

Cartographie des risques universitaires : une approche critique du système d'enseignement supérieur au Maroc

University risk mapping: a critical approach to the higher education system in Morocco

Imane BOUNAHR

Laboratoire « Performance Economique et logistique (PEL) », Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de Mohammedia, Université Hassan II de Casablanca, Mohammedia, Maroc

Younes EL KHATTAB

Laboratoire « Performance Economique et logistique (PEL) », Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de Mohammedia, Université Hassan II de Casablanca, Mohammedia, Maroc

Résumé. Avant de mettre l'accent sur le développement économique et à la qualité institutionnelle, une politique de gestion de risques adéquate doit être activée par l'enseignement supérieur public marocain afin de permettre une approche structurée tout en achevant les objectifs assignés. Le système d'enseignement supérieur au Maroc a passé par plusieurs réformes notamment la loi 01.00 de 2000 et le système LMD, etc. En effet, le rapport publié en 2018 par le Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique (CSEFRS) a montré la dualité dans le système universitaire au Maroc. Dans ce contexte, le présent article propose de répondre à la problématique suivante : quels sont les risques qui influencent le système d'enseignement supérieur au Maroc ? Et quelles sont les actions correctives à entreprendre pour réduire son exposition à ces risques ? Cette recherche exploratoire met en évidence l'importance cruciale de l'usage de la cartographie des risques comme un outil incontournable de consolidation de la performance au sein des établissements universitaires à accès ouvert. Les résultats de cette recherche montrent que le système éducatif actuel au Maroc est affecté par une multitude de risques à caractère stratégique, opérationnel, technologique, pédagogique et socio-économique, ainsi que la criticité de ces derniers est globalement élevée.

Mots clés : *Enseignement supérieur public, Etablissements à accès ouvert, Gestion des risques, Cartographie des risques, Risques.*

Abstract. Before emphasizing economic development and institutional quality, an adequate risk management policy must be activated by Moroccan public higher education in order to allow a structured approach while achieving the assigned objectives. The higher education system in Morocco has gone through several reforms including Law 01.00 of 2000 and the LMD system, etc. Indeed, the report published in 2018 by the Higher Council for Education, Training and Scientific Research (CSEFRS) showed the duality in the university system in Morocco. In this context, this article proposes to answer the following question: what are the risks that influence the higher education system in Morocco? And what are the corrective actions to be taken to reduce its exposure to these risks? This exploratory research highlights the crucial importance of the use of risk mapping as an essential tool for consolidating performance within an open-access academic institution. The results of this research show that the current educational system in Morocco is affected by a multitude of risks of a strategic, operational, technological, pedagogical, and socio-economic nature, as well as the criticality of the latter is generally high.

Keywords: *Public Higher Education, Open access institutions, Risk management, Risk mapping, Risk.*

1. Introduction

Une des interrogations principales en économie de développement est de mieux comprendre pourquoi certains pays se développent d'une manière rapide alors que d'autres restent toujours sous-développés. Les politiques et les stratégies de développement économique ne cessent de définir la variable clé qui permet d'assurer la croissance économique durable. L'investissement dans le capital humain, notamment par l'éducation, est la voie la plus sûre pour accélérer la création de richesses. En effet, l'enseignement supérieur marocain a été l'un des secteurs sociaux les plus touchés par la réorganisation de l'économie internationale, ce qui a affecté négativement son efficacité à mener le capital humain vers des objectifs sociaux spécifiques. En outre, la gouvernance des établissements universitaires s'est dirigé de plus en plus vers les principes de la nouvelle gestion publique (NPM), afin de faire face à la complexité de l'université marocaine et remédier les dysfonctionnements qui affectent critiqueusement le rendement et la performance des établissements universitaires publics à accès ouvert.

La préoccupation principale des universités marocaines est de trouver des moyens capables à satisfaire un nombre d'étudiants croissant et diversifié, d'une manière plus efficace pour former des étudiants de haute qualification. Ainsi, l'approche de NPM a été mise en place comme un moteur de changement et une référence pour le renforcement de l'économie nationale. Cette approche s'appuie sur le fait que l'État doit contrôler, coordonner et gérer directement l'enseignement supérieur, tout en transférant plus d'autonomie de décision vers les institutions universitaires. À ce sujet, le Maroc et l'Égypte représentent de bons exemples pour discuter les réformes de l'enseignement supérieur. Le Maroc se présente comme un leader des réformes dans la région MENA, puisqu'il est le premier à introduire le « système LMD » (Licence, Master et Doctorat) dans ses établissements universitaires. L'Égypte a également lancé un projet de réforme de ses universités publiques avec le « Higher Education Enhancement Project (HEEP) » parrainé par la Banque mondiale. Les deux pays s'inscrivent dans la tendance actuelle à l'internationalisation. En outre, l'enseignement supérieur marocain se caractérise par des changements structurels et organisationnels notamment l'application de la loi 01-00 de 2000 portant sur l'organisation de l'enseignement supérieur et la vision stratégique 2015-2030 qui a été le point de départ pour un nouveau système managérial des universités marocaines.

Cependant, l'enseignement supérieur marocain souffre d'un déficit significatif et une situation critique malgré les efforts déployés par le Ministère de l'enseignement supérieur et la recherche scientifique, plusieurs dysfonctionnements impactent la performance des universités publiques. Ce secteur n'a jamais arrêté de développer ses réformes, mais sans aboutir aux résultats espérés. Malgré la forte demande de nouvelles compétences, l'université marocaine actuelle ne peut plus répondre aux besoins du marché. Il est donc nécessaire d'anticiper les risques et les menaces afin de les gérer efficacement. La mise en place d'une culture de gestion des risques dans la sphère universitaire se pose comme un enjeu majeur que les établissements universitaires ne peuvent pas ignorer.

Suite à cette introduction il s'avère très important de répondre à la problématique suivante : quels sont les risques qui ont un impact majeur sur le système d'enseignement supérieur marocain ? Et quelles sont les actions correctives à entreprendre pour réduire son exposition à ces risques ?

À cet égard, la littérature regorge l'un des modèles de gestion des risques notamment le modèle (Dufour and Bernard 2019) qui a mis l'accent sur l'importance de la gestion des risques au sein d'une organisation en s'appuyant sur la cartographie des risques comme outil efficace pour l'identification et l'évaluation des risques. Ce modèle a décomposée la démarche d'élaboration de la cartographie des risques en quatre étapes à savoir : l'identification, l'évaluation, la hiérarchisation des risques et la mise en place des recommandations. L'adoption d'une culture réfléchie de gestion des risques en se basant sur la cartographie des risques permet de réduire les risques qui empêchent la réalisation des objectifs de performance (Caliste and Heitor 2019). La connaissance exclusive et approfondie de la cartographie des risques suppose son identification selon ses différents aspects : la typologie, les objectifs et les composantes qui contribuent à son élaboration. Dans ce cadre, le présent article propose d'identifier et mesurer les risques qui touchent le système universitaire public à accès ouvert.

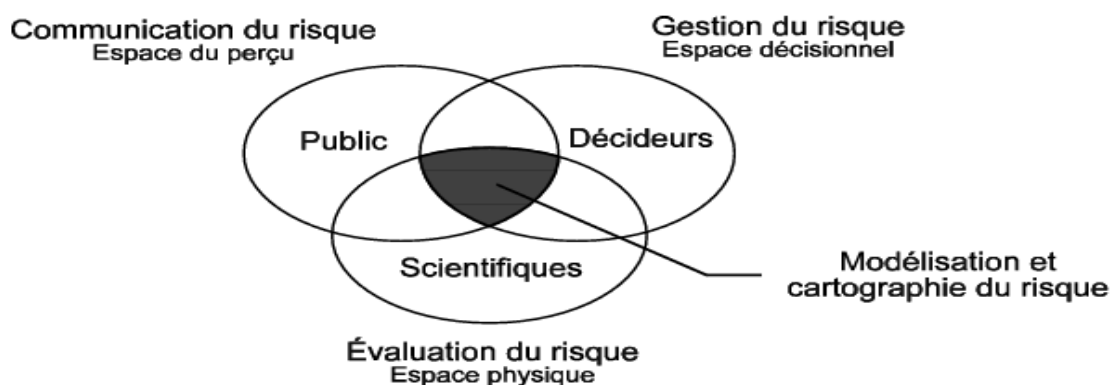
Pour mieux répondre à notre problématique, il serait judicieux de présenter une revue de littérature, et proposer une synthèse des concepts liés au terrain de recherche. Ensuite, il est important d'expliquer la méthodologie de recherche et l'outil employé tout en fournissant une description de l'état des lieux de l'enseignement supérieur marocain. Pour en finir avec une élaboration de la cartographie des risques pour aboutir à des pistes d'amélioration.

