

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI-OUZOU

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES SCIENCES DE GESTION

DEPARTEMENT DES SCIENCES FINANCIERES ET COMPTABILITE



Mémoire de fin d'étude

**En vue d'obtention du diplôme du master en sciences financières Spécialité :
Finance et banques**

THEME

La 'Value at risque' comme méthode de maîtrise Des
risques des portefeuilles d'investissement Cas CPA

Réalisé par :

-HAMLAT Sabrina

-BOUTEMEUR Meriem

Dirigé par :

-GUELMINE Mohamed Hichem

Soutenu le 15/09/2024 Devant le jury :

-OUNASSI Hassan

MCB

Président ;

-KHAMMES Abd Ennour

MCB

Examineur ;

-GUELMINE Mohamed Hichem

MCA

Rapporteur.

Promotion 2023-2024

REMERCIEMENTS :

Au terme de ce travail nous tenons à remercier en premier lieu DIEU miséricordieux qui nous a donné la force et la patience d'achever ce mémoire.

Nos plus sincères remerciements, à :

- Notrepromoteur Mr. Guelmine Mohamed Hichem.*
- Le directeur et notre encadreur à la banque CPA.*
- Les membres des jurys qui ont accepté d'évaluer le présent travail de recherche.*

Et à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à l'élaboration de ce mémoire.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail avec l'aide de DIEU le plus puissant Je dédie ce mémoire à mes chers parents Aucune dédicace ne serait exprimer l'affection et l'amour que j'éprouve envers vous

A mes chers frères (Hacène et Rayene) A toute ma famille et toutes les personnes qui m'ont encouragé

A mon binôme Meriem

A tous mes camarades et mes proches ;

A tous ceux qui me connaissent

Sabrina

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à :

Mes chers parents ;

Ma chère sœur Fatiha et son mari Tahar ;

Mon cher frère Nassim et sa femme Manal ;

A mes neveux Assalas, Aksel et ma nièce Sirine ;

A mon binome Sabrina ;

A tous mes amis (es) et mes proches.

Meriem

La liste des abréviations :

VAR : valeur à risque.

CPA : caisse populaire d'Algérie.

BEA : banque extérieure d'Algérie.

BADR : la Banque de l'Agriculture et du Développement Rural.

BNA : banque nationale d'Algérie.

BDL : banque de développement local.

PME : petites et moyennes entreprises.

Table des matières

<i>La liste des abréviations</i>	1
Introduction générale	3
Chapitre I.....	6
Le risque dans le système bancaire.....	6
Section 1 : Les risques bancaires.....	7
1- Notion du risque	8
2- Typologie des risques bancaires	9
3- Gestion des risques bancaires	12
Section 02 : le risque dans le système bancaire algérien	14
Section 03 : Les garanties dans le système bancaire algérien.....	20
1. Définition de Garantie	20
2. Caractéristiques des garanties.....	20
3. Les formes de garantie bancaires	20
3-1. Les garanties personnelles	21
a) Le cautionnement	21
b) L'aval	23
Conclusion	27
Chapitre II	29
La value at risk	29
Section 01 : les modalités générales sur la méthode var.....	30
3. Les utilisations de la VAR.....	33
4. Avantages de la Value at Risk	34
Section 2 : Les différents types de la méthode VAR	36
CHAPITRE III	41
Cas pratique	41
Section 1 : Présentation de l'établissement d'accueil CPA	42
1-1-Historique et organisation du Crédit Populaire Algérien	42
1-2- Organisation de CPA 120.....	43
Section 02 : application de la méthode var.....	45
Conclusion générale	48
Bibliographie	50
RESUME	52
ABSTRACT	52

Introduction générale

La gestion des risques est une activité incontournable des entreprises et particulièrement dans le domaine bancaire. Ces secteurs sont les piliers de toute une économie d'un pays.

Dans le domaine de la gestion financière, la maîtrise des risques d'un portefeuille d'investissement est un enjeu crucial pour les investisseurs et les gestionnaires de fonds. La volatilité des marchés financiers, les fluctuations économiques mondiales et les événements géopolitiques imprévisibles sont autant de facteurs qui peuvent affecter la rentabilité d'un portefeuille. Afin de faire face à ces défis, les professionnels de la finance se tournent de plus en plus vers des outils sophistiqués de gestion des risques, parmi lesquels la méthode de la Value at Risk (Var) occupe une place prépondérante.

Plusieurs mesures du risque ont été introduites en finance. Il faudra attendre 1995 et les accords de bale pour voir la concrétisation de ce nouvel indicateur couramment utilisée par les banques la valeur à risque (VAR), appelée en anglais « Value at Risk ». Elle correspond au montant de pertes qui ne devrait être dépassé qu'avec une probabilité donnée sur un horizon temporel donné. L'utilisation de la Var n'est désormais plus limitée aux instruments financiers, on peut en faire un outil de gestion des risques dans tous les domaines. D'ailleurs, les banques l'utilisant comme mesure de risque du marché d'après les accords de réglementation bancaire de 2004.

La Value at Risk c'est la méthode qui permet de matérialiser le risque de perte d'une position ou de l'ensemble d'un portefeuille, en un seul montant. La compréhension de ce concept n'est pas évidente. Il existe actuellement plusieurs ouvrages qui traitent de la Var, mais ils sont généralement adressés à un public spécifique qui possède des connaissances scientifiques.

C'est la raison pour laquelle ce mandat permettra à un individu lambda de s'informer sur la Var sans pour autant posséder des connaissances techniques. Cet indicateur de risque possède des spécificités aux niveaux de son fonctionnement, de ses méthodes de calculs et de ses limites. Ce travail va simplifier l'ensemble de ces caractéristiques.

Dans ce mémoire, on s'intéresse à la value at Risk comme méthode de maîtrise des risques des portefeuilles d'investissement au sein de la banque CPA. Pour objectif d'étudier en profondeur la Value at Risk en tant que méthode de maîtrise des risques de portefeuille d'investissement. Nous

chercherons à comprendre comment la Var peut être utilisée de manière efficace pour évaluer et gérer les risques associés à un portefeuille financier. En particulier, nous nous intéresserons à son application pratique dans le contexte de la gestion des investissements, en examinant ses avantages, ses limites et les meilleures pratiques pour son utilisation optimale.

Problématique de recherche

Cette recherche a pour objet la gestion des risques des portefeuilles d'investissement avec la méthode Var à partir de là, nous avons choisi de formuler notre problématique de la façon suivante : **"Dans quelle mesure la méthode de la Valeur à Risque (VaR) est-elle efficace pour anticiper et prévenir les risques financiers, et quelles sont les différentes méthodes de calcul utilisées pour l'évaluer ?"**, De cette problématique principale découlent des questions qui orienteront la démarche suivie.

Question 1. Quels sont les risques auxquels un portefeuille d'investissement est exposé en Algérie ?

Question 2. Quelles sont les différents types de la méthode ?

Question 3. La méthode VAR est-elle suffisante pour une gestion efficace des risques de portefeuille ?

Pour réaliser notre recherche, nous avons émis les hypothèses suivantes :

- La méthode var offre une meilleure estimation des risques des portefeuilles d'investissement par rapport aux autres méthodes.
- La Value at Risk (VAR) est utile pour mesurer le risque d'un portefeuille, mais elle est limitée en tant qu'outil unique.

Méthodologies de la recherche :

Afin de répondre aux différentes questions posées en problématique, on a tout d'abord effectué une analyse théorique visant à construire un corpus conceptuel nous permettant d'appréhender facilement le sujet. Puis, nous avons effectué une recherche documentaire ou nous avons pu

consulter et explorer différents ouvrages et supports tels que : les revues, ouvrages, et internet afin de collecter le maximum d'information en rapport avec notre travail.

Par la suite, nous avons soutenu notre étude avec un stage pratique, effectué au niveau de la CPA-Banque Tizi-Ouzou.

Structure du mémoire :

Pour répondre à notre problématique nous avons élaboré le plan de recherche suivant : Le plan de notre recherche comporte trois chapitres.

Le premier chapitre intitulé : « **Le risque dans le système bancaire** » porte dans la première section, sur le risque dans le système bancaire.

La deuxième section est consacrée aux risques dans le système bancaire algérien

Et la troisième section est consacrée sur les garanties dans le système bancaire algérien.

Le deuxième chapitre intitulé : « **la méthode var.** » s'intéresse aux méthodes de gestion des risques bancaires. Porte dans la première section les modalités générales sur la méthode Var,

La deuxième section sur les types de la méthode Var.

Le troisième chapitre intitulé : « **Cas pratique** » un exemple d'application de la méthode var historique.

Chapitre I

Le risque dans le système bancaire

Les risques bancaires désignent les menaces potentielles susceptibles d'affecter la stabilité et la solvabilité des institutions financières. Parmi ces risques figurent le risque de crédit, le risque de liquidité, le risque de marché et le risque opérationnel. Une gestion efficace de ces risques est essentielle pour maintenir la confiance des déposants et des investisseurs, ainsi que pour assurer la solidité du système financier.

En Algérie, le secteur bancaire fait face à des défis spécifiques qui influencent ces risques. Le risque de crédit est particulièrement préoccupant en raison du taux élevé de créances douteuses, souvent lié à des pratiques de prêt moins rigoureuses et à une économie volatile. De plus, la gestion de la liquidité peut poser problème en raison de la variabilité des dépôts et des besoins de financement à court terme. Les fluctuations des taux de change et des prix des matières premières, comme le pétrole, augmentent le risque de marché, tandis que les défis liés à la gestion des systèmes d'information et à la conformité réglementaire accentuent le risque opérationnel. Pour atténuer ces risques, diverses mesures préventives et garanties sont mises en place. Les autorités financières algériennes établissent des régulations prudentielles pour renforcer la stabilité du secteur, et la Banque d'Algérie assure une surveillance rigoureuse des institutions financières.

