'est pas aussi important après la crise qui a plongé l'économie mondiale dans une récession, c'est-à-dire que le risque économico-financier algérien pour **2009** est faible donc la note est de « **B** », contrairementà ce qui est ressenti par la baisse des prix du pétrole ces dernières années. Cela s'explique par l'importance des réserves de change durant cette période de crise.

La décennie **70** a été caractérisée pas une note moyenne de « **C** », cela s'explique par les chocs pétroliers de **1974** et **1979**. Durant la décennie **80**on a obtenu une note moyenne de « **D** », le contre choc pétrolier de **1986** est a l'origine de ce recul. Mais la situation économique et financière a fait que la note moyenne de la décennie **90** est « **E** ». Enfin la stabilité de la santé économique alimenté par des réserves de changes qui ontdépassé**200** milliards de dollars, a fait qu'on a obtenu une note moyenne, pour les années allant de **2000** jusqu'à **2013**, de « **A** », c'est- à -dire un risque économico-financier très faible. Mais cette note est revue à la baisse avec l'effondrement des prix du pétrole en **2014**, et l'obtention de la note moyenne, pour la période allant de **2015** jusqu'à **2021**, de « **D** » c'est-à-dire un risque économico-financier élevé.

L'analyse des notes du risque économico-financier, par des calculs et des tests économétriques, nous a permis de dire que toutes les variables macroéconomiques sont contributives à l'explication du modèle du risque économico-financier .Et que les variables financières (le taux de change, les réserves de change, la dette et le service de la dette) sont plus contributives à l'explication des notes du risque économico-financier que les variables économiques (le solde courant, l'inflation, la croissance et le solde budgétaire), c'est-à-dire que la composante financière de la note est plus consistante que la composante économique.

ANNEXE 1

La méthodologie de notation du risque politique de l'ICRG

Facteurs	Points
Le risque politique	**50**
Réalisme des prévisions économiques	12
Echec de planification économique	12
Qualité de la direction économique	12
Conflit extérieurs	10
Corruption au sein du gouvernement	6
Implication des militaires dans la politique	6
Implication des organisations religieuses dans la politique	6
La tradition de la loi de l'état de droit	6
Tentions nationales et raciales	6
Terrorisme politique	6
Guerre civile	6
Développement des partis politiques	6
La qualité de la bureaucratie	6

Source : www.icrgonligne.com

ANNEXE 2 : Composition du risque économique

PIB/H en % de la moyenne	Si X > 250	Si 250≥X>175	Si 175≥X>125	Si 125≥X>75	Si 75≥X>45	Si 45≥X>25	Si 25≥X>15	Sinon
Points	5	4,25	3.25	3	2,25	1,25	0,75	0
Croissance du PIB réelle	Si X > 4	Si 4 ≥ X > 2	Si 2≥X> 0,9	Si 0,9 ≥X>-0,9	Si -0,9≥X>-2,4	Si -2,4-3,9≥X>	Si -3,9≥X>-6	Sinon
Points	10	8,5	7	5,5	4	2,5	1	0
Tauxd'inflation annuel	Si x< 3,9	Si 3,9 ≤ x < 9,9	Si 9,9 ≤ x <15,9	Si 15,9≤ x <24,9	Si 24,9≤x<50,9	Si 50,9≤x<95,9	Si 95,9≤x<130	Sinon
Points	10	8,5	7	5,5	4	2,5	1	0
Solde budgétaire en % du PIB	Si X> 2,9	Si 2,9 ≥X> 0,9	Si 0,9 ≥X>-3,9	Si -3,9≥X>-6,9	Si -6,9 ≥X>-9,9	Si -9,9≥X>-15	Si -15 ≥X> -25	Sinon
Points	10	8,5	7	5,5	4	2,5	1	0
Solde courant en % du PIB	Si X>2	Si 2 ≥X> - 0,9	Si - 0,9≥X>-2	Si -2 ≥X> - 5	Si - 5 ≥X> - 8	Si -8 ≥X> -10	Si -10 ≥X>- 18	Sinon
Points	15	12	8	7	5	3	1,5	0

Source : http://www.icrgonline.com/icrgMethds.asp

ANNEXE 3 : Composition du risque financier

Dette en % PIB	Si x< 20	Si 20 ≤ x < 25	Si 25 ≤ x<30	Si 309≤ x <35	Si 35≤x<38	Si 38≤x<40	Si 40≤x<50	Sinon
Points	10	9,5	9	8	7	5	3	0
Service de la dette en % des exportations B/S	Si x< 15	Si 15 ≤ x <20	Si 20 ≤ x <25	Si 25≤ x <30	Si 30≤x<40	Si 40≤x<50	Si 50≤x<60	Sinon
Points	10	9	8	7	6	4	2	0
Solde courant en % des exportations de B/S	Si X> 15	Si 15 ≥X> 5	Si 5 ≥X>0	Si 0≥X>-30	Si -30 ≥X>-35	Si -35≥X>-45	Si -45 ≥X> -55	Sinon
Points	15	14	12	9	8,5	7,5	5	0
Taux de couverture en mois d'importations	Si X>12	Si 12≥X>6	Si 6≥X>5	Si 5≥X>4	Si 4 ≥X>3	Si 3 ≥X>2	Si 2≥X>1	Sinon
Points	5	4,5	4	3	2,5	1,5	1	0

