

# Étude empirique du Modèle des 6C de maturité de la gestion intégrée des risques dans le secteur des services au Maroc

**Saida AMANSOU**

Laboratoire de Recherche en Management Territorial, Intégré et Fonctionnel-LARMATIF-  
École Nationale de Commerce et de Gestion  
Université Mohamed Premier  
Oujda - Maroc

**Hajar BENJANA**

Laboratoire de Recherche en Management Territorial, Intégré et Fonctionnel-LARMATIF-  
École Nationale de Commerce et de Gestion  
Université Mohamed Premier  
Oujda - Maroc

---

**Résumé :** Le secteur des services occupe une grande place dans l'économie marocaine. Il permet de créer des opportunités d'embauche, d'augmenter le PIB et de booster la croissance. A cet égard, il a pu créer une valeur ajoutée de 56,5% en 2017 ce qui a dépassé largement celle secrétée par le secteur secondaire (29,5%) et celui primaire (14%). Toutefois, Ce secteur n'est pas à l'abri du risque ; celui-ci est un événement probable qui peut surgir à tout moment en donnant naissance à des conséquences néfastes ce qui rend sa gestion un impératif pour les organisations quel que soit leur secteur d'appartenance.

Eu égard, l'objectif de cette recherche est de tester la consistance de notre modèle des 6C et d'analyser les spécificités propres aux entreprises appartenant au giron du secteur des services au Maroc quant à leur maturité face à la gestion intégrée du risque.

**Mots-clés :** Risque, Modèle de maturité, Gestion intégrée des risques, 6C, Secteur des services, Maroc.

---

**Digital Object Identifier (DOI):** <https://doi.org/10.5281/zenodo.6642242>



## 1. Introduction

Au Maroc, le secteur tertiaire ne cesse de tenir le haut du pavé. D'ailleurs au fil des ans, la tertiarisation de l'économie prédomine ce qui justifie la part grandissante de ce secteur dans le PIB marocain (AMANSOU & BENJANA, 2021).

De ce fait, et selon des données publiées par l'agence économique financière en 2020, 267 000 postes de travail ont été créés en 2019, dont 223 000 en milieu urbain et 44 000 en milieu rural par le secteur des services qui est devenu donc le plus grand pourvoyeur d'emplois au Maroc en 2019. Selon le Haut-Commissariat au Plan, cette hausse correspond à 5,7% du volume d'emplois dans ce secteur, contre une création de 142 000 emplois enregistrée en 2018. (AGENCE ECOFIN, 2020).

Ce qui prouve encore une fois la place grandissante de la tertiarisation de l'économie marocaine. Toutefois, tout secteur présente des externalités positives et d'autres négatives, des opportunités et des menaces. Ce qui pourra donner naissance à plusieurs risques qui sont en corrélation avec l'activité : transport, commerce, services financiers... A titre d'exemple, le risque routier est amplement lié au transport, la fraude et la cybercriminalité (risque opérationnel) sont intimement liées aux services financiers (AMANSOU & BENJANA, 2021).

La gestion intégrée des risques constitue ainsi une pratique incontournable dans le quotidien des organisations notamment celles des services. Dans une recherche précédente, nous avons fait le ratissage de la littérature en matière de la maturité de la gestion intégrée des risques et nous avons proposé un modèle composé de 6 variables que nous avons nommées le modèle des 6C de la maturité de la gestion intégrée des risques. Les 6 variables qui le composent sont la Compliance, la culture de la gestion des risques, le Capital humain, la Communication sur les risques, la Capacité Organisationnelle à Changer (COC) et le Cadre de référence de la Gestion Intégrée des Risques (GIR) (AMANSOU & BENJANA, 2021). Le présent travail a pour objectif de tester ce modèle au niveau empirique sur le secteur des services pour en déduire d'une part sa consistance théorique et les spécificités de ce secteur d'autre part. A souligner que le risque est l'étiquette des activités financières et notamment bancaires. Ce faisant, des recherches en matière de maturité de la gestion des risques dans certains pays notamment le Niger et le Zimbabwe ont été déjà élaborées. Or, les autres sous-secteurs comme le commerce, le transport, l'éducation, la santé et l'action sociale... n'ont pas fait l'objet de telles recherches. Au niveau marocain, seul le secteur industriel a fait l'objet d'une étude sur la maturité de la gestion des risques, d'où la pertinence et l'originalité d'étudier cette problématique.

## 2. Rappel du modèle de maturité de la gestion intégrée des risques proposé

Le ratissage de la littérature dans un article publié précédemment nous a permis de constater que les recherches portant sur les modèles de maturité de la gestion des risques en générale et ceux de la gestion intégrée des risques sont peu nombreuses. Les recherches recensées ont mis l'accent sur les niveaux de la maturité de la pratique de la gestion des risques particulièrement dans le secteur financier selon une échelle variant entre 4 et 5<sup>1</sup>. Un souci d'évaluer les entreprises et de les classer dans un des 4 ou 5 proposés par les auteurs concernés a été leur préoccupation majeure. Or, la question du comment atteindre un niveau de maturité de la gestion intégrée des risques n'a été relevé dans aucun modèle. Les discussions et conclusions des chercheurs sur les arguments en faveur d'un niveau plus élevé de maturité nous ont servi de développer notre modèle. Ainsi, nous nous sommes intéressés dans le modèle que nous avons proposé dans un article précédent à la question du comment d'atteindre la maturité de la gestion intégrée des risques dans une organisation, d'où la réflexion sur des variables organisationnelles qui peuvent permettre à toute entité d'atteindre le niveau souhaité en la matière.

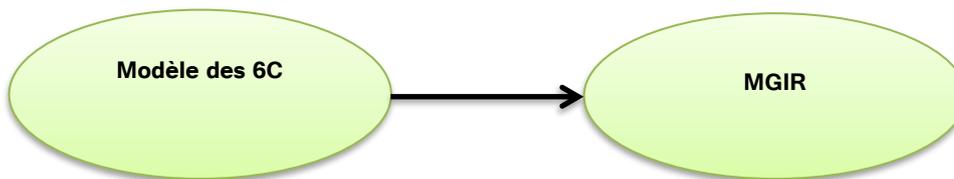
---

<sup>1</sup> Voir le tableau de synthèse des recherches recensées sur les modèles de maturité de la GIR dans l'article que nous avons publié en 2021 .

Avant de présenter notre modèle de recherche, nous précisons que nous avons adopté une posture positive. Nous sommes parties de la littérature pour justifier et délimiter notre problématique. Des hypothèses permettant d'envisager des réponses anticipées à la problématique ont été constituées et ce, en faisant un ratissage des écrits sur ladite question de recherche. La démarche retenue ainsi est une démarche hypothético-déductive. Un certain nombre de variables latentes permettant d'expliquer le modèle ont été identifiées à travers des recherches antérieures.

Nous précisons également que notre modèle de recherche est un modèle explicatif qui fera l'objet d'une étude quantitative. Notre modèle de recherche de la maturité de la gestion intégrée des risques s'intitule : Modèle des 6C de maturité de la gestion intégrée des risques (Integrated Risk Management Maturity 6C Model). Il s'apprête à être appliquée dans tout type d'organisation (publique ou privée, petite ou grande,...) face aux différents risques. Notre modèle se présente comme suit :

**Figure N° 1 : Modèle de recherche**



**Source : Auteurs**

Notre modèle de recherche relie les 6C à la maturité de la gestion intégrée des risques à travers une relation explicative d'où notre hypothèse principale. Toutefois, cette relation est complétée par l'idée que nos variables explicatives qui sont les 6C sont inter-reliées d'où l'importance de l'hypothèse complémentaire.