2. Parcours de la notion de risque : revue de littérature

2.1. Notion de risque

Dans un contexte marqué par des transformations majeures et des mutations complexes, il est devenu nécessaire de prévoir les conséquences de tout changement dans l'environnement. La modélisation joue un rôle important en améliorant notre compréhension de l'environnement et en renforçant notre capacité à prévoir les impacts potentiels sur la performance des organisations. Selon Rejeski (1993) cité par (Goodchild et al. 1996), la science des risques est composée de trois approches, chacune d'entre elles a formé son propre champ du risque (Figure 1).

Figure 1 : L'intersection de trois cultures du risque selon Rejeski, 1993



Source : Cornelis and Billen 2001

La figure 1 ci-dessus montre l'intersection entre les trois cultures du risque, les décideurs sont plus occupés par le management des risques, les scientifiques par l'évaluation

des risques et les parties prenantes (public) par la communication des risques. La recherche sur ces risques s'est concentrée sur le développement de méthodes et de procédures d'analyse et de gestion des risques. Les gestionnaires des risques ont essayé de faire de l'évaluation une opération de routine pour évaluer les différents dangers et menaces qui peuvent impacter négativement l'atteinte des objectifs. L'une des tâches principales des gestionnaires de risques est l'évaluation intégrée des risques et le développement de stratégies innovantes de gestion des risques qui s'appuient sur les connaissances des sciences naturelles, techniques et sociales. Les évaluations techniques fournissent la meilleure estimation pour juger la probabilité moyenne d'un effet néfaste lié à un objet ou à une activité. La perception du public devrait régir le choix des critères selon lesquels l'acceptabilité doit être jugée. De plus, la contribution du public est nécessaire pour déterminer les compromis entre les critères (Renn 1998). En outre, les préférences du public sont nécessaires pour concevoir des stratégies résilientes pour faire face aux incertitudes restantes. Une référence à ce stade est appropriée à la typologie de risque unique de (Renn 1998).

Selon Renn (1992), une condition préalable à l'existence d'un risque est l'incertitude, c'est-à-dire que l'avenir n'est pas prédéterminé, mais dépend des activités humaines présentes. Également, selon l'argument de Renn, la deuxième caractéristique descriptive du risque est un état futur de la réalité, c'est-à-dire le résultat du risque. La troisième caractéristique descriptive est la probabilité d'occurrence ainsi que la méthode d'agrégation des résultats (Renn 1998), dont le résultat est l'ampleur du risque. Par ailleurs, (Bernstein 1998) plaide pour l'inexistence de la certitude absolue, affirmant qu'on ne peut jamais être certain de quoi que ce soit, puisque la masse d'informations disponibles est soit inexacte soit incomplète. Par conséquent, l'incertitude est un élément nécessaire et constant de la vie. Selon (Knight 2013) le risque est défini comme une incertitude mesurable, et le terme « incertitude » lui-même n'est utilisé que dans le cas contraire. En d'autres termes, le risque est une incertitude probable, et l'une de ses caractéristiques descriptives est la probabilité d'occurrence.

2.2. Fondements théoriques

Dans le but de déterminer le processus avec lequel les gestionnaires des risques formulent et analysent une variété de scénarios pour simuler un nombre d'événements potentiels (risques) qui pourraient avoir un impact sur leurs opérations et activités, des modèles théoriques vont être développés par la littérature ci-dessous (tableau n°1).

Tableau n°1 : Les principaux fondements théoriques

Robertson, 2016	Le risque est le résultat d'un problème ou de nombreuses complications presque inhérentes à l'entreprise tel qu'une erreur humaine et les défaillances du système etc. Le risque opérationnel selon Robertson est juste un terme relativement nouveau pour certains risques très anciens comme la fraude et le détournement de fonds, et certains risques plus récents comme la cybercriminalité et les défaillances du système informatique. A cet effet, l'évolution des outils de gestion des risques a pour but de définir et évaluer les risques puis d'attribuer un budget pour satisfaire les exigences réglementaires.
Dufour et Bernard,	Dufour & Bernard ont montré l'importance de la cartographie des risques comme méthode d'évaluation et de gestion des risques. L'évaluation peut être établie sur la base des documents d'audit interne ou de performance et des rapports officiels à travers une

2019	approche de cotation attribuant des échelles au rapport fréquence-gravité. La fréquence explique le degré de survenance des risques liés soit aux causes internes (défaillance interne et manque de contrôle, etc.) ou externes (environnement socio-économique et des changements réglementaires, etc.), et la gravité représente l'impact d'un risque sur une entité, ces conséquences peuvent être financières, d'efficacité et organisationnelles, etc. Selon les auteurs la cartographie des risques permet de réduire les conséquences des risques et les ramener à un niveau acceptable et raisonnable.
Elarif et Hinti, 2014	Les évaluations des risques commencent par une identification de la gravité et l'occurrence des risques. Une fois ces éléments sont formalisés, il convient d'établir une cartographie des risques afin de communiquer ces résultats aux parties concernées de l'entreprise. En passant par les responsables opérationnels, les risk managers, les contrôleurs internes et les auditeurs internes, chacun peut utiliser la cartographie comme support des actions de sa propre organisation.

Source : élaboré par les auteurs

En examinant la littérature existante, nous soulignons un manque de travaux de recherche sur l'élaboration de la cartographie des risques dans le paysage de l'enseignement supérieur public. En effet, cette étude devienne de nature exploratoire, ainsi son objectif déclaré est d'explorer les risques identifiés, gérés et signalés par les établissements d'enseignement supérieur publics à accès ouvert. Dans cette intention, nous nous appuyons sur les travaux de Dufour et Bernard, 2019 pour notre étude empirique, en suivant ses règles d'analyse et son modèle d'élaboration de la cartographie des risques étape par étape et en prenant en considération les spécificités des établissements universitaires marocaines.

2.3.Fondements empiriques

- ✓ **Weber et al. (2015)** ont réalisé une étude sur un échantillon de 23 établissements concerne la prise en charge médicamenteuse des patients résidents dans les établissements d'hébergement des personnes âgées dans la région Alsace France. Les auteurs ont opté pour un questionnaire d'auto-évaluation pour collecter les données et élaborer une cartographie des risques identifiant les risques selon leur gravité, le but est de ressortir des propositions pour améliorer le processus de prise en charge médicamenteuse. Les résultats montrent que les taux régionaux de maîtrise des risques varient entre 63% à 85%, le domaine relatif à l'approvisionnement de médicaments était le mieux maîtrisé, tandis que celui relatif à la prévention était le moins contrôlé. D'autres risques ont été identifiés notamment le défaut de déclaration et d'analyse des événements indésirables médicamenteux et le manque d'implication du médecin en EHPAD par des approches collaboratives.
- ✓ **Bertrand, Lévy et Boyeldieu (2013)** ont opté pour une gestion des risques au sein d'une unité médicale. L'analyse des risques permet d'identifier les situations potentiellement dangereuses. Grâce aux outils de gestion des risques utilisés les auteurs arrivent à prendre les mesures correctives et amener le système des établissements de soins à un niveau de risque acceptable.