Les banques sont également incitées à diversifier leurs portefeuilles de prêts et d'investissements. De plus, des initiatives visant à améliorer la gestion des risques et la formation du personnel sont essentielles pour réduire ces risques. En résumé, bien que les risques bancaires soient une préoccupation majeure pour le secteur financier en Algérie, des mesures appropriées peuvent aider à les atténuer et à garantir la résilience des institutions bancaires.

Section 1 : Les risques bancaires.

Le domaine des banques, élément essentiel de toute économie contemporaine, joue un rôle essentiel dans la facilitation des échanges économiques et le soutien à la croissance. Toutefois, ce domaine est naturellement vulnérable à différents dangers qui peuvent compromettre sa stabilité et son bon déroulement. Il est donc crucial d'analyser les risques dans le système bancaire afin de saisir les éventuelles vulnérabilités et de prendre les mesures nécessaires pour les réduire.

Dans cette situation, le système bancaire algérien, même s'il est en constante évolution, possède des caractéristiques particulières qui impactent la nature et l'étendue des risques auxquels il est exposé. La stabilité du secteur est influencée par la transition économique du pays, les réglementations en place, ainsi que les difficultés liées à la gestion des créances et à la liquidité.

1- Notion du risque :

1-1- Historique du risque :

Le terme risque trouverait tout d'abord son origine dans le mot latin 'rescum', 'ce qui coupe'. Plus tard au moyen âge, le mot 'riscare' est traduit en français par le mot risque dans le dictionnaire italien-français de Véroni (1681). En espagnol on a le mot risco qui signifie rocher. Au moyen âge et particulièrement en Italie, la notion de risque est employée dans le vocable marchand pour signifier le risque que courent les marchandises en mer. Plus tard à partir du XVIIe siècle, on retrouve l'expression 'à ses risques et périls' ; la notion de risque s'emploie pour les activités économiques en général¹.

1-2- Définition du risque :

Selon le dictionnaire français LAROUSSE le mot risque signifie « la possibilité, probabilité d'un fait, d'un événement considéré comme un mal ou un dommage » ; aussi le dictionnaire français LE ROBERT a défini le risque comme « le fait de s'exposer à un danger (dans l'espoir d'obtenir un avantage), avoir le gout du risque ».

Le Centre Nationale de Ressources Textuelles et Lexicales définit le risque comme un « danger éventuel, plus au moins prévisible, inhérent à une situation ou à une activité » ou aussi « éventualité d'un événement futur, incertain ou d'un terme indéterminé, ne dépendant pas exclusivement de la volonté des parties et pouvant causer la perte d'un objet ou tout autre dommage ».

Joel BESSIS a défini le risque comme « l'incertitude qui pèse sur les résultats et les pertes susceptibles de survenir lorsque les évolutions de l'environnement sont adverses² ».

En Finance le risque désigne le risque de perdre l'argent lors d'une opération financière ou investissement par rapport à ce qui est initialement prévu. Elles sont causées par plusieurs facteurs : fluctuations des prix, événements imprévus sur le marché, défauts de paiement ou des changements dans l'environnement.

¹ émerge et évolue la notion de risque avec le développement de nos sociétés modernes: <https://Uved.univ-nantes.fr>

² Joel BESSIS (1995). Gestion des risques et gestion actif passif des banques. Paris : Dalloz.

2- Typologie des risques bancaires :

On trouve deux catégories

2-1- Les risques financiers :

Les risques financiers représentent les possibilités de pertes pour une entreprise ou un investisseur, dues aux fluctuations des marchés, aux défaillances des contreparties, ou aux variations des taux d'intérêt, de change et de liquidité. Ils incluent plusieurs types de risques, parmi lesquels :

2-1-1- Le risque de crédit :

2-1-1-1- Définition du risque de crédit :

Par principe « Pas de crédit sans risque » ; le risque de crédit ou ce qu'on appelle aussi le risque de contrepartie il correspond à l'incertitude relative à la possibilité d'un débiteur de rembourser son crédit à son créancier, à une échéance déterminée.

2-1-1-2- les types de risque de crédit :

Les principaux types de risques de crédit incluent :

a. Le risque d'immobilisation :

L'immobilisation pour la banque constitue l'impossibilité de placer ses titres de portefeuille de créances en liquidités pour son refinancement et le financement de sa clientèle soit auprès du marché monétaire ou financier.

b. Le risque de non-remboursement :

Il se présente lorsque le client n'est plus en mesure ou refuse tout simplement de rembourser le prêt qui lui est accordé en raison de la dégradation de sa situation financière ou par mauvaise foi³.

³ Mémoire online
3vfinance.com

1-2- Le risque de liquidité :

Il s'agit de l'incapacité d'une banque à faire face à ses engagements sur une période donnée, il désigne donc généralement le risque de rupture de trésorerie, ce qui peut conduire la banque à la faillite. On distingue trois types de risque liquidité :

a. Le risque de liquidité banque centrale :

Ce risque est presque inexistant car la banque centrale a le pouvoir de prêter la quantité de liquidité qu'elle souhaite au prix qu'elle détermine et veille à éviter les situations d'excès ou de déficits de liquidité dans le système.

b. Le risque de liquidité de marché :

Il désigne l'incapacité d'effectuer immédiatement et à un prix raisonnable des transactions sur le marché.

c. Le risque de liquidité de financement :

Les auteurs Drehmann et Nikolaou (2009) considère que « le risque de liquidité de financement correspond à la possibilité que sur un horizon donné, la banque puisse devenir incapable de régler ses obligations d'une manière immédiate »⁴.

1-3- Le risque de solvabilité :

Une banque est insolvable lorsque la valeur de l'ensemble de ses actifs quelle que soit leur échéance, est inférieure à la totalité de ses dettes.

Selon Joel BESSIS le risque de solvabilité « the risk of being unable to absorb losses with available capital » (Joel BESSIS. 2015, p.04) ; c'est-à-dire le risque de ne pas pouvoir absorber les pertes moyennant les capitaux disponibles.

1-4- Le risque de marché :

C'est le risque de fluctuations des prix à la hausse ou à la baisse des instruments financiers (actions, obligations, dérivés) pouvant engendrer une perte de valeur lors d'une transaction pour son détenteur. Autrement dit, Il s'agit de la possibilité que le rendement soit

⁴ Youcef Azzouzi Idrissi, Philippe Madiés; les risques de liquidité bancaire : définitions, instructions et réglementation, 2012 (N°107) ; pages 315 à 332.

plus faible que prévu.

1-5- Le risque de change :

Appelé également risque de devise ou risque de taux de change, est le risque lié aux variations des cours des devises ; lorsque les cours des devises évoluent, l'achat des devises devient plus ou moins cher selon la direction que prend la variation ; à savoir que la valeur d'un bien est déterminé par la devise dans laquelle il est exprimé.

1-6-Le risque de taux d'intérêt global :

Le risque de taux désigne la fluctuation des taux d'intérêt qui puisse affecter les cours des actifs sachant que les dépenses et l'investissement au sein d'une économie augmentent ou diminuent selon la direction que prend la variation du taux.

2-2- Les risques non financiers :

Les risques non financiers sont des menaces pouvant affecter une entreprise en dehors des aspects financiers, incluant :

2-1- Le risque opérationnel :

Le comité de Bale (Bale II) à définit le risque opérationnel « comme le risque de pertes résultant de carences ou de défauts attribuables à des procédures, personnels et systèmes internes ou à des événements extérieurs. La définition inclut le risque juridique, mais exclut les risques stratégiques et de réputation. » (Comité de bale sur le contrôle bancaire, 2006, p,157).

2-2- Le risque de concentration :

C'est lorsque des risques spécifiques s'accumulent dans un portefeuille résultant des prêts accordés à la même contrepartie⁵.

2-3- Le risque juridique :

C'est le risque d'un litige avec une contrepartie résultant de toute imprécision, omission ou insuffisance qui peut être imputée à l'entreprise concernée dans le cadre de ses opérations. Par

⁵ SARDI, A. & JACOB, H. (2001). Management des risques bancaires. Paris : AFGES;

conséquent, si une banque ne fournit pas les informations précontractuelles claires et exhaustives à un client demandant un crédit, cela constitue une violation de son devoir d'information et expose la banque à un éventuel mécontentement du client, voire à une action en justice.

2-4- Le risque de non-conformité :

C'est le risque de sanction judiciaire, administrative ou disciplinaire, de pertes financières qui naît du non-respect des dispositions propres aux activités bancaires.

3- Gestion des risques bancaires :

Le risque est inhérent à l'activité bancaire ; alors toute banque se trouve dans l'obligation de gérer divers risques afin d'assurer sa pérennité. Philippe JORION dans son livre « VALUE AT RISK » a défini la gestion des risques comme suit : 'Financial risk management refers to the design and implementation of procedures for identifying, measuring, and managing financial risks...'. Cela veut dire que la gestion des risques financiers se réfère à la conception et à la mise en œuvre de procédures d'identification, de mesures et de gestion des risques financiers auquel la banque est exposée.

La gestion des risques se décompose en six étapes généralement :

- **Identification du risque :** il s'agit de détecter les risques potentiels. Cette première étape doit être réalisée continuellement vu l'instabilité du système bancaire.
- **Evaluation et mesures des risques :** après avoir identifié les risques éventuels, cette étape cruciale consiste à les quantifier. Le risk manager examine les risques en tenant compte de leur gravité et de la probabilité qu'ils se produisent.
- **Analyse, décision et planification des mesures :** d'abord il est nécessaire d'analyser les facteurs qui ont causé les risques déjà identifiés. Ensuite, en se basant sur cette analyse le risk manager pourra prendre une décision appropriée et planifier les mesures nécessaires. Selon son degré d'aversion aux risques, la banque prend une de ces décisions : soit accepter le risque, contrôler le risque, transférer le risque (assurance) ou éviter le risque.
- **Gestion opérationnelle des risques :** il s'agit de l'étape de la mise en œuvre des mesures mentionnées précédemment.