**Hypothèse principale**

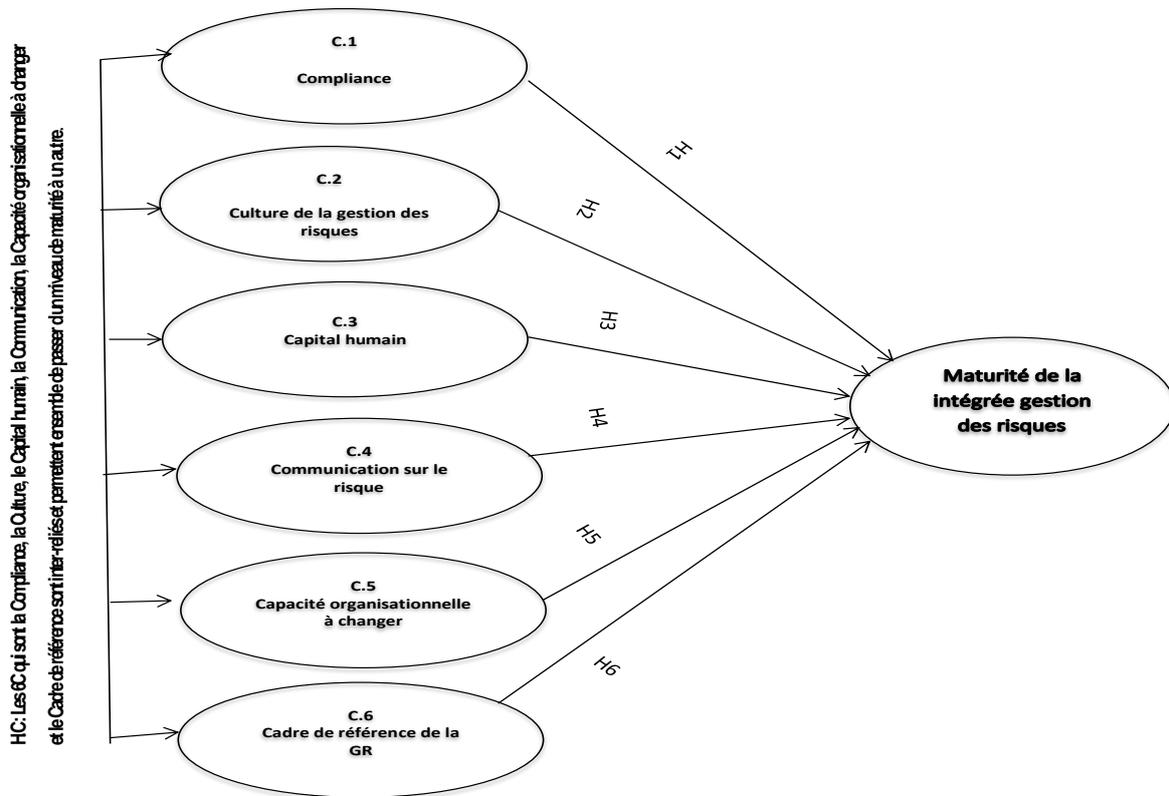
Le niveau de maturité de la gestion intégrée des risques dans les organisations dépend de leurs niveaux d'adoption des six variables qui sont la Compliance, la Culture, le Capital humain, la Communication, la Capacité organisationnelle à changer et le Cadre de référence.

**Hypothèse complémentaire**

Les 6C qui sont la Compliance, la Culture, le Capital humain, la Communication, la Capacité organisationnelle à changer et le Cadre de référence sont inter-reliés et permettent ensemble de passer d'un niveau de maturité à un autre.

Notre modèle de recherche est illustré à travers le schéma suivant :

### Le modèle hypothétique de recherche



Source : Auteurs

À travers le schéma ci-dessus, nous avons illustré le modèle hypothétique en détail de manière à présenter clairement l'objectif de notre recherche et toutes les hypothèses y relevant. Chaque variable explicative est reliée à la variable à expliquer par une hypothèse.

Nos hypothèses se présentent comme suit :

**H.1 :** La compliance inhérente à la gestion des *risques notamment à travers les normes et les* relatives à l'activité, à la gestion des risques, à la sécurité au travail et au statut juridique permet avec d'autres variables d'apprécier le niveau de maturité de la gestion des risques dans une organisation.

**H.2 :** La culture de la gestion des risques constituée de la perception, de la connotation positive et du niveau d'implication influence le niveau de maturité de la gestion intégrée des risques.

**H.3 :** La formation et la structure de responsabilité et des ressources dédiés du capital humain ont un impact sur la maturité de la gestion intégrée des risques.

**H.4 :** La communication sur les risques joue un rôle dans la maturité de la gestion intégrée des risques.

**H.5 :** La capacité organisationnelle à changer qui repose sur le contexte, le contenu et l'agilité favorisent la maturité de la gestion intégrée des risques.

**H.6 :** Le cadre de référence se basant sur le processus de la gestion des risques et sur l'alignement stratégique boostent la maturité de la gestion intégrée des risques.

### 3. Identification et opérationnalisation des variables du modèle

Notre modèle est constitué de 6 variables : la culture de la gestion des risques, la compliance, la communication sur les risques, le capital humain, la capacité organisationnelle à changer et le cadre de référence de la gestion des risques.

Nous précisons à ce niveau qu'aucun modèle de recherche n'a traité la maturité de la gestion des risques n'a regroupé pour tester au niveau pratique les six variables en même temps. Nous notons qu'un modèle de recherche regroupant la culture de risque, la communication et l'apprentissage organisationnel comme déterminants de la GIR a été élaboré en 2008 et a été sur 120 entreprises marocaines. L'originalité de cette recherche vient du fait de concevoir un modèle enrichi dans lequel la réglementation en vigueur dans une organisation et qui peut orienter la GIR a été prise en considération. L'acteur, qui est l'élément clé de la GIR ainsi que le cadre de référence ont été intégrés et analysés dans un même modèle avec les trois premières variables citées ci-dessus.

### **C1. Compliance**

Une infrastructure juridique est exigée à n'importe quelle organisation. A cet égard, se soumettre au cadre juridique, aux normes et lois relatives à l'activité de l'organisation, à la gestion des risques ainsi qu'au cadre réglementaire encadrant la sécurité au travail, les bonnes conditions d'exercice de la profession sans oublier les normes et lois relatives au statut juridique de ladite organisation s'avère indispensable.

### **C2. Culture de la gestion des risques**

La mise en place d'un système de gestion intégrée des risques repose sur la diffusion d'une culture de risque et de sa gestion.

En effet, la gestion intégrée des risques qui doit constituer une partie intégrante et intégrée dans l'activité quotidienne de l'entreprise est avant tout une culture qui se traduit par des comportements.

Cela nécessite que toutes les parties prenantes internes à l'entreprise, prennent en considération les risques et leurs impacts sur la prise de décision de manière instinctive.

Un système de valeurs, de croyances communes et de visions prédéfinies doit être partagé entre tous les acteurs de l'organisation. La compliance, le respect des normes et lois qui en découle est certes nécessaire car il participe au processus de gestion des risques mais l'implication active et le développement d'une attitude à l'égard du risque permet de renforcer ces pratiques.

Certaines études prônent la nécessité de l'implication du conseil d'administration et son adhésion ce qui conditionne le succès de la démarche de gestion des risques vu le rôle éminemment actif dans le suivi et l'approbation des stratégies de gestion intégrée des risques élaborées par la haute direction (LOUATI, 2017).

### **C3. Capital humain**

Certes, un Risk manager est indispensable à la gestion des risques. Son rôle incontournable consiste à évaluer en permanence les différents risques qui entourent son organisation, à veiller sur la mise en place des stratégies de gestion des risques élaborées, à coordonner et à synthétiser les différentes politiques en matière de gestion des risques et d'en faire un rapport à la direction. Seulement, le Risk manager ne peut pas travailler seul. Il doit collaborer avec son équipe et faire une bonne preuve d'implication pour capitaliser son expertise et son savoir-faire afin de réussir ensemble cette mission.

### **C4. Communication des risques**

Depuis ses origines dans les années 1980, la communication des risques a servi à résoudre les controverses entourant la gestion et l'évaluation des risques. Le défi relevé dans la communication des risques est d'informer toutes les parties concernées par la prise de décision sur les aspects du risque. En réalité, la communication des risques ne permet pas toujours de résoudre les problèmes vécus par l'organisation, d'ailleurs une communication des risques inadéquate ne fait qu'aggraver la situation et entraver cette gestion.