- ✓ **Scandizzo (2005)** a élaboré une cartographie des risques opérationnels au sein d'une entreprise de trading et dans le back office d'une banque, en identifiant les risques inhérents aux différentes étapes d'un processus métier, en sélectionnant un ensemble de variables fournissant une estimation de la probabilité et de la gravité du risque opérationnel afin de concevoir les activités de contrôle les plus appropriées.
- ✓ **Sossi et Attaoui (2021)** ont effectué une étude sur la contribution de la gestion des risques à la performance des établissements publics au Maroc. Les auteurs ont élaboré une cartographie des risques opérationnels de département commercial d'un établissement public à travers une étude documentaire et une série d'entretien afin d'identifier les zones du risques et proposer les recommandations nécessaires. Les auteurs ont affirmé que la gestion des risques est une exigence essentielle pour atteindre les objectifs fixés et répondre aux attentes des citoyens.
- ✓ **Garnier et al. (2016)** ont effectué une étude sur le processus de pré désinfection au sein d'un centre hospitalo-universitaire par le biais d'une cartographie des risques. La cartographie a permis d'identifier les modes de défaillance dans cet établissement et augmente la visibilité liée aux risques associés à d'autres opérations.
- ✓ **Bon-Michel (2011)** a réalisé une étude au sein d'un groupe bancaire français qui utilise des méthodes avancées d'identification des risques. Cette étude illustre que malgré les méthodes quantitatives adoptées, l'utilisation de certains éléments du dispositif comme la cartographie permet de mieux cerner les risques. Cette étude s'inscrit dans le cadre des normes et des recommandations de Bâle II qui constituent une réglementation prudentielle dans la gestion des risques bancaires et utilisent couramment une approche cartographique pour définir les risques opérationnels. Selon Béatrice Bon Michel la cartographie est donc un outil dynamique d'apprentissage d'une intelligence des risques opérationnels.

3. Cadre conceptuel

3.1. La gestion du risque

La tâche principale de la gestion des risques est de développer des outils adéquats pour traiter les problèmes de complexité, d'incertitude et d'ambiguïté. La gestion des risques commence par un examen de toutes les informations pertinentes, en particulier l'évaluation combinée des risques, comprenant à la fois une évaluation des risques et une évaluation des préoccupations, cette dernière est basée sur des études de perception des risques, des évaluations d'impact économique et la caractérisation scientifique des réponses sociales à la source du risque. Ces informations, ainsi que les jugements portés au cours de la phase de caractérisation et d'évaluation des risques, constituent le matériel d'entrée sur lequel les options de gestion des risques sont évaluées et sélectionnées (Aven and Renn 2010). À ce titre, (Klinke, Renn, and Renn 2002) ont distingué trois types de stratégies de gestion des risques : les stratégies basées sur le risque, basées sur la précaution et basées sur le discours. La stratégie basée sur le risque est la solution courante aux problèmes de risque. Une fois que les probabilités et leurs potentiels de dommages correspondants sont calculés, les gestionnaires de risques sont tenus de fixer des priorités en fonction de la gravité du risque, qui peut être opérationnalisée comme une combinaison linéaire de dommages et de probabilité ou comme une combinaison pondérée de ceux-ci. Les stratégies fondées sur les risques sont les meilleures solutions aux problèmes de complexité et à certaines composantes de l'incertitude. Si les deux critères de risque les plus importants, la probabilité d'occurrence et

l'étendue des dommages, sont relativement bien connus et qu'il reste peu d'incertitude, l'approche traditionnelle fondée sur le risque semble raisonnable. Si l'incertitude joue un grand rôle, en particulier l'indétermination ou le manque de connaissances, l'approche fondée sur le risque devient contre-productive. En outre, l'approche de précaution a été à la base d'une grande partie de la législation et de la réglementation européennes en matière de protection de l'environnement et de la santé. À cet égard, (Klinke, Renn, and Renn 2002) ont distingué clairement entre l'incertitude et l'ambiguïté. L'incertitude fait référence à une situation dans laquelle les déclarations factuelles ne sont pas claires ; l'ambiguïté à une situation de manque de clarté sur les déclarations factuelles. L'incertitude peut être résolue en principe par des avancées plus cognitives et l'ambiguïté que par le discours. Par ailleurs, le processus d'évaluation des risques doit être ouvert aux commentaires du public. Un processus délibératif et un discours participatif sont capables de résoudre les ambiguïtés dans les débats sur les risques.

3.2. La cartographie des risques

La gestion des risques est un processus d'évaluation des probabilités et des conséquences des événements à risque s'ils se réalisent. Les résultats de l'évaluation sont ensuite utilisés pour hiérarchiser les risques afin d'établir un classement d'importance de plus au moins critique. Le classement des risques en fonction de leur criticité ou de leur importance fournit des indications aux décisions qui peuvent être nécessaires pour gérer ou atténuer la réalisation d'événements à risque élevé/à forte probabilité/conséquence. En effet, les risques sont généralement évalués par rapport aux objectifs de coût, d'efficacité, de conformité et de performance, etc. La cartographie est donc l'outil qui aide les gestionnaires à hiérarchiser les risques en fonction de leur fréquence d'occurrence et de l'impact probable (Sharma 2014).

Selon (Caliste and Heitor 2019) la cartographie des risques a pour but d'évaluer les actions, événements et les procédures qui pourraient mettre en danger la réalisation des objectifs et la performance d'une organisation. De ce fait, le but ultime d'une cartographie des risques est d'atteindre les objectifs fixés par les responsables d'une entité. Également, la cartographie des risques est considérée selon (Bérard and Teyssier 2018) comme un processus qui a pour but de définir, mesurer, analyser et traiter les risques qui peuvent affecter l'atteinte des objectifs fixés. Et la cartographie doit être examinée comme un processus global qui pousse les parties prenantes à identifier le degré de risque acceptable qu'une organisation peut supporter.

4. Méthodologie

La rédaction de cet article s'est principalement appuyée sur une méthodologie combinatoire entre une étude qualitative et des analyses documentaires en se basant sur des rapports annuels et réguliers notamment ceux publiés par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, le Haut-Commissariat au Plan, l'Instance Nationale d'Évaluation auprès du Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique et la Banque Mondiale, etc. Nous avons opté pour la méthode hypothético-déductive et nous proposons à travers l'élaboration de la cartographie des risques universitaires de vérifier les hypothèses (H1 et H2) suivantes :

- ✓ **H1** : Le système de l'enseignement supérieur marocain est dominé par des risques à moyenne ou forte criticité qui sont susceptibles d'entraver sa réforme.

- ✓ **H2** : La maîtrise des risques entourant le système de l’enseignement supérieur marocain est une condition sine qua none pour le succès de son chantier de réforme.

Notre échantillon est composé des établissements publics à accès ouvert (universités publiques), le choix de l’échantillon est lié à la grande place qu’occupent ces établissements en matière de taille et d’effectifs.

L’élaboration de notre cartographie des risques s’est basé sur le modèle théorique de (Dufour and Bernard 2019) où l’évaluation doit se faire selon une méthode qualitative exigeant une cotation, à travers l’attribution des échelles à la probabilité d’apparition d’un risque et son impact.

5. Etat des lieux de l’enseignement supérieur Marocain

L'une des missions principales de l’enseignement est la préparation des futures générations capables de relever les grands défis d'aujourd'hui. L’éducation apporte les compétences, les connaissances et les valeurs nécessaires pour construire un avenir durable. L'université marocaine est devenue un moteur d'innovation et une composante clé de la croissance économique. En effet, les orientations de la « Vision Stratégique de l'Enseignement Supérieur Réforme 2015-2030 » accordent beaucoup d'importance à des approches de diversification, tant au niveau de la formation des étudiants, qu'au niveau des pratiques de formation et d'apprentissage. Aussi, l'approche pédagogique favorise l'autoconstruction des connaissances, en s'ouvrant sur des méthodes interactives qui encouragent les étudiants à prendre l'initiative et à s'engager dans des démarches et des activités scientifiques. Également, cette réforme oriente les programmes de formation des établissements d'enseignement vers le renforcement des pratiques innovantes et la recherche scientifique (Projets de la vision stratégique 2015-2030).

Le gouvernement marocain a fait des progrès dans l'élargissement de l'échelle de l'enseignement supérieur, par la promotion et l'amélioration de son système éducatif. À ce titre, six universités figurent dans le classement international THE 2022 au lieu de quatre universités l’année dernière (Figure 2), ainsi que le Maroc occupe le 3ème rang en termes de nombre d’universités classées à l’échelle africaine et la 4ème position à l’échelle des pays Arabes.