Source : http://www.icrgonline.com/icrgMethds.asp

Annexe 4 : L'évolution des indicateurs macroéconomiques selon les données du FMI

Années	PIB/Hen %moyenne	Croissance réelle du PIB	Solde budgétaire en % PIB	Solde courant % PIB	inflation
2000	57,192	2,2	10,85	16,3	0,34
2001	56,411	4,61	4,77	12,87	4,23
2002	57,757	5,6	1,26	7,82	1,42
2003	68,193	7,2	3,9	13,28	4,27
2004	84,636	4,3	6,6	13,09	3,96
2005	100,978	5,9	7,78	20.6	1,38
2006	112,876	1,7	8.09	25.2	2,31
2007	128,241	3,4	4.5	22.6	3,67
2008	159,904	2	8.2	20,1	4,86
2009	126,166	1,6	- 11.5	0,3	5,73
2010	145,621	3,6	- 8.6	7,5	3,91
2011	177,324	2,8	- 7.3	9,5	4,52
2012	181,758	3,3	-6	5,4	8,89
2013	178,763	2,8	-0,9	0,4	3,3
2014	178,518	3,8	-8	-4,4	2,9
2015	136,915	3,9	-16,4	-16,2	4,8
2016	128,646	3,4	-15,6	-17,9	4,3

2017	132,552	2,9	-12,2	-17	4
2018	134,635	2,6	-10,1	-13,1	4
2019	136,621	2,8	-8,4	-10,6	4
2020	138,704	3,1	-6,9	-9,1	4
2021	140,983	3,4	-5,3	-8,6	4

Source : Tableau réalisé par nos soinsà partir des données du FMI

BIBLIOGRAPHIE

- BORBONNAIS Régis : Econométrie, édition DUNOD, Paris 2002.
- Faouzi BOUDJEDRA « la prise en compte du risque pays dans le choix de l'implantation des IDE dans les pays en développement », laboratoire d'économie d'Orléans, 2004.
- GAUTRIEAUD Stéphanie« Le risque pays : approche conceptuelle et approche pratique », Centre d'économie du Développement, Université Montesquieu Bordeaux IV, 2002.
- GUESSOUM Yasmine : Evaluation du Risque Pays par les Agences de Rating : Transparence et Convergence des Méthodes, CEFI, Février 2004.
- GUESSOUM Yasmine : Typologie des organismes de rating : Mieux comprendre l'origine des évaluations du risque-pays, CEFI, Septembre 2005.
- HURSON Christian et autres "Evaluation du risqué pays", Economica, Paris, 2006.
- JURA Michel « Les technique financières internationales », Dunod, Paris, 1999.
- MAROIS Bernard " Le risqué pays", Edition PUF collection « Que sais-je ? », Paris, 1990.
- MIKDACHI Zuhayr « La banqueà l'ère de la mondialisation », Economica, Paris, 1998.
- MOUHOUBI Noria : « L'évaluation de la composante économique du risque pays de l'Algérie avant et après la crise financière », ANDRU, 2010.
- Patrice Fontaine et Carole Gresse, « Gestion des risques internationaux », Dalloz, 2003.
- Rapport du FMI16/127 : ALGERIE Consultations de 2016 au titre de l'article IV, Mai 2016.
- http://www.imf.org/external/french/pubs/ft/scr/2016/cr16127f.pdf
- http://dspace.cread.dz:8080/bitstream/CREAD/237/1/La-dynamique-de-la-pauvrete-en-Algerie.pdf

(1)MOUHOUBI Noria : « L'évaluation de la composante économique du risque pays de l'Algérie avant et après la crise financière », ANDRU, [2010], p 310. Page 3
(2)Yasmine GUESSOUM, Evaluation du risque pays par les agences de rating, février 2004. Page 3
(3)GAUTRIEAUD Stéphanie « Le risque pays : approche conceptuelle et approche pratique », [2002], p1. Page 3.
(4)In GAUTRIEAUD Stéphanie, p2. Page 4
(5)MAROIS Bernard " Le risqué pays", [1990], p5. Page 4.
(6)HURSON Christian et autres "Evaluation du risqué pays" [2006], p10. Page 4
(7)MIKDACHI Zuhayr « La banque à l'ère de la mondialisation », 1998, p 97. Page 4
(8)JURA Michel « Les technique financières internationales », p 310 ; 311, Dunod, 1999. Page 4.
(9)Faouzi BOUDJEDRA « la prise en compte du risque pays dans le choix de l'implantation des IDE dans les pays en développement » [2004] page2. Page 5.
(10)MAROIS Bernard " Le risqué pays", p 7, Que sais-je?, 1990. Page 5.
(11)Patrice Fontaine et Carole Gresse, « Gestion des risques internationaux », p 403-404, Dalloz, 2003. Page 5.
(12)GUESSOUM Yasmine : Typologie des organismes de rating : Mieux comprendre l'origine des évaluations du risque-pays, CEFI, Septembre 2005. Page 5.
(13)GUESSOUM Yasmine : Evaluation du Risque Pays par les Agences de Rating : Transparence et convergence des Méthodes, CEFI, Février 2004. Page 6.
(14)MOUHOUBI Noria : « L'évaluation de la composante économique du risque pays de l'Algérie avant et après la crise financière », ANDRU, [2010], p 313. Page 6.
(15) Rapport du FMI16/127 : ALGERIE Consultations de 2016 au titre de l'article IV, Mai 2016.Page 7.
(16)http://dspace.cread.dz:8080/bitstream/CREAD/237/1/La-dynamique-de-la-pauvrete-en-Algerie.pdf Page 9
(17)Idem. Page 9.
(18)Idem. Page 9.
(19)Rapport du FMI16/127 : ALGERIE Consultations de 2016 au titre de l'article IV, Mai 2016. Page 9.
(20) La croissance économique, le solde courant le solde budgétaire, l'inflation, la dette externe, le service de la dette, le taux de change et les réserves de change en mois d'importations. Page 10.
(21)Idem. Page 10.
(22)Idem. Page 10.
(23)Idem. Page 10.