- **Surveillance des risques** : pour garantir l'efficacité des mesures prises, il est important de mettre en place un contrôle continu. Cela permettra aussi d'ajuster ces mesures en fonction des changements survenus.
- **Reporting** : après avoir terminé ce processus de gestion des risques, un compte rendu est envoyé au top management de la banque pour les tenir informé de l'état des risques, des mesures prises et des recommandations éventuelles.⁶

⁶ Roumaïssa HOUCINI ; la gestion du risque de liquidité par l'approche ALM, cas pratique de la BNA, décembre 2020.

Manal Maddah et Hamid Damoum ,LA GESTION DU RISQUE FINANCIER, 2020-2021.

La finance pour tous.com

Giovanella poliodoro; les principaux risques bancaires, mars 2021.

Eisabeth Combes -Thuelin ; RISQUES DE SOLVABILITE, DE LIQUIDITE ET DE TAUX AU SEIN DU SECTEUR BANCAIRES : COUTS HISTORIQUES ET JUSTE VALEUR, avril 2011.

Section 02 : le risque dans le système bancaire algérien

Le développement économique du pays est essentiel pour le système bancaire Algérien qui est confronté à différents risques importants, tels que le risque de crédit, le risque de liquidité et le risque de change. Ces dangers sont amplifiés par une économie qui est liées étroitement aux recettes pétrolières et aux variations monétaires. A la suite de cela, les autorités cherchent à renforcer la régulation et la surveillance afin d'améliorer la résistance des institutions bancaires. Cependant, il reste des obstacles, en particulier en ce qui concerne la gouvernance et la modernisation. Il est donc crucial d'avoir une gestion des risques efficace afin de garantir la stabilité et la durabilité du secteur bancaire algérien.

1. Les risques spécifiques auxquels les banques algériennes sont exposées :

Les types de risques bancaires dans le système bancaire algérien Introduction Dans le cadre du système bancaire algérien, les institutions financières sont confrontées à une variété de risques inhérents à leurs activités. La gestion des risques constitue donc un élément essentiel pour assurer la stabilité et la pérennité des banques. Ce chapitre vise à identifier les principaux types de risques auxquels sont confrontées les banques algériennes, en se basant sur les classifications fournies par le règlement 11-08 et les recommandations de l'ABEF.

1-1-Le risque de crédit :

Le risque de crédit est le risque que les contreparties d'une banque ne remplissent pas leurs obligations financières à l'échéance, entraînant ainsi une perte pour la banque. Selon le règlement 11-08, ce risque est considéré comme l'un des plus importants pour les banques, en particulier en raison de la prédominance des activités de prêts dans le secteur bancaire algérien.

Sous-types de risque de crédit :

a. Risque de défaut :

Ce type de risque survient lorsqu'un emprunteur ne peut pas rembourser son prêt. Il est particulièrement critique dans les environnements où le contrôle de la solvabilité des emprunteurs est faible.

b. Risque de concentration :

Ce risque survient lorsque la banque accorde une part trop importante de ses crédits à un seul secteur ou groupe d'emprunteurs. Une concentration excessive augmente la vulnérabilité de la banque face aux chocs économiques spécifiques à un secteur.

c. Risque de règlement

Associé aux transactions financières, ce risque intervient lorsque les parties impliquées dans une transaction ne remplissent pas leurs obligations respectives (par exemple, livraison contre paiement).

1-2-Le risque de marché :

Le risque de marché englobe les pertes résultant des fluctuations des prix du marché, tels que les taux d'intérêt, les taux de change, et les cours des actions. Dans le contexte algérien, ce risque est moins important pour les banques locales que pour les institutions opérant sur les marchés internationaux, mais il demeure pertinent en raison des mouvements des taux de change et des taux d'intérêt.

1-2-1- Types de risque de marché :

- a. **Risque de taux d'intérêt** : Ce risque survient en raison des variations des taux d'intérêt qui peuvent affecter la valeur des actifs et passifs de la banque. Il est particulièrement important pour les prêts à taux variable.
- b. **Risque de change** : Ce type de risque est associé aux fluctuations des devises sur le marché des changes, ce qui peut affecter les banques engagées dans des transactions en devises étrangères.
- c. **Risque de prix** : Concernant principalement les instruments financiers, il s'agit des variations de prix sur les actifs détenus dans le portefeuille d'investissement de la banque.

1-3- Le risque de liquidité :

Le risque de liquidité est défini dans le règlement 11-08 comme le risque qu'une banque ne soit pas en mesure de remplir ses obligations à court terme en raison d'un manque de liquidités.

En Algérie, ce risque est accentué par la concentration des dépôts à vue et la faible diversité des sources de financement des banques. Gestion du risque de liquidité : Les banques algériennes doivent disposer de liquidités suffisantes pour répondre aux retraits des déposants et aux besoins de financement à court terme. Elles s'appuient souvent sur des lignes de crédit et des réserves en espèces pour gérer ce risque. La diversification des sources de financement est également une méthode clé pour minimiser ce risque .

1-4- Le risque opérationnel :

Règlement 11-08 met en avant l'importance du risque opérationnel, qui est défini comme le risque de perte résultant de l'insuffisance ou de la défaillance des processus, des systèmes, des personnes ou des événements externes. Ce type de risque peut inclure des fraudes, des erreurs humaines, des interruptions de service, ou des cybers attaques.

1-4-1-types de risque opérationnel :

On trouve couramment :

1-4-1-1-Risque informatique : Avec la digitalisation des services bancaires, les banques algériennes sont de plus en plus exposées à des risques liés aux cybers attaques et aux pannes informatiques.

a. Risque de fraude interne : Ce risque est lié aux actions frauduleuses des employés de la banque et peut inclure des détournements de fonds ou des abus de pouvoir.

b. Risque de continuité des affaires : Les interruptions de service dues à des catastrophes naturelles ou des pannes techniques peuvent nuire à la continuité des opérations bancaires.⁷

1-5-Le risque de non-conformité

Le risque de non-conformité désigne le risque de pertes ou de sanctions pour non-respect des lois, des réglementations ou des normes imposées par les autorités de régulation. Le règlement 11-08 et les directives de l'ABEF imposent des exigences strictes en matière de conformité que les banques doivent suivre, sous peine de sanctions financières ou de réputation. Gestion du risque de non-conformité : Les banques algériennes doivent mettre en

⁷ Journal officiel d'Algérie ;
Gestion du risque opérationnel état d'avancement des banques Algériennes.

place des politiques internes et des contrôles pour assurer leur conformité aux exigences réglementaires locales et internationales. L'un des principaux défis est de suivre les changements constants dans la réglementation et de former le personnel en conséquence.

En se basant sur les risques identifiés par le règlement 11-08 et les recommandations de l'ABEF, il est essentiel pour les banques algériennes de mettre en place des systèmes de gestion des risques robustes pour assurer leur stabilité. La bonne gestion du risque de crédit, de liquidité, de marché, opérationnel et de conformité est cruciale pour protéger la banque contre les pertes potentielles et assurer la confiance des déposants et des investisseurs.⁸

2. Le rôle de la réglementation prudentielle pour gérer les risques bancaires

La réglementation prudentielle aide à gérer les risques financiers en imposant des normes de capital, des pratiques de gestion des risques et des exigences de transparence aux institutions financières, afin de garantir leur stabilité et prévenir les crises économiques.

2-1-La réglementation bancaire :

La réglementation prudentielle est l'ensemble de mesures qui permettent de réduire ou de mieux assumer les risques générés par les diverses composantes du système financier. Ces règles sont nécessaires pour atteindre deux objectifs essentiels, à savoir : la stabilité du système et la protection des déposants.

Le comité était initialement appelé le « comité Cooke », du nom de Peter Cooke, directeur de la banque d'Angleterre qui avait été un des premiers à proposer sa création et fut son premier président. Le comité a mis en place des normes de supervision bancaire, où les banques sont tenues de les respecter pour leur liquidité et leur solvabilité au regard de leur clientèle. Et les travaux de comité de Bâle ont abouti à la publication de trois grands accords : Bâle I, Bâle II et Bâle III.

2-1-1-Cadre réglementaire régissant l'activité bancaire en Algérie :

La réglementation prudentielle en Algérie est fondée essentiellement sur le respect du ratio Cooke mis en place lors des accords de Bâle I, puis sur le ratio de MC Donoug établi à

⁸ Rabia Partners; risques et contrôle interne.
Règlement N°2011-08 De 28 novembre 2011 relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers.

Bâle II.

Cependant, l'application de ces accords s'avère très délicate pour les banques et les institutions financières activant en Algérie qui manifestent des lacunes tant au niveau administratif qu'au niveau du contrôle et de la gestion des risques.

Pour pallier ces insuffisances et adhérer efficacement aux recommandations des accords de Bâle, l'Algérie se trouve dans la nécessité de mettre en place de nouvelles stratégies organisationnelles et de contrôle.

2-2-2-Le capital minimum exigé :

Selon l'article 2 de règlement N°18-03 du 4 novembre 2018 relatif au capital minimum des banques et établissements financiers exerçant en Algérie, après délibération du conseil de la monnaie et du crédit en date de 4 novembre 2018. Le présent règlement a pour objet de fixer le capital minimum que doivent libérer les banques et les établissements financiers constitués sous formes de société par action de droit algérien, un capital libéré en totalité et en numéraire, au moins égal à :

20 000 000 000 DA pour les banques visées à l'article 70 de l'ordonnance n°03-11 du 26 août 2003 modifiée et complétée susvisée.

6 500 000 000 DA pour les établissements financiers, définis à l'article 71 de l'ordonnance n°03-11 du 26 août 2003 modifiée et complétée susvisée. De même, pour les banques et les établissements financiers, dont le siège est à l'étranger, sont tenus d'affecter à leurs succursales, autorisées par le conseil de la monnaie et du crédit (CMC) pour effectuer les opérations de banque en Algérie, une dotation au moins égale au capital minimum exigé, pour la constitution des banques et établissements financiers de droit algérien relevant de la même catégorie, pour laquelle la succursale a été autorisée. Cette dotation doit être libérée dans les mêmes conditions que celle prévue à l'article 2 ci-dessus.