Figure 2 : Classement des universités marocaines selon l’indicateur Times Higher Education 2022

801–1000	Sidi Mohamed Ben Abdellah University Morocco	87,745	51.7	2%	48 : 52
1001–1200	Ibn Tofail University Morocco	49,037	72.4	2%	47 : 53
1201+	Université Hassan 1er Morocco	42,623	58.3	3%	52 : 48
1201+	Université Hassan II de Casablanca Morocco	122,959	36.3	2%	52 : 48
1201+	University of Marrakech Cadi Ayyad Morocco	105,895	45.0	1%	47 : 53
1201+	Mohammed V University of Rabat Morocco	81,649	39.9	3%	52 : 48

Source : (World University Rankings 2021)

L'apparition de ces universités dans le classement international selon le Times Higher Education ne donne qu'une image très partielle de l'état du système universitaire public marocain. Le niveau de développement de l'enseignement supérieur reste faible par rapport à d'autres pays arabes comme les universités d'Arabie saoudite et d'Égypte qui ont la croissance la plus rapide (World University Rankings 2022 2021). D'ailleurs, pour des raisons historiques, de nombreux problèmes doivent être résolus. Depuis l'entrée du 21^{ème} siècle, l'éducation de base au Maroc a fait des progrès significatifs en matière de scolarisation, mais les taux de redoublement, d'abandon et le taux d'analphabétisme des adultes, sont encore élevés. Selon le rapport publié par le Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique 16,5% des étudiants quittent leurs études en 2020, avec un taux de 47,2% de décrochage universitaire sans réussir à obtenir de diplôme, et uniquement 13,3% des étudiants des établissements universitaires à accès ouvert sont capables d'obtenir leur licence en 3 ans. Selon le Haut-Commissariat au Plan, un taux de chômage élevé des diplômés universitaires marocains, de 11,8% en 2021 au lieu de 12,7% en 2020, composé de 5,2% en milieu rural et 16% en milieu urbain. Le taux de chômage représente la part la plus élevée de 31% parmi les jeunes de 15 à 24 ans, puis 18,7% parmi les diplômés et 16,5% parmi les femmes (Maaroufi 2021). Malgré la croissance rapide des inscriptions au sein des universités publiques, la qualité de l'enseignement supérieur est relativement faible, le taux de scolarisation 18-22 ans Post- Bac enregistre une augmentation passant de 42,7% en 2020-2021 au lieu de 39,9% en 2019-2020 y compris 246 875 des nouveaux inscrits en établissements à accès ouvert pour la période de 2020-2021, qui représente plus de 34,6% par rapport aux années précédentes et 28 329 nouveaux inscrits en établissements à accès régulé avec une progression de 47,4% par rapport aux années passées (Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation n.d.). Egalement, de nombreuses institutions utilisent des subventions financières principalement pour augmenter les inscriptions plutôt que d'améliorer la qualité de l'enseignement en raison d'un manque de concurrence entre les universités marocaines, selon The World Bank, le taux d'inscription des femmes dans l'enseignement supérieur marocain est de 80,9% en 2019 au lieu de 78,7% en 2018, et un taux de 84,6% des hommes en 2019 au lieu de 83,4% en 2018 (Education Statistics - All Indicators | DataBank n.d.). Et selon le bilan d'activité de l'ENSSUP du 06/09/2021, le poids du secteur privé dans l'enseignement supérieur est de 5,9% avec une augmentation de 31,2% des effectifs entre la période 2017-2021 et un effectif de 57 222 des nouveaux inscrits en 2020-2021 qui dépasse l'effectif global des nouveaux inscrits dans les écoles universitaires publiques, ce qui montre le recours ou la fuite des étudiants à l'enseignement supérieur privé.

Le Maroc est comme les autres pays en développement, où l'expansion de l'enseignement supérieur a entraîné une baisse de la qualité de l'enseignement. Selon l'Indice de Compétitivité Globale en 2019, le Maroc est classé en 75^{ème} position sur 141 pays ayant participé à l'évaluation en termes de performance du secteur public, la qualité de l'enseignement, la recherche scientifique et l'intégration du marché du travail (The World Economic Forum n.d.). Selon QS University Ranking, une seule université marocaine figure dans le classement, à savoir l'université Mohammed V de Rabat (UM5) avec un classement qui dépasse les 1001 au niveau mondial, en fonction des critères suivants : réputation académique, les articles publiés par la faculté et le ratio professeurs/étudiants, etc. En ce qui concerne University Ranking by Academic Performance, 13 universités figurent dans le

classement mondial en 2021 contre 10 universités en 2020. Selon Academic Ranking of World Universities, aucune université ne figure au classement de 2021 alors que 4 universités s'affichent dans le classement de 2020, ce qui s'explique par la dégradation de la qualité de l'enseignement universitaire dû à la crise COVID-19 où les universités à accès ouvert n'arrivent pas à surmonter les défis de l'enseignement à distance (Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation n.d.). Historiquement, le Maroc est un pays multilingue, les principales langues parlées dans le pays sont l'arabe, l'amazigh, le français, l'anglais et l'espagnol. Après l'indépendance, le gouvernement marocain a mis en œuvre une politique de soutien de la langue arabe, pour réduire les inégalités sociales et remplacer la langue coloniale (français), mais le conflit de la langue dans l'enseignement supérieur marocain est l'un des problèmes qui affecte l'insertion des étudiants sur le marché du travail. Dans cette perspective, (Abouabdelkader and Bouziane 2016) ont examiné l'état de l'écriture de l'enseignement d'anglais EFL dans les écoles marocaines au cours des quatre dernières décennies. L'étude repose sur l'idée qu'apprendre à écrire dans une langue étrangère est une question d'acquérir les connaissances linguistiques et cognitives requises dans la communication écrite, ainsi que d'être capable de se guider vers les objectifs fixés par la tâche d'écriture et d'adresser le message au public spécifique. Cependant, les résultats ont révélé des dysfonctionnements, indiquant qu'il existe un déséquilibre entre les résultats de la recherche et la réalité de l'enseignement de l'écriture EFL. Le problème de la langue d'enseignement reste un facteur important affectant le développement de l'enseignement supérieur au Maroc.

6. Etude empirique des risques

6.1. Analyse et impact des risques

Cette partie sera consacrée à l'identification et l'analyse des risques universitaires de l'enseignement public à accès ouvert.

Tableau 2 : Identification et analyse d'impact des risques

Référence risques	Risques	Description	Impacts
R1	Incohérence linguistique et faiblesse des apprentissages fondamentaux	-Bien que le gouvernement marocain ait proposé une politique linguistique d'enseignement diversifiée dans le règlement national de l'éducation et de la formation, les problèmes linguistiques n'ont pas été résolus efficacement (Bouziane 2018) ; -Manque de qualifications en termes d'écriture, de lecture, de communication et des calculs mathématiques, etc (Lamrini 2007).	-Difficulté de communication et d'expression en langues étrangères ; -Problème d'insertion sur le marché du travail.

R2	Faiblesse des infrastructures et des acquisitions scolaires	Une faiblesse en matière des infrastructures, la charge horaire des professeurs et les moyens pédagogiques (Zerrouqi 2015).	-Un environnement d'apprentissage ; défavorable et des conditions de travail difficiles.
R3	Une pédagogie en difficulté	-Une pédagogie qui accorde plus de place aux examens dans l'évaluation des acquis et des compétences des étudiants ; -Absence d'une session d'été et des stages sociaux.	Situation de gonflement des notes, avec une détérioration de la qualité de l'enseignement.
R4	Inadéquation des formations avec le marché du travail	-Faible collaboration entre le secteur privé et les universités ; -Des formations universitaires ne répondent pas aux besoins du marché du travail (Idlhadj, Louizi, and Tadjousti 2020); -Quasi-absence d'une culture de rentabilisation, permettant la création des conditions d'intégration et le suivi de l'insertion des étudiants dans le monde professionnel.	Un taux de chômage élevé et des diplômés mal préparés aux besoins de l'économie et aux changements de la société moderne.
R5	Déficit des enseignants et l'absence d'une politique de formation pour les professeurs	-Malgré le recrutement annuel des enseignants, il y a toujours un besoin croissant suite aux départs à la retraite ; -Insuffisance du nombre des enseignants-chercheurs recrutés avec une légère augmentation de l'effectif global de 10,9% entre la période de 2017-2020 et un effectif de 1 165 des cadres administratifs et techniques recrutés entre 2017-2020.(BILAN D'ACTIVITÉ DU MINISTÈRE 2017-2021 n.d.) ; -Les enseignants ne bénéficient pas des formations durant l'exercice de leur métier. Selon (Lahchimi 2015) il n'y a pas de recyclage de connaissances des enseignants sur les sujets récents et d'actualités notamment l'usage des TIC.	Un décalage entre les nouvelles orientations et les pratiques pédagogiques
R6	Gestion des examens	-Fuite des sujets d'examen et des pratiques de fraude et de tricherie universitaire par un nombre important des étudiants (Guibert and Michaut 2009) ; -Des personnes qui passent l'examen à la place du candidat.	La banalisation de la fraude aux examens.