Selon CHARTIET & GABLER (2001), le domaine de la communication des risques s'est développé à partir du domaine de "l'analyse des risques" davantage qu'à partir du domaine des communications en tant que tel. La communication des risques ne s'appuie que partiellement sur les principes de la théorie de la communication (AMANSOU, 2008). Elle trouve sa source dans la perception du risque. Selon DEBIA et al (2003), "deux dimensions caractérisent singulièrement la communication des risques :

⇒ La dimension technique, relative au risque objectif et rationnel, tel que l'on peut le concevoir scientifiquement. Il relève essentiellement du domaine des experts ;

⇒ Et la dimension sociale, relative au risque tel que l'individu le perçoit. Elle est construite à partir d'un mélange confus de connaissances objectives, de préjugés, de craintes et de doutes".

### **C5. Capacité Organisationnelle à Changer (COC)**

La COC est l'aptitude de l'entreprise à produire des réponses concordantes (contenu) à des évolutions environnementales (contexte externe) et/ou organisationnelles (contexte interne) et à rendre effective au

sein de l'entreprise la transition induite par ces dernières (processus). Il n'est plus question d'attendre le moment du changement pour le gérer car cela reviendrait à se limiter exclusivement à la dimension processuelle de la capacité. Il s'agit désormais d'un exercice permanent, ainsi, les périodes stables deviennent des phases de préparation des réformes durant lesquelles l'organisation réalise des investissements d'apprentissage lui permettant de structurer le contexte dans lequel les changements futurs seront implantés (SOPARNOT R., 2009).

La COC suppose un cadre habilitant le changement puisque tous les acteurs de l'organisation doivent avoir la capacité de changer dans un climat cohérent et propice. De ce fait, trois piliers sont mis en avant :

**Contexte** : l'environnement dans lequel évolue l'organisation doit accepter et booster la volonté du changement. De même, en interne, les parties prenantes doivent adhérer à ce changement sans se dévier, toutefois des objectifs de l'organisation, sa performance et sa pérennité. Ce faisant, un cadre de travail officiel, qui est conforme aux normes et processus de la gestion des risques, structuré et partagé par toutes les composantes de l'entité demeure primordial dans une vision de continuité.

**Agilité** : le rôle de l'acteur est incontournable. Celui-ci doit se doter d'une écoute active, d'une capacité d'anticipation et d'une innovation permanente. Un profil prédictif tourné vers le futur et la prévision des différents risques qui entourent l'organisation sont amplement sollicités. Une cellule de veille est exigée pour entamer le changement et ne pas l'entraver puisque tout changement présente un coût qu'il faut continuellement le comparer aux bénéfices qu'il engendre en vue d'assurer un équilibre sain.

**Contenu** : il doit être conforme à la culture de l'organisation, à ses valeurs, ses croyances, ses mythes et ses rites. Tel contenu ne doit pas créer un choc organisationnel, il doit à contrario cimenter les relations entre les différents acteurs de l'organisation. Pour ce faire, la mise en place de documents facilitant l'accès aux informations liées aux risques demeure indispensable. Également, une base de données recensant les principales expériences vécues en la matière sera considérée comme première base de l'apprentissage.

#### **C6. Cadre de référence de la gestion des risques**

A ce niveau, deux points essentiels sont traités. Premièrement, la gestion des risques doit être alignée à la stratégie adoptée par l'organisation. Deuxièmement, ce cadre de référence fait appel au processus de la gestion des risques. Il s'agit des cinq phases formant ce processus :

1. Identification ;
2. Mesure ;
3. Évaluation ;
4. Stratégies de gestion des risques ;
5. Et suivi et contrôle des risques.

Les 6C qui constituent des variables latentes ont été éclatés en dimensions. Chaque dimension est constituée d'un certain nombre d'items (voir le tableau en annexe).

### **4. Résultats issus de l'analyse empirique**

La présentation des résultats de notre étude empirique se fera en trois niveaux : dans un premier temps, nous allons décrire notre échantillon ainsi que les principaux risques recensés. Le deuxième niveau d'analyse concerne l'épuration et de l'échelle de mesure et le dernier niveau va s'intéresser au test du modèle global de recherche à travers PLS.

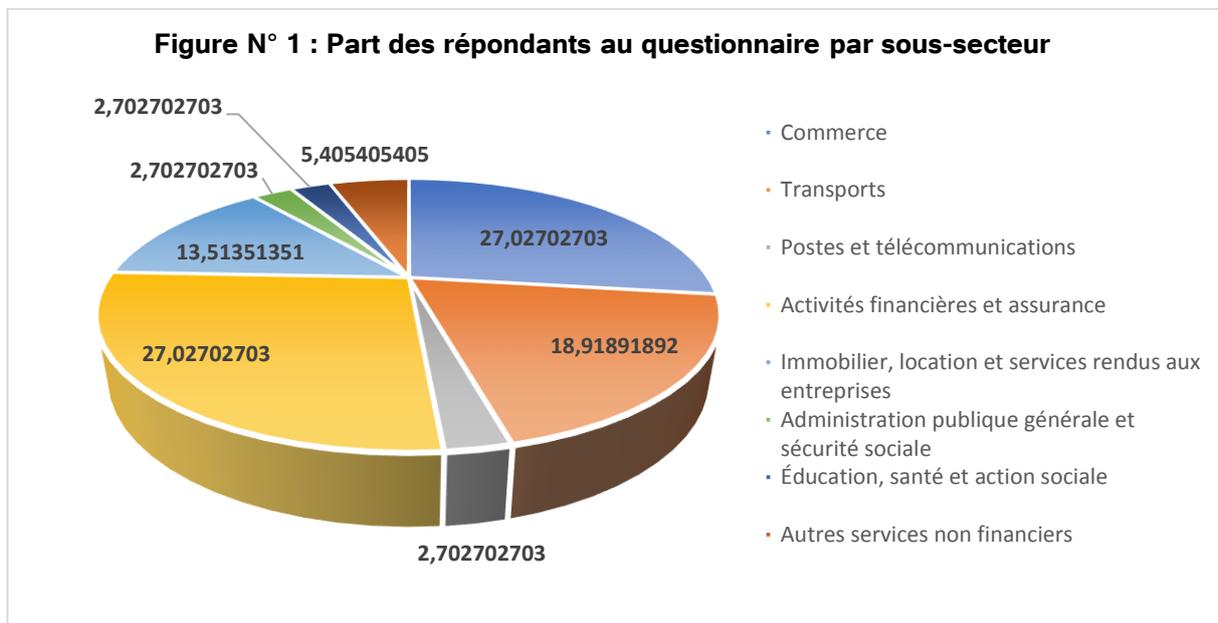
#### **4.1 Analyse descriptive de l'échantillon concerné par l'étude**

Rappelons que notre échantillon est constitué de 37 entreprises relevant des sous-secteurs suivants :

**Tableau N° 1 : Nombre de répondants par sous-secteur**

| Sous-secteur  | Nombre de répondants |
|---|----------------------|
| Commerce  | 10                   |
| Hôtels et restaurants                                   | –                    |
| Transports  | 7                    |
| Postes et télécommunications                            | 1                    |
| Activités financières et assurances                     | 10                   |
| Immobilier, location et services rendus aux entreprises | 5                    |
| Administration publique générale et sécurité sociale    | 1                    |
| Éducation, santé et action sociale                      | 1                    |
| Autres services non financiers                          | 2                    |
| <b>Total</b>  | <b>37</b>            |