La surveillance prudentielle est essentielle pour prévenir les crises bancaires et assurer un fonctionnement stable et efficace du système financier. En surveillant de près les institutions financières et en imposant des normes rigoureuses ; les autorités de surveillance contribuent à limiter les risques systémiques et à protéger les intérêts des déposants et des

autres parties prenantes.⁹

⁹ Nabila SCHEFF et LYDIA Akkouche ; La contribution des banques et l'Etat au financement des entreprises cas de la wilaya de Tizi-Ouzou, 2018-2019.
Mme.Ismahan Asma Taleb BENDIAB ; la gestion des risques financiers 2020-2021.

Section 03 : Les garanties dans le système bancaire algérien

Les garanties jouent un rôle crucial dans la gestion des risques en offrant une protection financière et opérationnelle. Elles réduisent le risque de crédit en sécurisant les prêts et les investissements, garantissent la bonne exécution des transactions commerciales et renforcent la crédibilité des parties impliquées. De plus, les garanties contribuent à la conformité réglementaire en assurant une gestion prudente des risques et en favorisant des relations commerciales solides et durables

1. Définition de Garantie

C'est l'engagement fourni par l'intervenant, au cours de la période spécifiée de la garantie, de remplacer le produit, le réparé, à ses frais ou le rembourser dans le cas où le produit ne satisfait pas la demande du consommateur.

2. Caractéristiques des garanties :

Le banquier est souvent confronté aux risques liés aux crédits qu'il octroie, à l'instar de l'insolvabilité éventuelle de son client. Pour protéger contre ces risques, les banquiers doivent établir des garanties qui répondent à ces critères

Elles doivent être opérantes : cela veut dire que le débiteur est propriétaire des biens qu'il met en gage au profit de sa banque ;

Elles doivent être certaines : c'est-à-dire que la caution a la capacité de faire face à son engagement ;

Elles doivent avoir la valeur suffisante : c'est-à-dire que le banquier doit avoir la capacité de suivre continuellement la valeur des garanties en les évaluant au prix du marché ;

Elles doivent être non échues : pour les garanties à échéance telle que les délégations d'assurance par exemple, le banquier doit veiller à ce qu'elles soient renouvelées à chaque échéance jusqu'à extinction du crédit c'est-à-dire son remboursement intégral.

3. Les formes de garantie bancaires

Toutes les formes de crédit s'accommodent de toutes les formes de garanties. Mais dans la pratique, des affinités étroites existent entre certaines opérations et certaines garanties. C'est

ainsi que les avances sur marchandises, les délégations de marché ou plus simplement les avances sur titres ont des garanties spécifiques qui font partie intégrante de l'opération de crédit. Il est classique de distinguer deux types de garanties :

3-1. Les garanties personnelles

Les garanties personnelles sont des garanties résultant de l'engagement d'une ou de plusieurs personnes aux cotées du débiteur, permettant ainsi au banquier de réclamer le paiement de sa créance au débiteur ou à la personne qui s'en est portée garante. La garantie personnelle repose sur la notion de « Personne ». Celle-ci est toujours un tiers. Il existe deux catégories de garanties personnelles :

- Le cautionnement

- L'aval

a) Le cautionnement

✓ Définition

Selon l'article 644 du code civil, le cautionnement est « un contrat par lequel une personne garantit l'exécution d'une obligation, en s'engage envers le créancier à satisfaire à cette obligation, si le débiteur n'y satisfait pas lui-même ».

✓ Les types de cautionnement

On peut distinguer deux types de cautionnement¹⁰

✚ Le cautionnement simple

Dans le cas de la caution simple, avant de pouvoir se retourner contre la caution

la banque doit avoir vérifié l'insolvabilité de son débiteur défaillant et épuisé toutes les voies de recours à son encontre.

Ce type de garantie a la particularité de permettre à la caution d'opposer à la banque les deux exceptions (contestations) suivantes :

¹⁰ CHELGHOUM.K et ZOUANI.A, ' les garanties bancaires dans le commerce internationale', mémoire de fin d'étude, institut national spécialité de la formation professionnelle en gestion, Alger, 2005.

- Le bénéfice de discussion

Il permet à la caution d'exiger de la banque qu'elle poursuive d'abord le débiteur principal.

Autrement dit, lorsqu'une sûreté réelle est affectée à la garantie de la créance, la caution peut repousser les poursuites de la banque en lui demandant de faire saisir, en premier lieu, les biens affectés à la sûreté réelle.

- Le bénéfice de division

Dans le cas de la pluralité des cautions, la caution peut demander au créancier de diviser les poursuites et de ne payer qu'une partie de la créance garantie (Article 664 C.C).

Le cautionnement solidaire

En ce qui concerne la caution solidaire, elle est plus facile et plus rapide à mettre en œuvre. Dès le premier impayé, le créancier pourra actionner la caution (c'est-à-dire lui demander le règlement des mensualités dues) sans même avoir à vérifier l'insolvabilité de l'emprunteur, est le plus utilisé puisqu'il permet de poursuivre la caution et le débiteur qui sont en même rang. C'est ce type de cautionnement que devra demander le banquier comme garantie personnelle, car il a pour effet de rendre les droits de discussion et de division imposable aux créanciers, il est constaté par l'apposition par le garant de la mention « Bon pour cautionnement solidaire et invisible » sur l'acte de cautionnement

✓ Conditions du cautionnement :

La caution doit remplir les conditions suivantes :

- La caution doit être solvable : le cautionnement ne sera une garantie efficace pour le banquier que si la caution est solvable. Ce dernier ne donnera son accord qu'après avoir fait l'inventaire des biens et ressources de la caution et s'en être assuré de leur existence et leur conformité aux titres produits ;

- Elle doit être domiciliée en Algérie : L'intérêt de la domiciliation en Algérie de la caution apparaît lorsqu'il s'agit d'engager les poursuites contre elle ;

- Elle doit avoir la capacité juridique de s'engager : pour s'engager à titre de caution il faut avoir la capacité juridique de le faire ;

- Si le cautionnement est souscrit au nom d'une société, le banquier doit vérifier si un tel

engagement est conforme à l'objet social de la société et si le dirigeant qui engage la société est dûment habilité à le faire. Il y a eu lieu aussi d'exiger de ce dirigeant, la production des statuts de la société et de la délibération l'autorisant à agir au nom de la société.¹¹

12

b) L'aval :

✓ Définition :

L'aval « est un engagement, donné par un tiers ou même par un signataire de la lettre de change, de payer tous ou une partie du montant de l'effet du commerce en cas de défaillance du principale engagé »

L'aval bancaire est « l'engagement fourni par la banque qui se porte garant de payer tout ou une partie de l'effet de commerce au cas où la principale engagée serait défaillant à l'échéance ». L'aval est donné soit sur l'effet de commerce soit sur un acte séparé¹³.

✓ Les différentes applications de l'aval

- Dans la pratique bancaire, le recours à l'aval comme garantie s'applique essentiellement aux billets à ordre ;

- La banque l'impose également pour prendre de la lettre de change à l'escompte ;

- L'aval sur le chèque est de pratique assez rare.

✓ **Les caractères de l'aval** C'est une sureté personnelle : L'avaliste, s'engage à l'égard de la banque à payer → l'effet souscrit par le débiteur au cas où celui-ci ne l'acquitterait pas ;

C'est une obligation cambiaire : ce qui signifie qu'il est soumis aux règles auxquelles → obéissent les effets de commerce, dont la règle de la solidarité, qui visent à sécuriser le porteur du titre.

✓ Utilité de l'aval

¹¹ <https://www.capital.fr>

¹³ TIGUERCHA.H, "management bancaire et gestion des risques". Diplome de Master, université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, 2016.

L'aval est une pratique courante dans les transactions commerciales. Il se produit lorsque le bénéficiaire d'un effet de commerce exprime des préoccupations concernant la capacité de paiement du tireur. Dans ce cas, le bénéficiaire acceptera de recevoir le paiement de l'effet uniquement si le tireur obtient une garantie de paiement d'une personne solvable, souvent un banquier. . L'aval est généralement utilisé pour faciliter les opérations de financement.

✓ Conditions de l'aval

✚ Conditions de fonds :

L'aval peut être souscrit sur tout effet de commerce, comme déjà souligné, dans l'article 409, 469 et l'article 497 et l'article 499 pour le chèque.

L'aval peut être donné par un tiers ou même par un signataire de l'effet (en matière de chèque l'aval ne peut être donné par le tiré ou la banque).

S'il est donné par tiers (c'est-à-dire une personne non encore obligée au paiement de la traite) il suppose la capacité commerciale parce qu'il fait naître une obligation de nature commerciale de nature commerciale. L'article 651 du code civil dispose :

« Est toujours considéré comme un acte de commerce le cautionnement résultant de l'aval... Des effets de commerce ».

L'aval porte en principe sur la dette du débiteur cautionné en entier. Le donneur d'aval garantit non seulement l'acquittement de la traite mais aussi son acceptation

✚ Conditions de forme :

L'aval est donné par la signature au recto au-dessous de la formule « bon pour aval » est signé le donneur de l'aval.

L'aval par acte séparé (c'est l'aval secret) : il présente l'avantage de ne pas faire apparaître tous les porteurs successifs. Il ne sera connu que par le bénéficiaire qui l'a exigé.

L'aval peut être donné de deux façons soit sur l'effet, soit par acte séparé (Article 498 du code civil). Les conditions relatives à l'aval donné par acte séparé sont les suivantes : il Ya une totale liberté sur les formules, pourvu qu'il n'y ait aucun doute sur la volonté de la caution de

garantir le paiement de l'effet de commerce¹⁴.