R7	Production des thèses et mémoires	La rédaction des documents manuscrits enregistre des taux élevés de Plagiat.	-Manque d'innovation et de créativité dans la rédaction des thèses et mémoires ; -Détérioration de la qualité de la recherche scientifique.
R8	Problème de notation	Irrégularités lors de la notation ou la saisie des notes.	-Résultats non fiables ; -Une image altérée de l'enseignement.
R9	Faux Curriculum Vitae (CV)	-Des CV qui contiennent des formations académiques et professionnelles fictives.	-Une pratique illégale qui entraîne une poursuite pénale
R10	Inégalité dans la répartition des bourses	-Bourses allouées à des étudiants fictifs ; -Certains étudiants défavorisés ne bénéficient pas des bourses. Le taux moyen de couverture des nouveaux bacheliers (2020-2021) est 80% avec une légère augmentation de 26% du nombre de bourses attribuées depuis 2017 ; Une somme de bourse qui reste faible par rapport au coût de vie Echelle 1 : 3 premières années (6 334 DH/an) Echelle 2 : 4ème et 5ème année (7 334 DH/an) Echelle 3 : 6ème et 7ème année (12 154 DH/an) (BILAN D'ACTIVITÉ DU MINISTÈRE 2017-2021 n.d.)	Le sentiment d'injustice et d'inégalité ressenti par les étudiants défavorisés et en situation de pauvreté.
R11	Une insuffisance des contrôles internes, des évaluations de qualité et des certifications	Malgré le lancement du Cadre National de Certification (CNC) et la publication du référentiel national d'évaluation et d'assurance qualité des institutions de l'enseignement supérieur, le système universitaire public souffre d'une insuffisance au niveau des pratiques de l'évaluation interne et le contrôle qualité; 10 établissements d'enseignement publics évalués au cours de la session 2020-2021, dont 8 à accès régulé et 2 à accès ouvert.	-Les contrôles académiques traditionnels ne sont pas adaptés aux défis d'aujourd'hui, qui nécessite des assurances plus explicites sur la qualité de l'enseignement;
R12	Une faiblesse du rendement	-Problèmes de discipline tels que le retard, la tricherie, l'absentéisme, le vol, et la violence physique et verbale envers les enseignants. -Un rendement interne faible : 47,2% des étudiants abandonnent sans aucun diplôme avec une moyenne de 4 à 5 ans	Image altérée de l'université publique

		pour décrocher la licence -Un rendement externe faible : 18,9% de taux de chômage des licenciés. (BILAN D'ACTIVITÉ DU MINISTÈRE 2017-2021 n.d.)	
R13	Une éducation inclusive pour les étudiants handicapés	-Un système éducatif inaccessible à tous les étudiants. Un taux de 26 % des institutions dotés de la capacité d'accompagnement des cadres pédagogiques et administratifs et des étudiants en situation de handicap pour la période de 2019-2020 ; -Un effectif limité de 106 cadres administratifs et pédagogiques ayant bénéficié de formation dans le domaine de handicap pour la période de 2019-2020 ; -21% des établissements ayant opté pour des méthodes d'évaluation et d'enseignement adaptées aux étudiants en situation de handicap (2019-2020). (BILAN D'ACTIVITÉ DU MINISTÈRE 2017-2021 n.d.)	-La discrimination des étudiants handicapés ; -L'inégalité des droits.
R14	Insuffisance de moyens numériques	-Quasi-absence de l'utilisation des Technologies d'Information et de Communication (TIC) dans les universités publiques (e-learning, cyber-universités, EAD, etc) ; -L'instauration du premier et l'unique studio de production de contenus pédagogiques numériques au sein des établissements publics, à l'université Hassan 1 ^{er} de Settat en juin 2021, qui reste insuffisant surtout en période de COVID-19 ; -Incapacité de certains étudiants à disposer des outils technologiques pour accéder à l'enseignement en ligne ; -La difficulté de gérer les cours et les examens dans les établissements à accès ouvert en période de COVID-19.	La rigidité de l'enseignement supérieur
R15	Déficit énorme en matière de nombre de cités universitaires et les résidences publiques	-Le nombre de cités universitaires est toujours réduit, composé de 96 établissements universitaires dont 24 cités universitaires publiques à l'année 2020-2021 au lieu de 20 cités en période de 2016-2017 avec une capacité d'accueil de 42% en 2020-2021, une augmentation de 16,3% de la	-Un environnement inadéquat pour un système productif et efficient ; -Décrochage universitaire.

		capacité d'accueil globale entre la période 2017 à 2021, qui reste toujours faible (BILAN D'ACTIVITÉ DU MINISTÈRE 2017-2021 n.d.). -Manque de confort, d'hygiène et de restauration dans les cités universitaires (MATIN n.d.)	
R16	Insuffisance des partenariats université-entreprise	-La faible collaboration entre les universités et les entreprises ; -Un nombre faible des étudiants et stagiaires bénéficiaires des échanges avec le secteur privé malgré le lancement de « <i>Career Centers</i> » en 2019.	-Un problème de déconnexion entre l'université et le milieu socio-économique.
R17	Absence des fonds spéciaux réservés au financement des diplômés chômeurs	L'absence de fonds pour financer la requalification des jeunes diplômés en chômage.	Un sentiment de trahison et un dialogue violent entre les jeunes diplômés et le gouvernement.
R18	La migration mortelle des diplômés désespérés et la fuite des cerveaux	Près de 91% des étudiants souhaitent travailler à l'étranger selon une enquête publiée par Rekrute.com. et plus de 600 ingénieurs quittent le Maroc dû aux conditions du marché d'emploi (Fuite des cerveaux n.d.).	-La méfiance et l'incertitude des étudiants diplômés ; -La migration des diplômés et la fuite des cerveaux.
R19	La pauvreté	La pauvreté constitue la cause principale de déperdition scolaire et l'obstacle principal à la scolarisation (recours au travail des étudiants et les coûts d'enseignement élevés, etc). Malgré le développement économique du Maroc, il reste un pays inégalitaire. Selon l'ONDH près de 45% de la population marocaine se considère subjectivement pauvre, constitue de 58,4% dans le milieu rural et 38,6% dans le milieu urbain pour la période de 2019.	Le décrochage universitaire.
R20	Abandons de thèses	-Un déficit de nombre des chercheurs avec un taux d'abandon de thèses de 90% contre 8% du taux d'obtention de diplôme doctoral 1 doctorant sur 10 soutient sa thèse dans un délai de plus de 3 ans ; -L'imposition dans certaines universités, des frais de formation pour les fonctionnaires et les salariés (5 000 DH à 10 000 DH) (ATANGANA n.d.)	-Dégradation de la qualité et l'image de formation doctorale au Maroc ; -La fuite des chercheurs vers l'étranger.

R21	Insuffisance d'encadrement, d'orientation et de consultation	-Absence d'une coordination entre les départements et les autres universités. -Absence d'un système d'orientation efficace, 1 étudiant sur 2 inscrits en FSJES.	-La complexité pédagogique et administrative de l'enseignement supérieur public ; -Un système destructif suite à une inadéquation entre la valeur des diplômes et les débouchés sur le marché du travail.
------------	---	--	--

Source : Elaboré par les auteurs

6.2.Grille d'évaluation de risques

La deuxième étape est consacrée à l'évaluation des risques à l'aide d'une grille de double notation composée de probabilité d'occurrence du risque (fréquence) et la gravité du risque (impact). Plus la fréquence est faible, plus le risque a une faible chance de pouvoir se réaliser. Une fois la probabilité d'occurrence est mesurée, l'évaluation de la gravité permet de qualifier l'impact du risque sur la performance de l'enseignement supérieur public marocain. Par conséquent, la combinaison entre les variables de gravité et de probabilité permet d'obtenir la matrice de criticité qui permet de quantifier les risques liés à chaque danger, et qui sont susceptibles d'affecter la réalisation des objectifs.