Source : Auteurs, résultats de l'enquête empirique



Source : Auteurs, résultats de l'enquête empirique

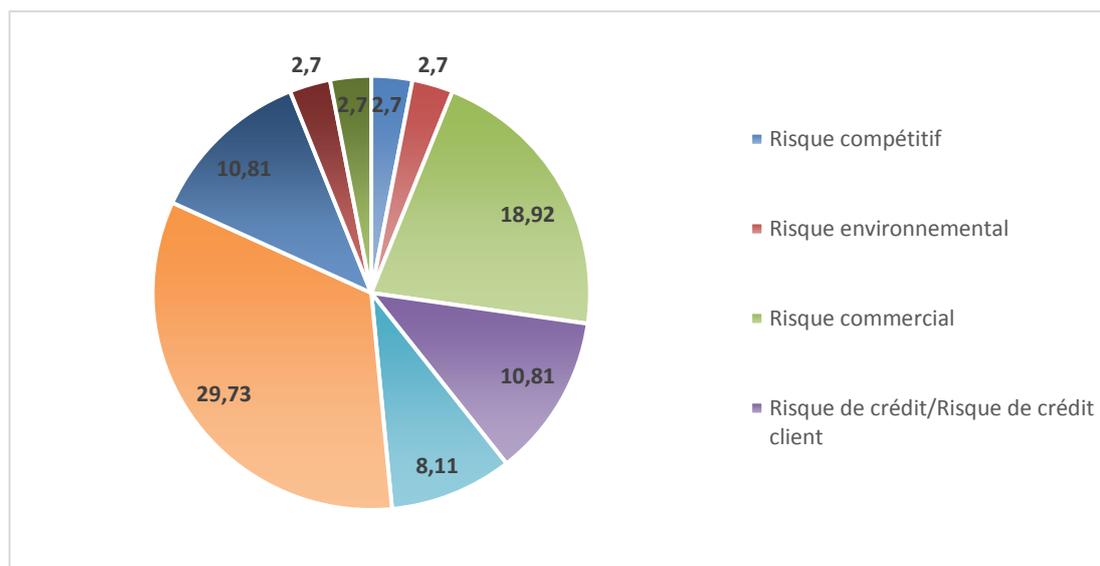
D'après le diagramme circulaire ci-dessus, la plupart des répondants sont issus du commerce et des sociétés financières. L'étude empirique nous a permise de recenser les principaux risques auxquels font face les répondants. Un tableau et un diagramme circulaire synthétisent nos résultats :

**Tableau N° 2 : Tableau synthétique des risques courus et encourus par les répondants**

| Type de risque couru et encouru  | Nombre de réponses | %          |
|--|--------------------|------------|
| Risque compétitif  | 1                  | 2,70       |
| Risque environnemental   | 1                  | 2,70       |
| Risque commercial  | 7                  | 18,92      |
| Risque de crédit/Risque de crédit client                                 | 4                  | 10,81      |
| Risque de liquidité  | 3                  | 8,11       |
| Risque de marché (de prix des matières premières, des actions, des taux) | 11                 | 29,73      |
| Risque humain  | 4                  | 10,81      |
| Risque industriel  | 1                  | 2,70       |
| Risque pays  | 1                  | 2,70       |
| Risque stratégique   | 4                  | 10,81      |
| <b>Total</b>   | <b>37</b>          | <b>100</b> |

Source : Auteurs, résultats de l'étude empirique

**Figure N°2 : Part des réponses en fonction du type de risques courus et encourus par répondant**



Source : Auteurs, résultats de l'étude empirique

Il ressort clairement de ce diagramme circulaire que le risque le plus pesant sur les entreprises répondantes à notre questionnaire est le risque de marché. Celui-ci est défini comme étant le risque lié aux fluctuations des prix sur le marché des matières premières, des actions, des obligations et des taux d'intérêt.

Par la suite, la deuxième place est occupée par le risque commercial comme (retards de paiement...).

Le troisième rang est occupé par le risque de crédit qui est appelé également risque de contrepartie.

Pour plus de détail, on présente le tableau ci-dessus qui présente chaque risque couru et encouru par composante du secteur des services :

**Tableau N° 3 : Tableau synthétique des types de risques par sous-secteur**

| Composantes du secteur des services                     | Types de risques  |
|---|---|
| Postes et Télécommunication                             | Risque de marché (de prix des matières premières, des actions, des taux) (1 réponse)  |
| Activités financières                                   | Risque commercial (1 réponse)   |
|   | Risque de crédit/Risque de crédit client (3 réponses)                                 |
|   | Risque de liquidité (2 réponses)  |
|   | Risque de marché (de prix des matières premières, des actions, des taux) (1 réponse)  |
|   | Risque humain (2 réponses)  |
|   | Risque stratégique (1 réponse)  |
| Administration publique générale et sécurité sociale    | Risque stratégique (1 réponse)  |
| Autres services non financiers                          | Risque de liquidité (1 réponse)   |
|   | Risque stratégique 1 réponse)   |
| Commerce  | Risque commercial (2 réponses)  |
|   | Risque de marché (de prix des matières premières, des actions, des taux) (8 réponses) |
| Éducation, santé et action sociale                      | Risque humain (1 réponse)   |
| Immobilier, location et services rendus aux entreprises | L'environnement de l'entreprise (1 réponse)   |
|   | Risque commercial (2 réponses)  |
|   | Risque humain (1 réponse)   |
| Transport   | Risque industriel (1 réponse)   |
|   | Risque compétitif (1 réponse)   |
|   | Risque commercial (2 réponses)  |
|   | Risque de crédit/Risque de crédit client (1 réponse)                                  |
|   | Risque de marché (des prix des matières premières, des actions, des taux) (1 réponse) |
|   | Risque pays (1 réponse)   |
|   | Risque stratégique (1 réponse)  |

**Source : Auteurs, résultats de l'étude empirique**

Ce tableau fait ressortir la remarque suivante : il existe une relation entre l'activité exercée et le risque couru et encouru.

Le commerce est d'emblée secoué par le risque de marché vu la nature des activités exercées. Les activités financières sont amplement menacées par le risque de crédit qui fait partie du giron des risques financiers. Il est équivalent à l'insolvabilité d'un débiteur et son incapacité d'honorer ses engagements vis-à-vis de son bailleur de fonds (intérêts et principal). Pour les entreprises de négoce, elles sont majoritairement menacées par le risque commercial.

De plus, le risque humain est à son tour présent dans les réponses recensées. D'ailleurs le facteur humain peut être directement associé au risque opérationnel du fait des fraudes, des malveillances et des problèmes liés à la gestion du personnel. Il l'est également indirectement du fait d'erreurs humaines, de

manque de respect des procédures ou de mauvaises saisies de données dans les systèmes d'informations (FERRARY, 2007). Pour cette raison, le risque humain est intimement lié aux banques.

Certaines organisations répondantes n'ont pas été épargnées du risque de liquidité, il est d'ailleurs la conséquence directe du risque de crédit suscité. C'est la pénurie du cash qui cause l'incapacité de faire face à ses engagements et à ses dettes exigibles.

Un autre risque à ne pas ignorer dans cette panoplie de risques courus et encourus, il s'agit du risque stratégique. Tel risque affecte les choix et objectifs stratégiques de l'organisation.

#### **4.2 Épuration des échelles de mesure**

Dans cette deuxième phase de l'analyse empirique, nous allons soumettre nos échelles de mesure à des critères de validation classiques. Il s'agit de la validité du contenu, de la validité du construit et sa fiabilité.

L'évaluation de la validité du contenu selon Roussel et WACHEUX (2005) consiste à éliminer les items conceptuellement incohérents avec les définitions retenues des construits. Par conséquent, seuls les items constituant une cohérence interne fiable seront retenus. D'ailleurs, les auteurs parlent de fiabilité de cohérence interne ou encore de consistance interne.

En effet, cette cohérence est liée à la nature subjective des réponses et par conséquent elle se réfère au sens que l'on peut l'attribuer aux différents items d'où l'utilité de la purification.

Pour se prononcer de la fiabilité de cohérence interne d'un construit, nous avons opté pour le calcul de l'alpha de Cronbach.

La question de la validité du construit est celle de savoir à quel degré une mesure est relative à ce qu'elle doit mesurer. En ce sens, une mesure est validée puisqu'elle établit l'intensité et la direction d'un échantillon représentatif du construit et dans la mesure où elle n'est pas contaminée par des éléments relatifs à d'autres domaines conceptuels ou à des éléments liés à l'opérationnalisation de la mesure.

Pour calculer les deux indicateurs retenus, nous avons utilisé le logiciel SPSS. Notons que cette épuration est faite en deux sous étapes :

- Une première épuration s'est faite au niveau des dimensions des variables latentes ;
- Et une deuxième épuration s'est faite en incluant l'ensemble des items composant une variable latente.