3-2- Les garanties réelles :

C'est un bien meuble, immeuble, ou élément d'actif donné en gage par un débiteur à son créancier, ce bien peut appartenir au débiteur lui-même ou être engagé par un tiers. Ces garanties concèdent (procurent) donc au créancier un droit réel sur le bien.

Les principales garanties sont : l'hypothèque et le nantissement.

3-2-1- L'hypothèque :

3-2-1-1-Définition :

Au terme de l'article 882 du code civil « l'hypothèque est un contrat par lequel, le créancier acquiert sur l'immeuble affecté en paiement de sa créance, un droit réel qui lui permet de se faire rembourser en priorité le montant de sa créance en quel que soit le propriétaire du moment ».

3-2-1-2- Les types de l'hypothèque :

Selon le mode de constitution, il existe trois (03) sortes d'hypothèques :

■ **L'hypothèque conventionnelle** : elle est dite conventionnelle lorsqu'elle résulte d'une convention (contrat) établie en forme authentique entre la banque et le débiteur pour garantir le paiement de la créance ;

■ **L'hypothèque légale** : « il est institué une hypothèque légale sur les biens immobiliers du débiteur au profit des banques et établissements financiers en garantie de recouvrement de leurs créances et des engagements consentis envers eux » ;

■ **L'hypothèque judiciaire** : découle d'une décision obtenue par la banque ayant entrepris des poursuites contre le débiteur, afin de pouvoir prendre une inscription d'hypothèque sur l'immeuble.

3-2-2- Le nantissement (le gage) :

3-2-2-1- Définition :

¹⁴ Article 7, alinéa 2 de l'instruction relative à l'émission d'acte de garantie et de contre garantie par les banques intermédiaires agréés n°05-94 du 02/02/1994 de la banque d'Algérie.

Selon l'article 948 du code civil « le nantissement est un contrat par lequel une personne d'oblige pour la garantie de sa dette ou celle d'un tiers à remettre à un créancier ou à une tierce personne choisi par les parties, un objet sur lequel, elle constitue au profit du créancier un droit réel en vertu duquel celui-ci peut retenir l'objet jusqu'au paiement de sa créance. Il peut se faire payer sur le prix de cet objet en quelque mains qu'il passe par préférence aux créanciers inférieurs au rang ».

3-2-2-2- Caractères de nantissement :

Il résulte de la définition que le nantissement présente les caractéristiques suivantes :

- C'est un contrat, mais il existe également un nantissement judiciaire ; C'est un droit réel, ce qui suppose l'affectation d'un bien en garantie. Ce bien soit mobilier (on parle alors de gage), soit immeuble (nantissement immobilier) ;
- C'est un droit réel accessoire à une créance, ce qui suppose l'existence d'une créance valable à garantir ;
- Il implique, en principe, dépossession du débiteur, ce qui signifie que ce dernier est tenu de remettre l'objet du nantissement au profit du créancier.

3-3- Autres garanties :

3-2-1- Les assurances de crédit :

Lorsqu'une banque accorde un crédit, elle exige souvent que l'emprunteur souscrive une assurance pour couvrir les risques de décès, d'invalidité, d'incapacité et de perte d'emploi

■ L'assurance « décès, invalidité, incapacité » :

Elle offre à la banque la garantie d'être payée si l'état de santé de l'emprunteur ne lui permet plus de travailler ou s'il décède.

■ L'assurance « perte d'emploi » :

Il existe deux types d'assurance :

- Soit le prêteur se contente de reporter les sommes dues en fin de prêt (le coût du report étant pris en charge par l'assureur)
- Soit l'assureur prend en charge tout ou une partie des mensualités pendant une période


donnée, dans ce cas, la garantie ne peut jouer qu'un certain nombre de fois. Et pendant une période limitée.

L'assurance peut aussi couvrir les risques d'incendie, accidents et risques divers pour les installations industrielles ou les risques propres aux locaux administratifs. Il y a aussi l'assurance vie

3-2-2- Les garanties morales :

Ce sont des lettres ou des actes d'engagements de faire ou de ne pas faire quelque chose dans l'intérêt de la société et de ses créances. Ce type de garantie est rarement accepté par le débiteur en raison de ces caractéristiques spécifiques.

On peut diviser les garanties morales en quatre (04) catégories :

- **La promesse de garantie** : est un engagement moral à exécuter une obligation morale, reposant sur la fiabilité de la personne qui l'a fait. Cependant les promesses n'ont pas de valeur juridique.
- **La lettre d'intention ou de confort** : est un document émis par une société indiquant au créancier que le débiteur honorera ses engagements. En cas de litige, cette société assumera les engagements du débiteur qui la concernent.
- **La lettre d'apaisement** : elle a les mêmes caractéristiques avec la lettre d'intention, mais la lettre d'apaisement est une lettre adressée par les dirigeants d'une maison mère dans laquelle ils informent la banque qu'ils prendront les mesures nécessaires pour que la filiale respecte ses engagements, donc elle est plus précise que la lettre d'intention.
- **La lettre de bonne fin** : C'est presque la même avec les autres engagements cités, car la lettre de bonne fin exprime l'engagement d'une maison mère à honorer le contrat en cas d'insolvabilité de la filiale envers la banque. 

Conclusion

¹⁵ Nabila SCHEFF et LYDIA Akkouche ; La contribution des banques et l'Etat au financement des entreprises cas de la wilaya de Tizi-Ouzou, 2018-2019.

Le système bancaire algérien est confronté à divers risques qui sont impossible à éviter notamment le risque de crédit, le risque de marché, le risque opérationnel et le risque de liquidité. Pour minimiser ces risques les banques algériennes utilisent des garanties réelles et personnelles mises en place pour réguler et superviser le secteur pour assurer la stabilité financière.

En Algérie, afin de bien gérer les risques et les éviter, les autorités monétaires ont mis en place des organes de contrôle et de surveillance prudentielle afin de veiller au respect des normes et de ratios prudentiels, qui sont inspiré de la réglementation bâloise ; Bâle I et Bâle II.

Parmi les outils indispensables pour la gestion des risques bancaires on a la var (valeur à risques) , elle permet aux institutions bancaires de prendre des décisions éclairées et de mieux contrôler les risques en identifiant le scénario les plus risqués et à mettre en place des mesures de gestion adéquates. Cet outil qu'on va traiter en détail dans le deuxième chapitre.

Chapitre II :

La value at risk

De nos jours, la gestion des risques est devenue un élément essentiel pour les entreprises, en particulier dans les secteurs bancaires et financiers, qui représentent les fondements de l'économie mondiale. Parmi les outils les plus utilisés pour cette gestion figure la Value at Risk (VaR). Cet indicateur permet d'estimer la perte maximale qu'un portefeuille d'investissement ou une position financière pourrait subir sur une période donnée, et ce avec un certain degré de confiance. La VaR sert à évaluer les risques de marché ainsi que les risques liés aux fluctuations des taux d'intérêt, ce qui aide les entreprises à prendre des décisions éclairées dans le cadre de leur stratégie de gestion des risques. Depuis le milieu des années 1990, la VaR a acquis une importance majeure, en particulier dans les banques et les compagnies d'assurances. Au fil du temps, elle s'est étendue à d'autres secteurs et types de risques, devenant un indicateur indispensable pour évaluer l'exposition au risque. Littéralement, "Value at Risk" peut se traduire par "valeur à risque", indiquant le montant ou le patrimoine exposé à un potentiel de perte. L'évaluation de la VaR offre aux institutions la possibilité d'analyser les risques cumulés liés aux positions qu'elles détiennent. En se basant sur les informations fournies par les modèles de VaR, elles peuvent ainsi déterminer si leur niveau de capital est suffisant pour absorber d'éventuelles pertes, ou si des ajustements dans leurs portefeuilles sont nécessaires pour réduire leur exposition aux risques. Cela permet de mieux anticiper et de réagir face à des conditions de marché incertaines.

Section 01 : les modalités générales sur la méthode var.

1. Historique de la VAR :

Les origines de la VaR permettent de comprendre pourquoi cet outil a fait son apparition et quels sont ses objectifs. Durant les années 80, les outils de gestion de risques n'étaient pas efficaces et ne répondaient plus aux attentes des différents acteurs de la scène financière. Les outils de l'époque ne permettaient aucune comparaison entre les actifs. De plus l'apparition des produits dérivés, l'augmentation de la volatilité sur les marchés ainsi que plusieurs crises financières comme le cas de la banque Barings ont poussés le développement d'un indicateur qui permettrait de regrouper un risque financier en un seul montant.

Plusieurs dates sont à retenir dans l'évolution de la VaR.

En 1994 La Banque JP Morgan est considérée comme la créatrice de la méthode VaR. C'est son directeur de l'époque, Dennis Weatherstone qui en avait assez de voir apparaître chaque jour des piles de rapports de risques sur son bureau. C'est la raison pour laquelle il demanda à ses employés de développer un rapport simplifié sur lequel l'exposition de la banque était clairement exprimée. C'est ainsi que la VaR fit son apparition. La banque décida ensuite de développer son propre programme de gestion interne : « RiskMetrics ». Ce programme regroupe un nombre important de données financières dont la méthodologie pour calculer une VaR. Sa distribution gratuite sur internet a encouragé le développement de la VaR sur l'ensemble des places financières internationales.

Les accords de Bâle I de 1996 autorisent les institutions financières à utiliser la Var comme mesure de risque.

En l'année 2000 il y avait l'adoption de la VAR par les institutions financières comme norme de mesure de la gestion des risques.

Après la crise des subprimes en 2008 ; la méthode à prouver ces limites face aux risques externes, alors les réformes sur la méthode qui ont résulté à l'émergence de la var conditionnel et les technique de stress test.

Aujourd'hui, la VaR continue à évoluer, de nombreux scientifiques développent de nouveaux modèles plus ou moins complexes, pour améliorer la précision et la robustesse de cet indicateur de risque.