6.2.1. Evaluation de fréquence, de gravité et de criticité

Tableau 3 : évaluation de la fréquence, de gravité et de criticité

Risque	Probabilité/ Fréquence		Niveau de gravité		Criticité	
R1	4	Très probable	4	Critique	16	Importante
R2	3	Probable	4	Critique	12	Moyenne
R3	2	Improbable	3	Important	6	Faible
R4	4	Très probable	4	Critique	16	Importante
R5	4	Très probable	3	Important	12	Moyenne
R6	1	Très improbable	2	Modéré	2	Très faible
R7	1	Très improbable	3	Important	3	Très faible
R8	2	Improbable	3	Important	6	Faible
R9	2	Improbable	1	Limité	2	Très faible
R10	3	Probable	4	Critique	12	Moyenne
R11	4	Très probable	4	Critique	16	Importante
R12	4	Très probable	4	Critique	16	Importante
R13	4	Très probable	4	Critique	16	Importante
R14	3	Probable	4	Critique	12	Moyenne
R15	4	Très probable	4	Critique	16	Importante
R16	3	Probable	4	Critique	12	Moyenne
R17	4	Très probable	4	Critique	16	Importante
R18	3	Probable	4	Critique	12	Moyenne
R19	4	Très probable	4	Critique	16	Importante
R20	4	Très probable	4	Critique	16	Importante
R21	3	Probable	3	Important	9	Faible

Source : Elaboré par les auteurs

Figure 3 : Notation des risques selon leur criticité

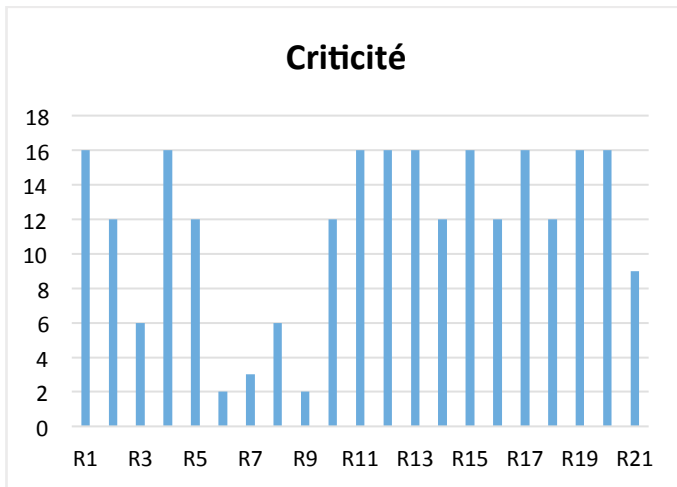
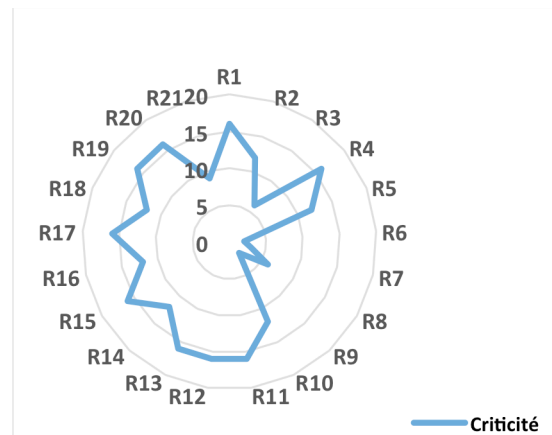


Figure 4: le nombre des risques selon le niveau de criticité



Source : Elaboré par les auteurs

D'après les figures 3 et 4, on constate que la combinaison entre la fréquence et la gravité permet de mesurer la criticité des risques universitaires. En effet, la criticité est obtenue comme suit :

-Echelle 1-5 : comporte les risques R6, R7 et R9

-Echelle 6-10 : comporte les risques R3, R8 et R21

-Echelle 11-15 : comportes les risques R2, R5, R10, R14, R16 et R18

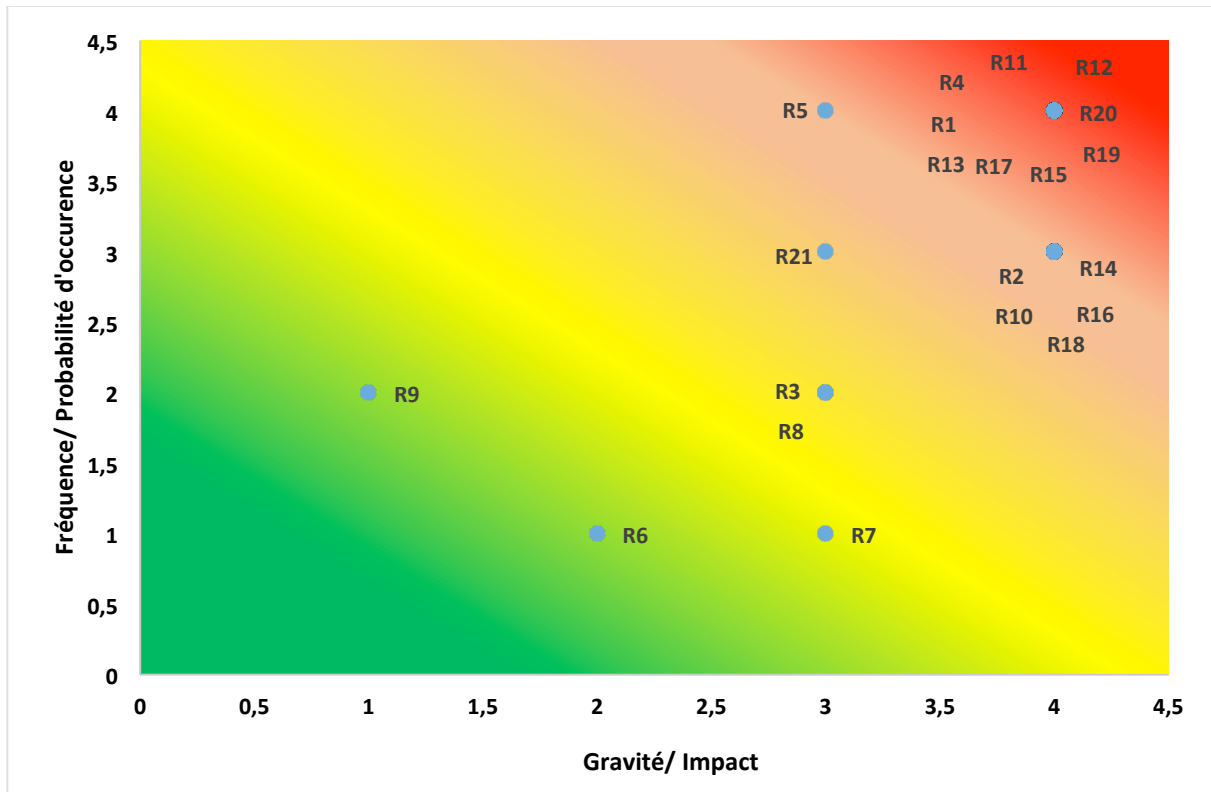
-Echelle 16-30 : contient les risques R1, R4, R11, R12, R13, R15, R17, R19 et R20

Ce classement des risques universitaires nous a permis d'évaluer le poids du risque et de fixer les priorités de traitement de chaque risque. Dans notre cas, l'intervalle 16-30 comporte les risques à criticité élevé.

6.3.Présentation du risk mapping

La figure 5 montre les zones de risques critiques et de danger à traiter en urgence. On constate que la cartographie se compose en deux variables : la gravité et la fréquence. De ces deux facteurs, on obtient une matrice simplifiée qui trace les zones de risque. On remarque que la zone en rouge regroupe les risques les plus graves, formés par un rapport (gravité critique et une fréquence très probable), cette zone contient la majorité des risques identifiés (R1, R4, R11, R12, R13, R15, R17, R19 et R20), ces risques impactent négativement le système pédagogique des établissements à accès ouvert, ce qui nécessitent des interventions et des actions urgentes. Tandis que les autres risques (R2, R5, R10, R14, R16 et R18) sont caractérisé par une criticité moyenne mais rapidement contrôlés puis les risques (R3, R6, R7, R8, R9 et R21) sont classé dans la zone de risque les moins graves et qui n'affectent pas la performance des universités.