L'analyse SPSS nous a donné les résultats suivants :

Tableau N° 4 : Épuration des items par dimensions

| Code   | Contenu  | Abréviation | Alpha de Cronbach | K.M.O. |
|--|--|-------------|-------------------|--------|
| <b>Variables explicatives : les 6C</b>                                       |  |             |                   |        |
| C1   | Compliance Inhérente à la Gestion des Risques                    | CIGR        | 0.741             | 0.724  |
| C2   | Culture de la Gestion des Risques                                | CGR         |                   |        |
| C21  | Perception Du Risque   | PDR         |                   |        |
| C212   | Perception du risque et connotation positive pour le répondant   | PRR         | 0.756             | 0.685  |
| 7C23   | Niveau d'Implication   | DI          |                   |        |
| C232   | Niveau d'Implication des Dirigeants et des Employés              | DIDE        | 0.725             | 0.500  |
| C233   | Niveau D' Implication des Parties Prenantes                      | DIPP        | 0.863             | 0.702  |
| C3   | Capital Humain   | CH          |                   |        |
| C31  | Structures de Responsabilité Ressources Dédiées                  | SRRD        | 0.709             | 0.670  |
| C32  | Formation  | FOR         | 0.885             | 0.801  |
| C4   | Communication sur les Risques                                    | CR          |                   |        |
| C41  | Langage Commun et Simple   | LCS         | 0.960             | 0.791  |
| C42  | Communication Ouverte et système d'information mise en place     | CO          | 0.845             | 0.709  |
| C43  | Techniques d'Information et de Communication                     | TIC         | 0.770             | 0.674  |
| C5   | Capacité Organisationnelle à Changer                             | COC         |                   |        |
| C51  | Contexte propice à l'Apprentissage en Gestion des Risques        | CAGR        | 0.936             | 0.816  |
| C52  | Contenu  | CONT        | 0.873             | 0.791  |
| C53  | Agilité  | AGI         | 0.873             | 0.699  |
| C6   | Cadre de Référence de la Gestion des Risques                     | CRGR        |                   |        |
| C61  | Alignement de la Gestion des Risques à la Stratégie              | AGRS        | 0.965             | 0.893  |
| C62  | Processus de Gestion des Risques                                 | PGR         | 0.780             | 0.762  |
| <b>Variable à expliquer : la maturité de la gestion intégrée des risques</b> |  |             |                   |        |
|  | • Perception du risque et connotation positive pour l'entreprise | PRE         | 0.771             | 0.716  |
|  | • Mesures mises en place pour la GIR                             |             | 0.693             | 0.607  |
|  | • Phase de Gestion des Risques                                   | PGR         | 0.891             | 0.765  |

Source : Auteurs, résultats de l'étude empirique

En nous référant au tableau ci-dessous qui brosse les différentes valeurs de Cronbach, il ressort clairement que la plupart des items sont harmonieux vu que le niveau de l'alpha de Cronbach est acceptable à bon. Pour ce qui du KMO, dont les valeurs varient de 0 à 1, qui nous indique la qualité de corrélation entre les différents items, il est tantôt excellent et méritoire en atteignant 0,816 pour l'apprentissage, tantôt moins important en atterrissant à 0,5 pour le niveau d'implication pour les dirigeants et les employés.

**Tableau N° 5 : Épuration des items par dimensions par variable**

| Code           | Contenu  | Alpha de Cronbach | K.M.O.       |
|----------------|--|-------------------|--------------|
| <b>C1 CIGR</b> | Compliance Inhérente à la Gestion des Risques      | 0.741             | 0.724        |
| <b>C2 CGR</b>  | Culture de la Gestion des Risques                  | 0.873             | 0.698        |
| <b>C3 CH</b>   | Capital Humain                                     | 0.875             | 0.763        |
| <b>C4 CR</b>   | Communication sur les Risques                      | 0.942             | 0.872        |
| <b>C5 COC</b>  | Capacité Organisationnelle à Changer               | 0.942             | 0.841        |
| <b>C6 CRGR</b> | Cadre de Référence de la Gestion des Risques       | 0.911             | 0.757        |
| <b>MGIR</b>    | <b>Maturité de la gestion intégrée des risques</b> | <b>0.879</b>      | <b>0.625</b> |

Source : Auteurs, résultats de l'étude empirique

D'après ce tableau d'épuration par variable, il y a une forte cohérence entre les différentes variables constituant notre modèle 6C. L'alpha de Cronbach est d'un niveau bon jusqu'à très bon. Ce qui prouve une forte corrélation inter-variables. Pour ce qui est de l'indice de KMO, il est correct jusqu'à méritoire pour les 6 variables du modèle.

#### 4.3 Test du modèle de recherche à travers la méthode PLS

Les méthodes des équations structurelles à variables latentes (TRITAH ET DAOUD, 2021 ; EBOLI ET MAZZULLA, 2021) permettent d'analyser de manière simultanée les effets linéaires reliant les variables latentes dépendantes et indépendantes. Il existe deux méthodes : Partial Least Squares –PLS– développée par World à la fin des années 1960 et la méthode Linear Structural Relations –LISREL– développée par JÖRESKOG et SÖRBOM à la fin des années 1970. Ces méthodes ont pour objet de spécifier et d'estimer les liens de causalité supposés entre différentes variables et de comparer donc le pouvoir explicatif et prédictif d'un modèle théorique (BENNACEUR, 2019).

Nous allons opter pour la méthode PLS qui se base sur l'analyse de la variance et qui permet l'estimation du modèle de mesure (les tests de validité de construits, de fiabilités et de validité interne d'instruments) et du modèle structurel (TRITAH et DAOUD, 2021).

Le pouvoir explicatif d'un modèle sera justifié par le  $R^2$  qui est une mesure statistique de la proximité des données à la droite de régression ajustée.

Le pouvoir prédictif d'un modèle sera justifié par le coefficient de Stone-Geisser  $Q^2$ . Appelé aussi l'indice de redondance en validation croisée, il permet un test en validation croisée entre les variables manifestes d'une variable latente endogène (variables à expliquer) et toutes les variables manifestes associées aux variables latentes exogènes (variables explicatives) en utilisant le modèle structurel estimé. Il a pour objectif de mesurer la qualité de chaque équation structurelle (BENNACEUR, 2019). Avant de mesurer le modèle global, nous allons procéder d'abord à une analyse de la relation entre chaque variable explicative et la variable à expliquer. Autrement dit, nous allons, à travers le logiciel SmartPLS, relier chacune des 6C de modèle de manière isolée à la maturité de la GIR pour vérifier le  $R^2$  et le  $Q^2$ . Le  $R^2$  est calculé à travers l'algorithme PLS et le  $Q^2$  est obtenu à travers le blindfolding.

A noter que nous avons intégré l'ensemble des items en fonction des dimensions qui, à leurs tours, ont été reliées aux variables latentes explicatives et à expliquer.

Ce faisant, nous avons synthétisé les résultats dans le tableau suivant (les modèles extraits du logiciel SmartPLS sont en annexes) :

**Tableau N°6 : Consistance de la relation entre variable explicative et variable à expliquer et test de la validité prédictive**

|           | Variable reliée à la MGIR                   | R <sup>2</sup> | Q <sup>2</sup> |
|-----------|---|----------------|----------------|
| <b>H1</b> | Compliance => MGIR                          | <b>0.994</b>   | <b>0.300</b>   |
| <b>H2</b> | Culture de la gestion des risques => MGIR   | <b>0.992</b>   | <b>0.298</b>   |
| <b>H3</b> | Capital humain => MGIR                      | <b>0.992</b>   | <b>0.297</b>   |
| <b>H4</b> | Communication des risques => MGIR           | <b>0.993</b>   | <b>0.297</b>   |
| <b>H5</b> | Capacité organisationnelle à changer =>MGIR | <b>0.993</b>   | <b>0.297</b>   |
| <b>H6</b> | Cadre de référence de la GR =>MGIR          | <b>0.993</b>   | <b>0.298</b>   |

Source : Auteurs, résultats de l'étude empirique

L'analyse des données restitués par le logiciel SmartPLS nous permet de constater des relations des significatives entre chaque variable explicative de notre modèle (les 6C) et la variable à expliquer qui est la MGIR.