2. La définition du la var :

La **Var** (de l'anglais value at risk ou encore valeur à risque en français) est un instrument d'analyse des risques qui mesure la perte potentielle maximale d'une société, d'un portefeuille d'investissement ou d'une position ouverte sur une période donnée avec une probabilité donnée.

De manière plus pragmatique, la Var donne directement à un investisseur ou un gestionnaire une indication simple et compréhensible d'un risque de perte. Ces derniers pourront donc selon leurs aversions aux risques, prendre une décision quant à la position ou au portefeuille en question.

❖ **Une autre définition de la var :**

La VaR, abréviation de Valeur à Risque, représente une méthodologie récente qui utilise des techniques statistiques, pour calculer la perte maximale probable due au risque de marché, sur un portefeuille donné.

❖ **Pour calculer la Var, on utilise l'une de ces trois méthodes :**

Il existe pour cela trois grandes méthodes ;

La méthode paramétrique ;La méthode historique ;La méthode des simulations de Monte Carlo. Les données utilisées lors du calcul sont les suivantes :

- Un horizon temporel fixe.
- Un intervalle de confiance.
- Un montant maximal de perte.

Supposons par exemple que la distribution des pertes et profits associée à la détention d'un actif sur une période corresponde à une distribution normale standard.

La VAR au seuil de confiance de 95% à 1 jour notée $VAR(95\%, 1\text{Jour})$, égale à 1 million d'euros signifie qu'il y a 95% de chances pour que la perte associée à la détention de l'actif n'excède pas 1 million d'euros.

Graphiquement, la VAR un jour avec un indice de confiance de 95% peut être représentée par le graphique ci-dessous :¹⁶

¹⁶ Tristan Sydor; promotion ; La valeur à risque, Institut d'actuariat, paris,2007.

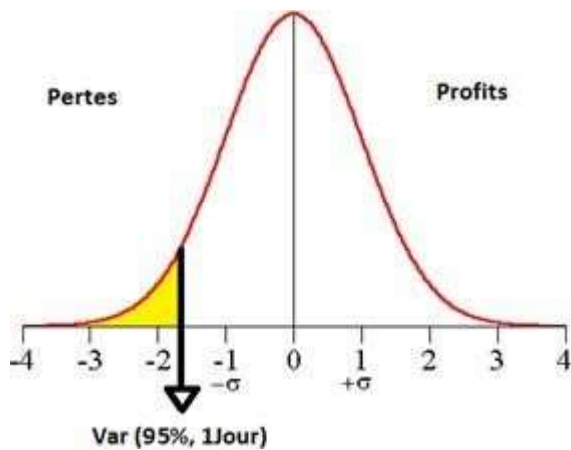


Figure 1- Value at risque

D'après ce graphique, la VAR(95%, 1Jour) correspond à une perte approximative de 1,65 million d'euros.

3. Les utilisations de la VAR :

La méthode Var est avant tout la quantification du risque du marché en unité monétaire, à laquelle sont reliés une probabilité et un horizon de temps. Ainsi l'investisseur en portefeuille, qu'il soit banque, entreprise ou particulier, dispose d'un chiffre sur la base duquel il peut prendre des décisions : si la VaR est trop élevée par rapport à son appétit pour le risque ou ces capacités à y faire face, il peut soit réduire sa position (vente d'une partie des titres) et donc réduire la Var, soit prendre des mesures de couverture (hedging) tendant à réduire le risque global de son portefeuille. La Var constitue donc et avant tout un outil d'aide à la gestion du risque et permet de quantifier les différentes expositions sur les marchés.

Néanmoins, le champ d'utilisation de la Var est beaucoup plus vaste et permet notamment :

L'évaluation des performances : ce concept permet en effet d'ajuster les performances au risque et permet une rémunération plus objective. Une performance ne sera réellement meilleure que si, en termes de risque, elle a conservé des niveaux comparables.¹⁷

L'adéquation au capital : les accords de Bâle ont édicté une série de règlements permettant de guider les banques dans leur adéquation de capital. Les calculs devenant souvent très complexes, le comité a toléré dans certains cas l'utilisation de modèles internes à la banque, ce qui les a amenées pour la plupart à l'application de la notion de value at risk des capitaux gérés, avec

¹⁷ Frangiére Emmanuel, Akimou Ossé; Value at risk paramétrique projet visual basic,technical report, Genève, 2007.

l'aide notamment de pondérations ajustées. De se fait, la Var donne une base rationnelle pour déterminer le capital qu'il faut mettre en réserve pour absorber les pertes non anticipées.

Le choix de placement : La Var peut être utilisée pour permettre de choisir entre deux placements, celui qui offrira le rendement espéré le plus élevé pour un niveau de risque fixé. Dans ce cadre, la Var aide à l'élaboration d'une stratégie de placement.

4. Avantages de la Value at Risk :

L'utilisation de la Var présente plusieurs avantages car est un outil de gestion des risques financiers utilisé pour estimer la perte maximale potentielle d'un portefeuille donné, à un certain niveau de confiance alors parmi ces avantages on peut citer :

- **. Facile à comprendre :**

C'est un nombre unique qui s'exprime en pourcentage ou en unités de prix, facilement interprétable même par des non spécialistes, et largement utilisé par les professionnels du secteur financier c'est-à-dire que La valeur à risque est un chiffre unique qui indique le niveau de risque d'un portefeuille. La valeur à risque est mesurée soit en unités de prix, soit en pourcentage, ce qui rend l'interprétation et la compréhension de la Var relativement simples.

- **Applicabilité :**

Les calculs de la Var peuvent être comparés entre différents types d'actifs (actions, obligations, dérivés, devises, etc.) ou de portefeuilles ; La valeur à risque est applicable à tous les types d'actifs : obligations, actions, produits dérivés, devises, etc. Ainsi, différentes institutions financières peuvent utiliser la Var pour évaluer la rentabilité et le risque de différents investissements.

- **Universel :**

La Var peut aussi être utilisé par les traders pour contrôler leur exposition au marché alors Le chiffre de la valeur à risque est largement utilisé, ce qui en fait une norme acceptée pour l'achat, la vente ou la recommandation d'actifs.

- **Gestion du risque de marché :**

La VAR est particulièrement utile pour évaluer le risque de marché en tenant compte des variations des prix des actifs ; elle aide à identifier les expositions significatives aux mouvements de marché à prendre des mesures pour les atténuer.

- **Quantification du risque :**

La var permet de mesurer et de quantifier le risque potentiel de perte d'un portefeuille ou d'une position financière sur une période donnée et à un niveau de confiance spécifique .cela fournit une mesure claire et précise de risque.

Donc la valeur à risque offre une méthode structurée et standardisée pour mesurer et gérer les risques financiers, favorisant ainsi une meilleure prise¹⁸

¹⁸ <https://www.ig.com>

Tristan Sydor ; la value at risk ,2007

Bertrand Jacquillat et Bruno Solnik ; MARCHES FINANCIERS .4ème édition.

Section 2 : Les différents types de la méthode VAR.

Il existe actuellement trois méthodes basiques pour mesurer le risque. Cependant il existe aussi des batteries de modèles plus complexes qui s'adressent davantage à un public scientifique. Nous allons dans un premier temps nous concentrer sur les méthodes classiques :

- La méthode historique ;
- La méthode paramétrique (variance/covariance) ;
- La méthode par simulation de Monte Carlo.

1- La VAR Historique :

Cette première méthode est la plus simple à mettre en œuvre, elle se base sur les variations historiques des rendements (cours, taux de changes, etc.), contrairement à la méthode paramétrique qui dépend d'hypothèses tirées de la loi normale.

On peut définir 4 étapes distinctes :

- 1- On collecte des données historiques selon leur périodicité (par exemple sur 1an, 5ans, etc.) ; et selon leur fréquence (Quotidienne ; mensuelle ...) ;
- 2- On calcule les fluctuations passées du rendement du portefeuille à partir d'un historique des valorisations des titres qui y sont présents ;
- 3- On adapte l'historique des rendements passés à la valorisation actuelle du portefeuille pour simuler aujourd'hui des gains et pertes à venir ;
- 4- On calcule et classe les profits ou pertes dans du plus petit au plus grand et on crée l'histogramme de la distribution ;
- 5- On détermine le quantile souhaité associé à ces simulations.

2- La VAR Paramétrique (variance/ covariance) :

Aussi appelée la méthode variance/covariance ou méthode de la distribution normale, ce modèle va se baser sur plusieurs estimateurs statistiques dont :la variance, l'écart-type ainsi que la moyenne. La mise en commun de ces éléments permet de déterminer une Var. On a 2 méthodes pour calculer la Var :

La 1ère méthode :

Elle se déroule en cinq étapes distinctes :

- 1- On détermine un modèle d'évolution des gains/pertes du portefeuille en fonction des divers facteurs de risque (qui peuvent être les rendements des actifs financiers constitutifs du portefeuille) ;
- 2- On fait le choix de lois paramétriques pertinentes qui correspondent aux qualités distributionnelles des facteurs de risque ;
- 3- On estime les paramètres de ces lois à partir des données passées suivant les méthodes statistiques classiques (les rendements des actifs suivent une distribution normale, caractérisé par la moyenne et l'écart-type) ;
- 4- On détermine la loi de distribution des pertes et profits à partir du modèle choisi ;
- 5- On détermine le niveau de confiance (par exemple 95% ou 99%) et le Quantile correspondant (pour un niveau de confiance de 95% le quantile est -1,645 en termes de scores¹⁹ z).

La 2ème méthode :

En finance, pour évaluer le risque d'un portefeuille, il est nécessaire de considérer deux dimensions : la volatilité de chaque actif, c'est-à-dire la façon dont le prix d'un actif aura tendance de s'écarter de sa valeur moyenne ; et d'autre part, la corrélation entre chaque actif c'est-à-dire l'intensité du lien existant entre deux actifs. Plus deux actifs sont volatiles et corrélés entre eux, plus ils tendent à évoluer dans le même sens et plus leur corrélation sera proche de 1, et le portefeuille sera risqué.