Figure 5 : cartographie des risques universitaire de l'enseignement supérieur public marocain



Source : Elaboré par les auteurs

6.4. Résultats et discussion

Dans un monde de plus en plus complexe et imprévisible, la cartographie des risques universitaires fournit de nouveaux éléments d'observation pour mieux contrôler et orienter les objectifs des établissements universitaires à accès ouvert. C'est pour cette raison que les parties prenantes doivent être convaincues de l'intérêt de la cartographie des risques universitaires, ils doivent encourager et participer activement à sa mise en œuvre. Les applications de la cartographie des risques sont nombreuses et conduisent les utilisateurs à privilégier tel ou tel aspect des résultats pour redéfinir leurs priorités. Dans notre cas, la cartographie des risques nous a affirmé les hypothèses H1 et H2 :

- ✓ **H1** : Le système de l'enseignement supérieur marocain est dominé par des risques à moyenne ou forte criticité qui sont susceptibles d'entraver sa réforme.
- ✓ **H2** : La maîtrise des risques entourant le système de l'enseignement supérieur marocain est une condition sine qua non pour le succès de son chantier de réforme.

À partir de ces constats, il faut préciser qu'il n'est pas possible a priori de mettre en place des réformes de l'enseignement supérieur sans parler d'un système de gestion des risques avec l'utilisation de la cartographie des risques.

Figure 6 : Présentation des résultats

Risques acceptables avec une criticité très faible	R6 : gestion des examens	Aucune action en urgence n'est pas nécessaire
	R7 : Production des thèses et mémoires	
	R9 : faux diplômes et CV	
Risques acceptables avec une criticité faible	R3 : une pédagogie en difficulté	Des risques qui ne demandent pas un contrôle rigoureux.
	R8 : problème de notation	
	R21 :insuffisance d'encadrement, d'orientation et de consultation	
Risques tolérables avec une criticité moyenne	R2 : faiblesse des infrastructures et des acquisitions scolaires	Des risques sous contrôle, nécessitent un suivi régulier
	R5 :Déficit des enseignants et l'absence d'une politique de formation pour les professeurs	
	R10 :inégalité dans la répartition des bourses	
	R14 :insuffisance de moyens numériques	
	R16 :insuffisance des partenariats université-entreprise	
	R18 :la migration mortelle des diplômés désespérés et la fuite des cerveaux	
Risques inacceptables avec une criticité forte	R1 :incohérence linguistique et faiblesse des apprentissages fondamentaux	Des risques qui demandent une intervention urgente
	R4 : inadéquation des formations avec le marché du travail	
	R11 :une insuffisance des contrôles internes, des évaluations de qualité et des certifications	
	R12 : une faiblesse du rendement	
	R13 : une éducation inclusive pour les étudiants handicapés	
	R15 : déficit énorme en matière de nombre de cités universitaires et les résidences publiques	
	R17 : absence des fonds spéciaux réservés au financement des diplômés chômeurs	
	R19 : la pauvreté	
	R20 : abandons de thèses	

Source : Elaboré par les auteurs

L'amélioration de la qualité de l'enseignement marocain est l'un des enjeux majeurs du gouvernement. Il se réfère principalement au développement de la qualité de la recherche scientifique et la promotion des innovations. L'innovation des processus éducatifs, l'amélioration continue de contrôle qualité, la réduction des erreurs et la prévention des problèmes sont les principaux points pour l'amélioration de la capacité d'apprentissage et le fonctionnement efficace du système éducatif, en mettant l'accent sur la découverte des points

forts et l'élimination des points faibles. L'innovation de la qualité de l'enseignement supérieur dans les établissements à accès ouvert comprend principalement l'innovation des produits éducatifs, l'amélioration des technologies éducatives et la gestion de l'éducation. La tâche essentielle pour relever ces défis consistera à se concentrer sur la qualité de l'apprentissage (le contenu de la formation, le programme éducatif, le choix des professeurs et le staff administratif, etc.), puis les conditions d'enseignement (les cités universitaires, l'octroi des bourses et les moyens pédagogiques numériques, etc.), ensuite la dimension cognitive (la motivation et l'encouragement des étudiants, la favorisation des étudiants ayant des difficultés financières et des problèmes de santé, etc.)

Développer un système d'assurance qualité basé sur l'apprentissage sera une tâche fondamentale pour le Maroc. Un tel effort nécessitera une action collective des universités, de gouvernement et des spécialistes de la recherche en éducation. De ce fait, il sera nécessaire de développer une plus grande clarté et un consensus sur les nouvelles structures qui seront appropriées pour évaluer l'apprentissage universitaire quel que soit le contexte (figure n°7). Egalement, la performance de l'enseignement supérieur est justifiée par la qualité et l'efficacité des prestations rendues, mais aussi par l'usage optimal des ressources accordée, ce qui nécessite l'application d'un modèle de gouvernance basé sur les principes de la nouvelle gestion publique assurant une optimisation des ressources financières et des moyens, et de faire de la gestion des risques un outil utile pour la gestion globale du système éducatif supérieur.

Figure 7: les étapes de gestion des risques dans la sphère universitaire

Evaluation du système d'enseignement supérieur	
Identification et quantification des risques	Audit de la performance du système éducatif
Analyse/Diagnostic	
Mesure des effets (impacts)	Recherche des causes des risques
Planification stratégique entre la communauté académique et scientifique	
Politiques publique, réformes et objectifs	Actions de progrès
Traitement	
Quoi faire ?	Comment faire ?
Pérennisation du modèle	
Suivi et contrôle	Organisation et management

Source : élaboré par les auteurs

7. Conclusion

Personne ne peut nier que le Maroc ait fait des progrès substantiels dans le processus de réforme de l'enseignement supérieur. Cependant, le chemin vers la réforme est encore long. Bien que les taux de scolarisation augmentent, de nombreux étudiants abandonnent leurs études à l'université. Cela implique que la réforme de l'enseignement supérieur doit mettre en place des stratégies de gestion des risques. Cet article est centré sur une étude critique de l'enseignement supérieur public marocain, l'objectif principal est de développer un cadre de mesure des risques et de mettre en évidence les risques handicaps qui affectent la qualité de

l'enseignement dans les établissements universitaires à accès ouvert, afin de réduire ces risques et de construire un avenir plus durable pour les étudiants et les enseignants en termes de conditions pédagogiques, sociales et technologiques, etc. Dans cette étude, nous avons utilisé l'un des outils de gestion des risques à savoir la cartographie des risques, qui implique une planification par étapes multiples, commençant par un diagnostic approfondi de l'état des lieux de l'enseignement supérieur marocain puis une identification des risques et une évaluation des risques selon la gravité et la probabilité d'occurrence. Les résultats de notre étude sont utiles aux décideurs pour concevoir et mettre en œuvre une stratégie de gestion à court, à moyen et à long terme. Les risques relevés sont regroupés en catégories suivantes : les risques stratégiques, les risques technologiques/numériques, les risques financiers, les risques pédagogiques, les risques opérationnels et les risques socioéconomiques. En effet, on peut synthétiser ce qui s'est présenté dans la cartographie par une criticité globalement élevée des risques identifiés. Autrement dit, le système d'enseignement supérieur actuel ne peut plus répondre au besoin de former de futurs citoyens et une main-d'œuvre de haute qualité ; ainsi, le modèle d'éducation doit être changé en toute urgence. Par conséquent, la gestion des risques est utilisée comme un outil de pilotage nécessaire dans le milieu universitaire. Si la gestion des risques est comprise comme un outil pour simplement garantir une norme minimale comme le cas dans différents contextes Bâle II dans le secteur bancaire (Power 2005)- alors la stratégie la plus sensée pour le gouvernement consisterait à prédéfinir un petit nombre de risques importants pour tous les établissements d'enseignement supérieur simultanément. Dans ce cas, la valeur de la gestion des risques en tant qu'outil de pilotage du point de vue d'une seule institution pourrait être plus limitée. Bien que des mesures préliminaires aient déjà été prises, la compréhension du rôle de la gestion des risques pour les établissements d'enseignement supérieur, simultanément, n'est pas encore pleinement développée.