**4.3.1 Test du Modèle reliant les variables explicatives entre elles**

Notre modèle se présente de la manière suivante :



Sources : Auteurs

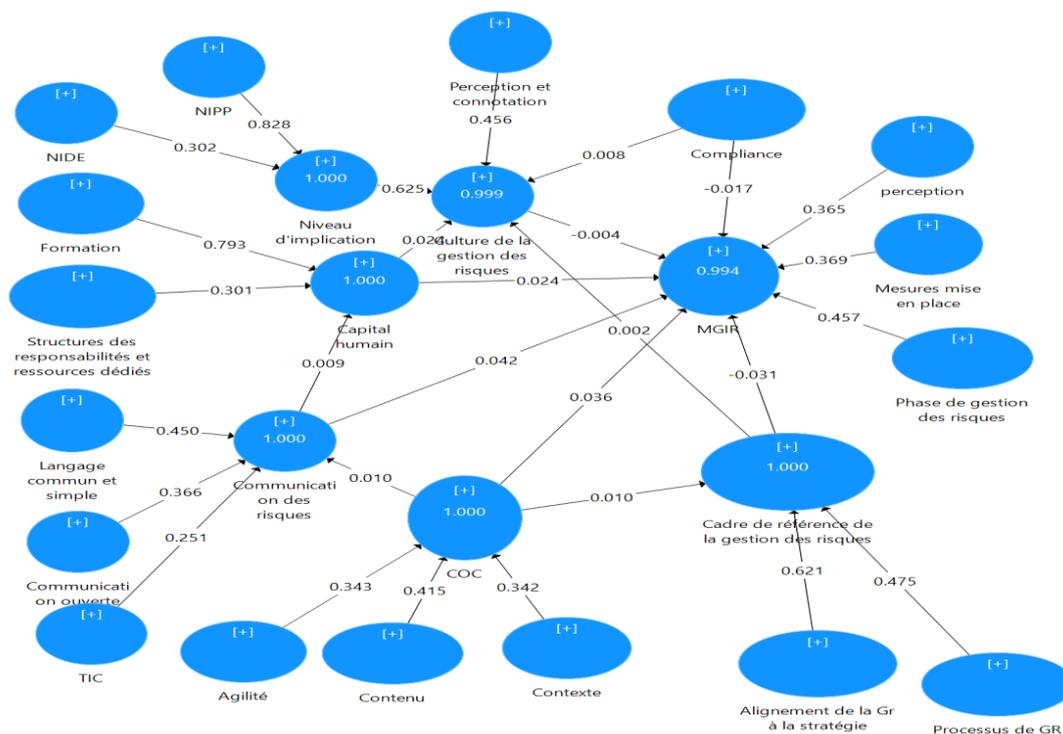
Après avoir relié chaque variable explicative à la variable à expliquer dans une perspective de vérifier la consistance à travers le  $R^2$ , nous avons essayé de relier les variables explicatives entre elles dans un même modèle sans faire intervenir la variable à expliquer. Dans l'hypothèse complémentaire, nous supposons qu'il y ait une relation entre les variables explicatives. Certes, nous envisageons plus une relation de complémentarité que de causalité entre les variables. C'est pourquoi nous avons essayé de faire des itérations d'abord entre chaque deux variables pour vérifier si les relations changent en fonction du sens de la causalité. Nous avons remarqué que le  $R^2$  reste toujours consistant quel que soit le sens de la flèche.

Les différents  $R^2$  calculés sont très satisfaisants. Les  $Q^2$  sont également satisfaisants du moment qu'ils sont supérieurs à 0. Nous sommes conscients que deux itérations peuvent paraître insuffisantes pour accepter ce résultat, mais nous sommes convaincues au niveau théorique par la complémentarité des 6C d'où la confirmation de notre hypothèse complémentaire.

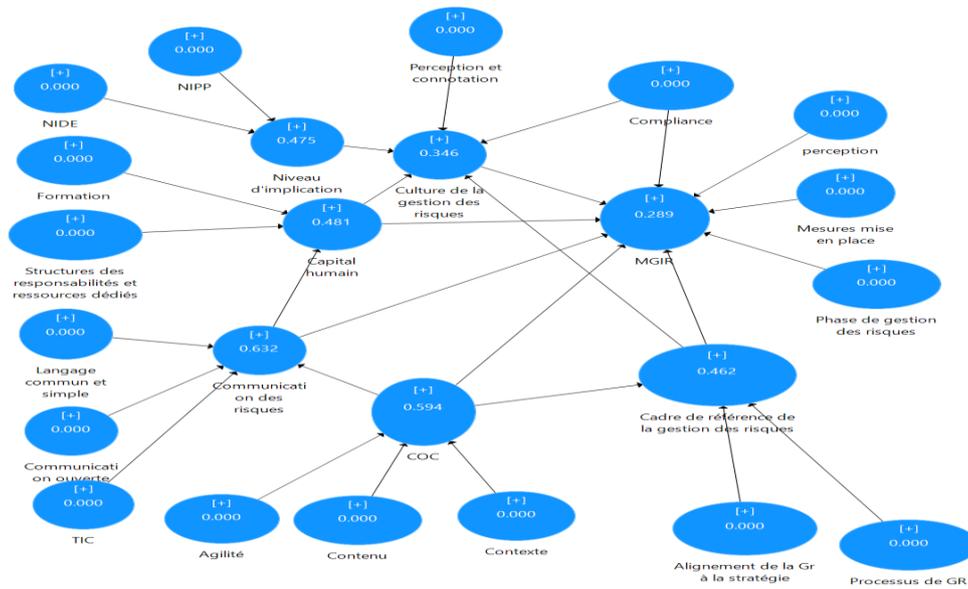
#### 4.3.1.1 Test du modèle global de la recherche

Le premier test du modèle structurel se fera sans prendre en considération l'hypothèse principale. Autrement dit, nous allons relier les variables explicatives à la variable à expliquer sans pour autant les relier aussi entre elles. De ce fait, nous allons calculer le  $R^2$  et le  $Q^2$ .

**Figure N° 3 : Évaluation du modèle global de recherche à travers Blinfonding du Logiciel SmartPLS : calcul du  $Q^2$**



**Figure N° 4 : Évaluation du modèle global de recherche à travers Blinfonding du Logiciel SmartPLS : calcul du  $Q^2$**



Ces différentes itérations issues du PLS soit à travers son algorithme soit à travers l'option du Blindfing nous permettent de conclure la consistance de notre modèle à travers à R2 de 0.994 et l'existence d'une validité prédictive à travers un Q2 de 0.289. Ces résultats seront discutés dans le point suivant.

#### 4.3.2 Discussions des résultats et perspectives

Nous avons proposé dans cette recherche un modèle de Maturité de la Gestion Intégrée des Risques (MGIR) du secteur des services au Maroc.

Les premiers résultats de l'enquête menée lors de cette étude sur le secteur des services nous ont permis de constater des corrélations entre les risques et les sous-secteurs précités. Au niveau de la littérature, les risques courus et encourus par une organisation dépendent largement de son secteur d'activité. D'ailleurs, le commerce souffre de plus en plus du risque de marché lié fortement aux fluctuations des prix des matières premières et des taux, tandis que les activités financières comme les banques sont d'emblée assujetties au risque de contrepartie et du risque humain.

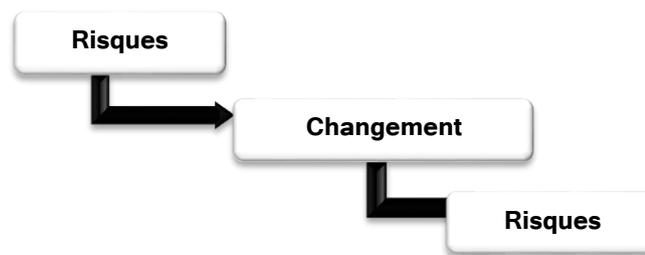
Ce dernier a été également confirmé dans les sous-secteurs de l'éducation, de la santé et de l'action sociale. Qu'il s'agisse d'étudiants, de patients ou de population objet d'action sociale... ; l'individu devient une source majeure des risques, d'où l'importance de ce type de risque.

De même, l'immobilier qui occupe au Maroc une place importante est majoritairement dépendant du risque commercial et celui environnemental. Le premier est un risque d'impayés lié aux opérations d'achat et de vente. Le second risque quant à lui est tributaire du cycle économique comme la crise immobilière qui a eu lieu en 2007 à cause d'un krach des crédits immobiliers des ménages américains qui se sont déclarés insolvables vis-à-vis de leurs banques. La crise des subprimes a causé le plus grand séisme financier de l'histoire après la grande dépression de 1929. Nous pouvons également donner l'exemple de la pandémie Covid 19 qui a causé dans ses débuts l'arrêt de plusieurs chantiers.