Afin de réduire le risque d'un portefeuille, il existe deux solutions : limiter le poids des

¹⁹ M.Faycal BOUMIMEZ ; Les modèles value at risk : application aux données boursières, université de JIJEL Ali ZATOUT.

actifs risqués ou augmenter celui des actifs peu risqués, ou bien favoriser l'effet de diversification.

Pour calculer la Var paramétrique sur un portefeuille, il faut tout d'abord construire une matrice de variance-covariance, il s'agit d'un tableau constitué de la variance de chaque actif (un indicateur mesurant la volatilité de chaque actif c'est-à-dire la dispersion de ses performances autour de son rendement moyen) et la covariance entre chaque paire d'actifs (degré de corrélation existant entre deux actifs).

■ Formule de la moyenne des rendements :

$$\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_i$$

Ou x_i : est le rendement à la période i ;

N : est le nombre de périodes.

■ Formule de l'Ecart type :

$$\sigma = N \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2$$

■ Formule de la VaR :

$$VaR = \bar{x} + z \times \sigma$$

Où z est le quantile de la distribution normale pour le niveau de confiance choisi.

Une fois cette matrice de variance-covariance constituée et connaissent la pondération de chaque actif au sein de mon portefeuille, on est capable de déterminer le rendement moyen et la volatilité (l'écart-type qui est la racine carrée de la variance) de mon portefeuille.

3- La VaR Monte Carlo :

La méthode de simulation de Monte Carlo est assez similaire à la méthode historique car elle va simuler des rendements futurs à partir des rendements du passé. Son fonctionnement est plus complexe car il demande la compréhension de la loi normale qui régit la simulation des rendements. Cette méthode est davantage adaptée aux produits optionnels. La simulation de Monte Carlo est sûrement la plus précise, mais c'est la plus difficile et longue à mettre en place. Il faut posséder une excellente infrastructure si l'on veut générer des simulations de plusieurs milliers de positions.

On peut définir 6 étapes distinctes :

- 1- On détermine un modèle d'évolution des gains/pertes du portefeuille en fonction des divers facteurs de risque ;
- 2- On estime les paramètres de la distribution (moyenne, écart-type);
- 3- On estime les paramètres de ces modèles à partir des données historiques ;
- 4- On simule un grand nombre de gains/pertes.
- 5- On tri les valeurs futurs du portefeuille du plus petit au plus grand et on crée l'histogramme de la distribution ;
- 6- On détermine le quantile souhaité associé à ces simulations.

Chaque méthode présente des avantages et des inconvénients ; ce tableau résume les pour et les contres :

	Avantages	Inconvénients
VaR Historique	<ul style="list-style-type: none"> -Facile à mettre en place -Méthode la plus simple -Ne repose sur aucune hypothèse de distribution comme la loi normale. 	<ul style="list-style-type: none"> -Nécessite beaucoup de données pour être pertinente -Se base sur des données du passée pour prédire le futur.
VaR Paramétrique	<ul style="list-style-type: none"> -Les paramètres sont facile à estimer 	<ul style="list-style-type: none"> -Se complexifie par rapport à la taille d'un portefeuille -S'adapte mal aux produits optionnels.
VaR Monté Carlo	<ul style="list-style-type: none"> -La solution la plus proche à la réalité -la méthode la plus adaptée aux produits optionnels. 	<ul style="list-style-type: none"> -La plus couteuse, longue et difficile à mettre en place.

Source : établi par les chercheurs à l'aide des données disponibles.

La Value at Risk est à l'origine un calcul de probabilité. Ces modèles de probabilités sont des lois mathématiques qui permettent d'attacher des probabilités à des variables aléatoires. Ils sont compliqués et n'ont pas besoin d'être maîtriser pour comprendre et calculer une Var, c'est la raison pour laquelle on ne les a pas détaillés de manière approfondie. L'unique chose à retenir est que le modèle usuellement utilisé est la loi normale (de Gauss) qui possède des distributions se prêtant bien au calcul de la Var. D'ailleurs des tableurs comme Excel proposent des formules qui intègrent directement cette loi dans des calculs.²⁰

²⁰ <https://www.meritis.fr/blog>.
<https://www.fastercapital.com>
<https://www.nagwa.com>

Ouahiba HARFOUCHE et Mohamd Nasim HADJ SLIMANE; gestion de portefeuille moyenne-VAR: application à la banque BDL, 2018-2019.

CHAPITRE III :

Cas pratique

L'objectif de ce chapitre est d'appliquer la méthode de la Valeur à Risque (VaR) pour évaluer les risques financiers associés à un portefeuille d'investissement. La VaR joue un rôle crucial dans la gestion des risques, car elle permet de quantifier la perte maximale potentielle qu'un portefeuille pourrait subir sur une période donnée, avec un certain niveau de confiance. Nous utiliserons cette méthode pour analyser un portefeuille et comprendre comment la VaR peut aider à évaluer et à gérer efficacement les risques financiers. À travers un exemple concret, nous visons à démontrer l'efficacité de la VaR dans la prise de décision et l'évaluation des risques dans un cadre pratique.

Section 1 : Présentation de l'établissement d'accueil CPA.

1-1-Historique et organisation du Crédit Populaire Algérien :

1-1-1-Histoire de CPA :

Le Crédit Populaire d'Algérie est né le lendemain de l'indépendance, dans un contexte marqué par une volonté de nationaliser tous les organismes bancaires étrangers qui gravitaient autour de la toute récente Banque Centrale d'Algérie. Dans cette phase de genèse et d'affirmation progressive du système bancaire national, le Crédit Populaire d'Algérie (C.P.A) a été la seconde banque à être créée, après la naissance de la Banque Nationale d'Algérie.

Le CPA a été créée par l'ordonnance N°66-366 du 29 Décembre 1966 à partir des réseaux héritiers des quatre banques populaires (la Banque Populaire Commerciale et Industrielle à Alger, Oran, Annaba, et Constantine), et de la société marseillaise de Crédit. Ses statuts ont été ensuite définis par l'ordonnance N°67-78 du 19 juillet 1967 en lui donnant pour principale mission la promotion des secteurs du B.T.P.H, de santé et du médicament, du commerce et de la distribution ; l'hôtellerie et le tourisme, les médias, la PME/PMI et l'artisanat. Son patrimoine a été ensuite augmenté par l'intégration des patrimoines de la banque Algérie-Misr et de la compagnie française du crédit et de la banque.

Avec l'ordonnance des textes intérieurs relatifs à la gestion socialiste des entreprises, et la promulgation de la loi 90-10 du 14 Avril 1990 relative à la monnaie et au crédit, le C.P.A, devenue entreprise publique économique a opéré une déspecialisation, par la diversification de son portefeuille client.

Après avoir satisfait aux conditions d'éligibilité prouvées par la disposition de la banque

d'Algérie, le C.P.A a obtenu son agrément du conseil de la monnaie e du crédit le 07 Avril 1997, devenant ainsi la deuxième banque en Algérie à être agréée.

Aujourd'hui, le capital social du CPA s'élève à 48.000.000,00 DA et l'Etat demeure le seul propriétaire malgré les intentions de rachat formulées par des groupes étrangers.

1-1-2- Définition de CPA :

Le Crédit Populaire Algérien (CPA) est un établissement financier qui collecte les dépôts, qu'ils soient courants ou à terme, sous forme de prêts.

Le Crédit Populaire Algérien (CPA) se caractérise par :

- Traitement de tous les comptes par notification automatisée.
- Une banque complète qui intervient dans toutes les opérations et tous les secteurs économiques
- Pleine utilisation des informations automatisées au niveau de tous les réseaux, selon un programme spécial.
- Réaliser les opérations bancaires nécessaires en temps réel et étudier et arranger les prêts.

1-1-3- L'organisation de CPA :

A l'instar des autres banques, le CPA est composé d'un réseau implanté sur la quasi-totalité du territoire nationale. Ce réseau est constitué d'une direction générale qui trace la politique globale de la banque, d'une liste de 15 quinze groupes d'exploitation qui ont pour attribution l'animation et le contrôle des différentes activités effectuées par les agences qui leurs sont rattachées et dont le nombre atteint cent-quarante-neuf 149. Ces dernières ont pour mission de mettre en exécution la stratégie tracée. Parmi ces structures de base, existe l'agence CPA 120 située à Tizi-Ouzou ; le lieu de déroulement de notre stage pratique.

1-2- Organisation de CPA 120 :

1-2-1- Présentation de l'agence CPA 120 :

Faisant partie de l'ensemble des agences du CPA implantées sur le territoire nationale, l'agence CPA 120 est une agence de première catégorie située au Boulevard Colonel Amirouche, dans le chef-lieu de la commune de Tizi-Ouzou.

Elle a ouvert ses portes en 1966 et elle est chargée d'accomplir toutes les opérations couramment traitées par une banque commerciale.

Malgré la rareté de l'activité industrielle dans cette localité, différentes agences bancaires se sont installées, ainsi l'agence CPA exerce son activité entourée de plusieurs banques dans un périmètre de 200 mètres, à savoir la BNA, la BEA et la BDL. Cela a donné naissance à une rude concurrence professionnelle.

L'agence CPA 120 est dotée d'un comité de présidé par le directeur d'agence et regroupant le sous-directeur, les chargés d'étude et éventuellement le chef du service exploitation. Ce comité est chargé de se prononcer sur les demandes des crédits introduites par la clientèle.

La ville de Tizi-Ouzou recaractérise principalement par la présence remarquable de commerçants et des grossistes qui constituent la majeure partie de la clientèle de cette agence.