Ensuite, nous rappelons que l'objectif de cette recherche est d'étudier les variables organisationnelles qui permettent d'aboutir à la maturité de la gestion intégrée des risques que nous avons analysée sous forme de 6 variables qui sont : la Compliance, la Culture de la gestion des risques, le Capital humain, la Communication des risques, la Capacité Organisationnelle à Changer (COC) et le Cadre de référence relatif à la gestion des risques. Nous avons choisi d'identifier cet apport par le Modèle des 6C de Maturité de la Gestion Intégrée des risques (AMANSOU & BENJANA, 2021).

Les 6C interagissent entre elles et présentent un degré de liaison considérable, chose que l'on a vérifié en faisant appel au coefficient de détermination et au coefficient de la validité prédictive. La MGIR est donc un tout qui est fortement influencé par les 6 variables qui le composent. La compliance ou le cadre juridique et légal de l'organisation impacte positivement la GIR. Le respect des normes, du statut légal, des réserves statutaires, des dotations pour risques et créances douteuses, la conformité par rapport au droit de travail... sont essentiels à une GIR. En outre, nous constatons, en revenant sur les types de risques, identifiés par secteur que la réglementation imposée aux sous-secteurs joue un rôle important.

Nous pouvons donner l'exemple des dispositifs prudentiels qui régissent le sous-secteur financier et assurances. Un autre déterminant de la MGIR est celui de la Culture de la gestion des risques. Pour qu'une l'organisation puisse se forger une identité propre en respectant son métier, son histoire, sa nationalité et ses valeurs permettant de gérer de manière intégrée les risques, il est primordial de développer une perception et une connotation positive du risque et de développer l'implication aussi bien au niveau des employés que des dirigeants. La culture de risque a été déjà traitée au niveau de la littérature et les auteurs ont soulevé son importance. La perception du risque et son niveau d'acceptation dans une entité ont fait l'objet de beaucoup de travaux dans la sociologie. Toutefois, la culture de la gestion des risques a été rarement évoquée d'où l'intérêt de cette variable dans cette recherche. A son tour, le Capital humain est un acteur essentiel dans la gestion des risques. Certains travaux ont proposé la modélisation des risques à travers trois dimensions : le temps, le lieu et l'acteur. Ces recherches ont mis l'accent sur le rôle primordial du facteur humain car sans lui, le processus de gestion des risques ne peut être déclenché. Dans cette recherche, nous nous alignons avec ce qui précède et nous le complétons par le fait que l'acteur permet de faciliter l'implémentation de la GIR surtout en insistant sur le rôle qu'accomplit la formation. Celle-ci est une charnière entre l'organisation et ses ressources humaines pour les mettre à jour aux différents risques et aux méthodes de leur gestion. A ceci s'ajoute l'attribution des rôles et des responsabilités, le recrutement d'un Risk manager et les outils mis à la disposition de ce facteur humain pour optimiser la gestion intégrée des risques. Par la suite, et vu les changements en interne et en externe que subit chaque organisation, la COC participe à l'explication de notre modèle. D'ailleurs, le changement est polymorphe. Il peut naître pour faire face aux risques auxquels fait face l'organisation. Et en même temps, il peut engendrer à son tour une panoplie de risques. Cette idée peut être illustrée comme suit :



Source : Auteurs

La COC s'articule autour de trois composantes essentielles : Contexte, Contenu et Agilité. Sachant que le contenu présente une légère différence de poids au niveau de la COC car il faut un contenu clair et conforme pour booster le changement. Finalement, nous avons intégré une variable qui s'avère à son tour cruciale dans la constitution de notre modèle : il s'agit du cadre de référence de la gestion des risques. Il fait référence à l'alignement de la gestion des risques à la stratégie de l'organisation ainsi que le processus adopté en gestion des risques.

Chaque variable influence positivement les autres. La communication des risques ne peut avoir lieu si une culture de gestion des risques n'est pas instaurée. Cette dernière trouve son essence dans la compliance et dans le cadre de référence de la gestion des risques d'une organisation. Ce dernier à son tour permet d'instaurer un cycle d'apprentissage en matière de la gestion des risques en développant la COC. Les différentes variables ne peuvent permettre une grande maturité de la GIR sans le capital humain qui fait tourner la roue.

## 5. Conclusion

Le modèle de maturité de la gestion intégrée des risques développé dans notre recherche présente une grande valeur ajoutée dans la mesure où il s'intéresse non seulement à la graduation du niveau de la MGIR dans une organisation d'un niveau de 1 à 5. Mais, il présente une proposition de dimensions qui peuvent nous permettre de nous prononcer sur l'existence de la maturité ou non. Une deuxième valeur ajoutée réside dans la proposition des variables qui expliquent la maturité de la GIR dans une organisation que nous avons formulée dans le modèle des 6C. Dans le même ordre d'idées, notre modèle

a le privilège de présenter une vision intégrée de la gestion des risques en respectant une vision globale et en regroupant les 6 C objet de notre étude. Nous considérons ce modèle intégrant et intégratif, global et englobant qui par conséquent avec l'approche intégrée de GIR. Cette dernière repose sur une connotation positive du risque. Or, à l'encontre de plusieurs recherches qui étudient le risque dans sa connotation négative seulement, notre recherche aborde le risque dans un angle positif également.

Notre modèle intègre le changement et insiste sur la capacité organisationnelle à changer. Il inclut en plus du contexte et du contenu une qualité requise de l'acteur qui l'agilité ce qui constitue un point fort de notre modèle et appuie davantage son intégrité.

Une différenciation de notre recherche par rapport à ceux qui la précède consiste dans le fait que D'abord, nous visons l'organisation et non pas seulement l'entreprise puisque nous sommes conscients que le risque est un dénominateur commun de toutes les organisations quel que soit leurs formes juridiques ou leurs tailles.

Au demeurant, et à l'encontre de plusieurs travaux qui se sont épris d'étudier d'autres secteurs comme l'industrie (NISSOUL, 2014), le nôtre se focalise sur le secteur des services au Maroc, ses caractéristiques et les principaux risques courus et encourus.

Et puisque toute recherche ne peut être dépourvue de limites, la nôtre a été également assujettie à quelques difficultés. Il s'agit en premier rang de la taille réduite de notre échantillon qui nous a empêchée d'approfondir d'emblée notre étude. En deuxième lieu, le nombre des itérations concernant les relations entre les variables explicatives et aussi le nombre des itérations dans le modèle global consistant à changer les sens des flèches reliant entre les variables explicatives n'était pas suffisant pour confirmer notre hypothèse complémentaire.

Notre recherche qui a porté sur l'élaboration d'un modèle de maturité de la gestion intégrée des risques des organisations touche à sa fin en ouvrant plusieurs perspectives. En fait, les limites recensées peuvent constituer des perspectives de recherches pour d'autres travaux à l'avenir.

Également, et vu l'importance des risques financiers et opérationnels qui secouent les institutions financières, un modèle pourra particulièrement être proposé dans ce domaine pour optimiser la gestion des risques et semer la confiance aux yeux de leurs partenaires.

## REFERENCES

- [1] AGENCE ECOFLI, "Maroc : le secteur des services a été le plus gros pourvoyeur d'emplois en 2019", date de création: 25 février 2020 12:53. Consulté le 06/05/2022 à 11h54.
- [2] S. AMANSOU, "Les déterminants organisationnels de la gestion intégrée des risques dans l'organisation par projet", Cas des grandes entreprises marocaines. Thèse de doctorat sous la direction de Belkassem AMAMOU. UFR : Gestion Intégrée, UMP Oujda. Mars 2008.
- [3] S. AMANSOU, "Le rôle de l'acteur dans la gestion intégrée des risques : vers un nouveau dimensionnement du risque", Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit, Numéro 8 : Mars 2019/ Volume 3 : numéro 4, p:932-956.
- [4] S. AMANSOU, "Gestion des risques : fondements théoriques et analyse critique", revue Assurances et gestion des risques, 2020, Volume 86, Numéro 2-3, p. 265-287.
- [5] S. AMANSOU S. & H. BENJANA, "Modèle de mesure de la maturité de la gestion intégrée des risques, quelles spécificités pour le secteur des services ? " 3ème Colloque international sur les services, tourisme et distribution dans les pays émergents organisé conjointement par l'Université Mohamed Premier et l'Université Sorbonne Paris Nord le 28 et 29 octobre 2021.
- [6] S. AMANSOU & H. BENJANA, "Proposition d'un modèle des 6C de maturité de la gestion intégrée des risques dans le secteur des services", 2021, Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit «Volume 5 : Numéro 4» pp : 171 – 194.
- [7] M. BEASLEY et al., "Enterprise Risk Management: An Empirical Analysis of Factors Associated with the Extent of Implementation". The Journal of Accounting and Public Policy, 2005, Vol. 24, 521-531.2005, Synopsis by William Reimer.
- [8] S. BELAI, "Bilan de santé des risques", Deloitte.
- [9] H. BENJANA, "Choix des actifs financiers à l'incertain au gré de Gauss", Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit, 2021, Volume 5 : numéro 3, pp : 55-71.
- [10] A. BENNACEUR & K. CHAFIK, " Sharing Les fondements de l'usage des équations structurelles dans recherches en sciences de gestion : Cas de l'approche PLS", Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Numéro 9 : Juin 2019 / Volume 4 : numéro 1» p : 733 -753
- [11] S. BEUCHER et al., "Les risques", édition Bréal, 2004.
- [12] J-M. BOUCHET & A. GUILHON LE FRAPER DU HELLEN, "Intelligence économique et gestion des risques", édition Pearson, 2007.
- [13] G. BROU & B. CAUMEI, Analyse des données, édition de Boeck, 2018.
- [14] M. CARRICANO et al., "Analyse des données avec SPSS", édition Pearson, 2010.
- [15] J. CHARTIET & S. GABLER, "Théorie et application à l'agence canadienne des aliments", La communication des risques et le gouvernement : Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), Direction générale des affaires publiques et réglementaires, 2001.

- [16] P. CROSBY, "Quality is free, the art of making the quality certain", New York, 1979.
- [17] M. DEBIA et al., "Les enjeux relatifs à la perception et à la Communication dans le cadre de la gestion Des risques sur la santé publique". Vertigo, la revue en sciences de l'environnement, Vol 4, No 1, mai 2003. P.6-7.
- [18] R. DEGUILL, "Mapping entre un référentiel d'exigences et un modèle de maturité : application à l'industrie pharmaceutique", thèse de doctorat en systèmes industriels, Centre de Génie Industriel de l'ENSTIMAC, l'Institut National Polytechnique, Université de Toulouse, 2008.
- [19] M. DOUGLAS, "Risk acceptability according to the social sciences" In: Russel Sage Foundation, New-York. Cité dans la thèse de PUCCI en 2002.
- [20] J. DILLEN, "Évaluation des risques", édition Waterloo Kluwer a Wolters kluwer business, 2013.
- [21] C. DURAND, "L'analyse factorielle et l'analyse de fidélité", Université de Montréal, département de sociologie, 2003.
- [22] L. EBOLI & G. MAZZULLA, "Structural Equation Modelling for Analysing Passengers' Perceptions about Railway Services", University of Calabria, via Pietro Bucci, Rende 87036, Italy. Published by Elsevier Ltd. Selection and/or peer-review under responsibility of the Program Committee. Open access under CC BY-NC-ND license. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.729
- [23] D. ESTAMPE, "Performance de la Supply Chain et modèles d'évaluation", ISTE éditions, 2015.
- [24] K. HARRAOU, "Tableau de bord sectoriel de l'économie marocaine", Ministère de l'économie et des finances, Royaume du Maroc, 2019.
- [25] M. FERRARY, "Le facteur humain comme source de risqué opérationnel dans le secteur bancaire, Orlando (United States) - 9-13 August 2013 - France: Pearson Education, vol. 1, p. 95-108.
- [26] J-M. BOUCHET & A. GUILHON LE FRAPER DU HELLEN, "Intelligence économique et gestion des risques", édition Pearson, 2007. Orlando (United States). France : Pearson Education, 2001. p. 95-108.
- [27] J-L. HENRIQUES & H. KHEMAKHEM, "Les meilleures pratiques en matière de gestion des risques opérationnels : une approche actuelle", chaire d'information financière et organisationnelle, ESG UQAM, cahier de recherche 2015-04, 2015.
- [28] C. KERMISH, "Vers une définition multidimensionnelle du risque", Vertigo, la revue en sciences de l'environnement 12 (2), Université de Montréal, (2012).
- [29] C. KERMISCH, "Les paradigmes de la perception des risques", Paris, Lavoisier, 2010.
- [30] J. LACROIX et al., "Analyse et gestion des risques dans les grandes entreprises : Impacts et rôle pour la DSI", Institut d'Études et de Recherche pour la Sécurité des Entreprises, 2007.
- [31] Y. LAHARACH, "Cadre de gestion intégrée des risques, Orientations générales et méthodologie de mise en œuvre au sein de groupement d'intérêt", novembre 2017.
- [32] M. LAINÉ, "Incertitude, probabilités et esprits animaux : Ontologie, épistémologie et théorie de la décision d'investissement productif chez Keynes", Oeconomia, 6-3 | 2016, 403-439.
- [33] A. LANNOY, "Maîtrise des risques et sûreté de fonctionnement, repères historiques et méthodologiques", édition Lavoisier, 2008.
- [34] E. MARC, "Le mythe de la maturité", Société française de Gestalt, 2010/2 n° 38, pages 33 à 46, ISSN 1154-5232, DOI 10.3917/gest.038.0033, 2010.
- [35] F. MARTINEZ, "L'individu face au risque : l'apport de Kahneman et Tversky", Idées économiques et sociales 2010/3 (N° 161), pages 15 à 23, 2010.
- [36] H. NISSOUL et al., "Proposition d'un modèle de maturité pour la gestion des risques : application au secteur industriel au Maroc, Assurances et gestion des risques/Insurance and Risk Management, 84(1-2), 53-76, 2017.
- [37] B. ORSINI, "Une gestion du risque mûre", IIA Internal Auditor's Risk Watch, 2002.
- [38] O. PAULZEN et al., "A maturity model for quality improvement in knowledge management", ACIS 2002 Proceedings, 5, 2002.
- [39] D. PECAUD, "Ingénieries et sciences humaines : la prévention des risques en dispute", édition Lavoisier, 2010.
- [40] Y. PESQUEUX, "La gestion du risque", France. 2020. halshs-02909236.
- [41] H-M. RAIS, "Gestion des risques : Mesures et Stratégies, analyse empirique de la gestion des risques dans les entreprises non financières Françaises", thèse de doctorat à l'Université de Toulouse, centre de recherche en management, France, 2012.
- [42] P. ROUSSEL & F. WACHEUX, Management des ressources humaines : méthodes de recherche en sciences humaines et sociales, édition de Boeck, Paris, mars 2005.
- [43] R. SOPARNO, Vers une gestion stratégique du changement : une perspective par la capacité organisationnelle de changement, Management & Avenir 2009/8 (n° 28), pages 104 à 122, 2009.
- [44] SPRB, Bruxelles finances et budget, "Gestion des risques et des contrôles", guide méthodologique, 2016.
- [45] S. TRITAH & M. DAOUD, "Les fondements conceptuels et théoriques de la méthode des équations structurelles PLS", ISSN : 2658-8455 Volume 2, Issue 1, pp .378-395. DOI: 10.5281/zenodo.4474527, 2021.
- [46] N. WAWERU & E. KISAKA, "The Effect of Enterprise Risk Management: Implementation on the Value of Companies Listed on the Nairobi Stock Exchange", Journal of Applied Finance & Banking, vol. 3, no. 3, 2013, 81-105. ISSN: 1792-6580 (print version), 1792-6599, 2013.
- [47] P. YVIN, "Les probabilités au service des sciences morales, Blaise Pascal et Pierre-Simon Laplace", Courier du Centre international Blaise Pascal, 34/2012, mis en ligne le 03 décembre 2015, consulté le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ccibp/280> ; DOI : 10.4000/ccibp.280, 2012.