Section 02 : application de la méthode var

La méthode de la Valeur à Risque (VaR) est un outil utilisé pour mesurer le risque financier. Elle permet d'estimer la perte maximale qu'un portefeuille ou un investissement pourrait subir sur une période donnée, avec un certain niveau de confiance. Ce cas pratique consiste à appliquer la méthode VaR pour évaluer les risques associés à un portefeuille d'actifs financiers. Nous verrons comment calculer cette valeur et interpréter les résultats pour mieux anticiper les éventuelles fluctuations du marché.

Un client investit dans les actions d'une entreprise avec la méthode VaR

Le client décide d'investir 500 000 euros dans les actions de l'entreprise et souhaite utiliser la Value at Risk (VaR) pour évaluer les risques. Elle veut savoir quelle perte maximale elle pourrait subir sur 10 jours avec un niveau de confiance de 95%.

Étape 1 : Choix des paramètres de la VaR

Le client doit définir trois paramètres essentiels pour calculer la VaR :

Horizon de temps : il choisit une période de 10 jours.

Niveau de confiance : il opte pour 95% de confiance. Cela signifie qu'elle veut savoir quelle perte il pourrait subir dans 95% des cas.

Montant investi : Elle investit 500 000 euros.

Étape 2 : Collecte des données historiques

Pour calculer la VaR, on utilise les données historiques sur les actions d'Anis. Il observe que :

Moyenne des rendements journaliers : +0,5% (c'est la performance moyenne quotidienne des actions d'Anis sur une année).

Volatilité (écart-type) : 2% par jour (cela représente la fluctuation moyenne des rendements journaliers).

Étape 3 : Calcul de la VaR pour 1 jour

Le premier objectif de client est de calculer la VaR pour 1 jour, c'est-à-dire de savoir quelle perte elle pourrait subir en une journée.

On utilise l'équation suivante :

$$R_{\text{var}} = \text{Moyenne des rendements} - (1,65 \times \text{Volatilité})$$

Explication :

La moyenne des rendements : est de +0,5% par jour.

Le 1,65 représente le nombre d'écart-types pour un niveau de confiance de 95% (voir l'explication précédente).

La volatilité est de 2% par jour.

Maintenant, on remplace les valeurs dans l'équation :

$$R_{\text{VAR}} = 0,5\% - (1,65 \times 2\%) = 0,5\% - 3,3\% = -2,8\%$$

Interprétation : Avec un niveau de confiance de 95%, on peut s'attendre à perdre 2,8% en une journée sur son portefeuille d'actions.

Étape 4 : Adapter la VaR pour 10 jours

Maintenant que le client a calculé la VaR pour 1 jour, il veut l'adapter pour 10 jours. il utilise l'équation suivante : $\text{VaR à 10 jours} = \text{VaR à 1 jour} \times \sqrt{10}$

- La VaR à 1 jour est de 2,8% (calculée à l'étape précédente).
- Le nombre de jours est 10, donc on prend la racine carrée de 10.

Appliquons les valeurs : _

$$\text{VaR à 10 jours} = 2,8\% \times \sqrt{10} = 2,8\% \times 3,16 = 8,85\%$$

Interprétation : La perte maximale que le client pourrait subir en 10 jours avec un niveau de confiance de 95% est de 8,85%.

Étape 5 : Calculer la perte maximale en euros

Le client veut maintenant savoir ce que représente 8,85% en termes d'argent, car il a investi 500 000 euros.

Il utilise l'équation suivante : $\text{VaR en euros} = \text{Valeur du portefeuille} \times \text{valeur en}$

pourcentage. Il remplace les valeurs dans l'équation :

$$\text{VaR en euros} = 500\,000 \times 8,85\% = 500\,000 \times 0,0885 = 44\,250 \text{ euros.}$$

Interprétation : le client pourrait perdre jusqu'à 44 250 euros sur son investissement de 500 000 euros en 10 jours, avec un niveau de confiance de 95%.

Conclusion : En utilisant la VaR, le client sait maintenant que, dans 95% des cas, il ne devrait pas perdre plus de 44 250 euros en 10 jours. Cela lui permet de mieux évaluer le risque de son investissement et de décider si elle est à l'aise avec ce niveau de risque.

Cependant, il y a toujours 5% de chances que la perte dépasse ce montant, car la VaR ne prend pas en compte les événements rares ou extrêmes, comme une crise boursière. Pour mieux se protéger contre ces risques, le client pourrait envisager d'utiliser d'autres outils comme les simulations de scénarios ou les tests de résistance.

Conclusion générale

La Value at Risk est un outil très puissant et incontournable. Malgré la difficulté d'appréhension de cet indicateur, il représente cependant une excellente approximation d'un risque de perte sur un horizon temps. Pour qu'une analyse de risque soit complète et pertinente. Aujourd'hui, pour de nombreux investisseurs, gérer le risque de position prise sur le marché se limite à déterminer des stops de sécurité qui lui permet de limiter les pertes.

En réalité cette méthode ne permet pas une mesure du risque mais seulement une décision face au risque, et même si la Value At Risk n'est pas un vrai instrument de prévision, elle permet néanmoins d'obtenir une mesure quantitative du risque. Utilisée par la plupart des grandes banques mondiales, la VAR tente depuis de nombreuses années de s'imposer comme un outil universel de mesure du risque. Mais les crises financières de ces dernières années sont venues mettre à mal son image. En effet, de nombreuses institutions ont dû revoir leur modèle de calcul de la Value At Risk suite à des grandes pertes dans leurs activités de trading notamment en 2008 lors de la crise des subprimes.

Dans ce présent travail, nous nous intéressons uniquement à la méthode historique de la VAR. Alors après avoir élaboré le cadre théorique, nous avons tenté de mettre en place un cas pratique pour l'étayer.

A cause de l'indisponibilité des données, nous n'avons pas pu appliquer les deux autres méthodes ' la méthode paramétrique et la méthode Monte Carlo' qui sont les plus compliquées mais les plus proches à la réalité.

Pour conclure, la var est une méthode qui peut paraître complexe à appliquer car elle nécessite beaucoup de données et d'informations et présente des limites notamment en période de volatilité ou de crise ; mais elle reste importante dans la gestion des risques des portefeuilles d'investissement facilitant leurs prises de décisions.

Enfin, ce travail servira de base pour les prochaines recherches qui s'intéressent à

l'application de la méthode VAR au sein de la banque, il s'agit d'un thème d'actualité dans les banques publiques algériennes y compris le CPA. De nouveaux modèles plus solides et mieux adaptés aux grosses variations de marchés devront être mis en place durant les prochaines années afin que la VAR puisse enfin s'imposer comme instrument mondial de mesure du risque.

Bibliographie

Ouvrage :

1. Bertrand Jacquillat, Bruno Solnik « marchés financier (gestion de portefeuille et gestion des risques) » Édition 2004, paris.
2. Jacques Hamon, « bourse et gestion de portefeuille » Édition economica, 2005.
3. Thierry roncalli « la gestion des risques financiers » Édition economica ,2004.
4. John Hull « la gestion des risques et institution financières » Édition pearson 2007, France.

Articles :

- Le système bancaire algérien : Evolution historique, libéralisation du secteur et défis de modernisation,
- Elisabeth Combes-Thuelin; RISQUES DE SOLVABILITE?DE LIQUIDITE ET DE TAUX AU SEIN DU SECTEUR BANCAIRE: COUT HISTORIQUE ET JUSTE VALEUR, Avril 2011.

Réglementation :

- REGLEMENT N°2011-08 DU 28 NOVEMBRE 2011 RELATIF AU CONTROLE INTERNE DES BANQUES ET ETABLISSEMENTS FINANCIERS.

Travail universitaires (Mémoires et thèses) :

- La Value at Risk, un outil de gestion du risque discutable, Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE) Filière économie d'entreprise. 3 octobre 2008.
- Estimation de la valeur à risque en finance, université du Québec, par SOUFIA AMRANI, JUIN 2002.
- Gestion du risque de marché : Value-At-Risk sur les options de change, institut national de statistique et d'économie appliquée, Juin 2005.
- CHERFIOUI Meriem ; La gestion des risques bancaires Cas du crédit immobilier CNEP-Banque Tizi-Ouzou, université mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, 2022.
- HARFOUCHE Ouahib et HADJ SLIMANE Mohammed Nassim, Gestion portefeuilles moyenne-VAVAR :application à la banque BDL, 2018-2019.
- Mme.Ismahan Asma TALEB BENDIAB ; la gestion des risques financiers, 2020-2021.

Web graphie :

<https://coebank.org/fr/>

<https://acpr.banque-france.fr>

<https://www.vernimmen.net>

<https://www.cairn.info>

<https://www.ig.com>

<https://fr.linkedin.com>

<https://www.ig.com>

<https://www.capital.fr>

<https://www.g.com>

<https://birdee.co>

<https://www.centralcharts.com/fr>

RESUME

Le secteur financier et en particulier les banques est exposé aux risques en vue de la complexité des opérations financières et les données confidentiels des clients pour cela la banque a besoin de plusieurs outils pour assurer une bonne gestion des risques. Pour cela la VAR a été introduite comme méthode de maîtrise des risques des portefeuilles d'investissements qui permet de détecter les risques afin de les minimiser.

Ce présent travail de recherche vise à mettre en pratique la valeur à risque au sein du Crédit Populaire Algérien. Nous avons opté pour la méthode historique afin d'évaluer le risque pour en dégager une estimation de la perte potentielle.

Mots clés : la var, risque, garantie, risque du porte feuille

ABSTRACT

The financial sector especially banks are exposed to risks due to the complexity of the financial operations and confidential data of clients that needs to be preserved for that banks are in need of different tools to guarantee an effective risk management. That's why the value at risk 'var' was introduced as a method to manage investment portfolio risks that allows their detection to minimize them.

This research work aims to apply the value at risk in the Algerian Popular Bank. We have opted for the historical method to evaluate the risk in order to provide an estimate of the potential loss.

Keywords: var, risk, guarantee, portfolio risk