La cartographie des risques universitaires ne doit pas être une fin en soi, mais un point de départ pour agir. Simple dans son principe mais complexe à élaborer, une cartographie doit d'abord avoir l'approbation et l'adhésion de toutes les parties concernées (universités et ministères, etc.) afin que les résultats puissent refléter la réalité des établissements universitaires à accès ouvert. Le problème dans l'élaboration de la cartographie universitaire est de savoir comment utiliser une démarche compatible avec les particularités du risque. Ainsi, il est toujours possible d'améliorer un modèle de mesure mais il faut rester prudent face aux diverses méthodologies existantes et il faut rappeler qu'un bon modèle est avant tout un modèle utile en pratique.

En conclusion de cet article, nous affirmons l'importance de la cartographie des risques non seulement dans le secteur privé (domaine financier, bancaire et audit, etc.) mais aussi dans le secteur public notamment au sein des établissements d'enseignement supérieur. Donc, des questions pourraient se poser : Comment les établissements universitaires sont-ils censés évaluer, prévoir et gérer efficacement le risque, compte tenu de l'incroyable diversité des dangers et des menaces qui pèsent désormais sur leur activité d'apprentissage ? Comment réussir à répondre aux nouvelles contraintes tout en préservant leur performance future ?

8. Bibliographie

- Abouabdelkader, Hassan, and Abdelmajid Bouziane. (2016). The Teaching of EFL Writing in Morocco: Realities and Challenges. In *Teaching EFL Writing in the 21st Century Arab World: Realities and Challenges*, eds. Abdelhamid Ahmed and Hassan Abouabdelkader. London: Palgrave Macmillan UK, 35–68. https://doi.org/10.1057/978-1-137-46726-3_3 (December 5, 2021).

- Atangana, Vanessa Louise Ngono. (2022). Au Maroc, des doctorants plaident pour la gratuité de la formation doctorale. *Agence Ecofin*. <https://www.agenceecofin.com/formation/0211-81983-au-maroc-des-doctorants-plaident-pour-la-gratuite-de-la-formation-doctorale> (March 3, 2022).
- Aven, Terje, and Ortwin Renn. (2010). Risk Management. In *Risk Management and Governance: Concepts, Guidelines and Applications*, Risk, Governance and Society, eds. Terje Aven and Ortwin Renn. Berlin, Heidelberg: Springer, 121–58. https://doi.org/10.1007/978-3-642-13926-0_8 (November 22, 2021).
- Bérard, Céline, and Christine Teyssier. (2018). *Risk Management: Lever for SME Development and Stakeholder Value Creation*. John Wiley & Sons.
- Bernstein, Peter L. (1998). *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*. John Wiley & Sons.
- Bertrand, E., R. Lévy, and D. Boyeldieu. (2013). Cartographie des risques a priori. Sécurisation de la transfusion d'un produit sanguin labile, dans un établissement de santé : de sa réception à son administration. *Transfusion Clinique et Biologique* 20(5): 458–68.
- Bilan d'activité du ministère 2017-2021. (2022). <https://www.enssup.gov.ma/en/bilan-d-activite-du-ministe-re-2017-2021> (March 2, 2022).
- Bon-Michel, Béatrice. (2011). Abstract. *Management Avenir* 48(8): 326–41.
- Bouziane, Abdelmajid. (2018). L'enseignement Des Langues Au Maroc : État Des Lieux et Perspectives. 08: 27–52.
- Caliste, J.-P, and Jone Heitor. (2019). *Management Des Risques Projet : Une Cartographie Des Risques Prenant En Compte Le Triplet d'objectifs « technique (Qualité), Temps et Coûts »*.
- Cornelis, Bernard, and Roland Billen. (2001). La Cartographie Des Risques et les risques de la Cartographie.
- Dufour, Nicolas, and Frederic Bernard. (2019). *Piloter la gestion des risques et le contrôle interne*. Paris: Maxima.
- Education Statistics - All Indicators | DataBank. <https://databank.worldbank.org/source/education-statistics-%5e-all-indicators> (December 4, 2021).
- Elarif, Fatima Zahra, et Said Hinti. 2014. Application of the Approaches Top-down and Bottom-up for the Construction of a Risk Mapping of an Insurance Company. *IOSR Journal of Business and Management* 16: 60–67.
- CFCIM. (2021). Fuite des cerveaux : un constat alarmant. <https://www.cfcim.org/magazine/57430> (December 13, 2021).
- Garnier, Alexandra et al. (2016). Audit et cartographie des risques du processus de prédésinfection dans un centre hospitalo-universitaire. *Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien* 51(4): 359–60.
- Goodchild, Michael F. et al. (1996). *GIS and Environmental Modeling: Progress and Research Issues*. John Wiley & Sons.
- Guibert, Pascal, and Christophe Michaut. (2009). Les facteurs individuels et contextuels de la fraude aux examens universitaires. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation* (169): 43–52.
- Idlhadj, Youssef, Khalid Louizi, and Hind Tadjousti. (2020). Le chômage des diplômés au Maroc : une inadéquation à la fois quantitative et qualitative. *Alternatives Managériales Economiques* 2(1): 323–41.
- Klinke, Andreas, Ortwin Renn, and Ortwin Renn. (2002). A New Approach to Risk Evaluation and Management: Risk-Based, Precaution-Based, and Discourse-Based Strategies. *Risk analysis* 22(6): 1071–94.

- Knight, Frank. (2013). *Risk, Uncertainty and Profit*. Vernon Press.
- Lahchimi, Miloud. (2015). La réforme de la formation des enseignants au Maroc. *Revue internationale d'éducation de Sèvres* (69): 21–26.
- Lamrini, Rida. (2007). *L'Université marocaine, autrement: a world class university: essai*. Marsam Editions.
- Maaroufi, Youssef. (2021). La situation du marché du travail au troisième trimestre de 2021.” *Haut-Commissariat au Plan du Royaume du Maroc*. https://www.hcp.ma/La-situation-du-marche-du-travail-au-troisieme-trimestre-de-2021_a2772.html (December 4, 2021).
- Ministère de l'Enseignement Supérieur, de La Recherche Scientifique et de l'Innovation. <https://www.enssup.gov.ma/en> (December 5, 2021).
- Power, Michael. (2005). The Invention of Operational Risk. *Review of International Political Economy* 12(4): 577–99.
- Projets de La Vision Stratégique 2015-2030. <https://www.men.gov.ma/Fr/Pages/Mpriot1530.aspx> (November 29, 2021).
- Renn, Ortwin. (1992). Concepts of Risk: A Classification. <http://elib.uni-stuttgart.de/handle/11682/7265> (November 27, 2021).
- Renn. (1998). Three Decades of Risk Research: Accomplishments and New Challenges. *Journal of Risk Research* 1(1): 49–71.
- Robertson, Douglas. (2016). Introduction to Operational Risk. In *Managing Operational Risk: Practical Strategies to Identify and Mitigate Operational Risk within Financial Institutions*, ed. Douglas Robertson. New York: Palgrave Macmillan US, 1–17. https://doi.org/10.1007/978-1-137-44217-8_1 (July 10, 2022).
- Scandizzo, Sergio. (2005). Risk Mapping and Key Risk Indicators in Operational Risk Management.” *Economic Notes* 34(2): 231–56.
- Sharma, Satyendra Kumar. (2014). *Risk Management in Construction Projects Using Combined Analytic Hierarchy Process and Risk Map Framework*. Rochester, NY: Social Science Research Network. SSRN Scholarly Paper. <https://papers.ssrn.com/abstract=2464930> (November 22, 2021).
- Sossi, Fatima Zohra, and Zuhair El Attaoui. (2021). Cartographie Des Risques : Outil de Gestion Des Risques Dans Les Établissements Publics. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit* 5(3). <https://www.revuecca.com/index.php/home/article/view/743> (April 4, 2022).
- The World Economic Forum. *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/> (December 4, 2021).
- Weber, K., M. Beck, M. C. Rybarczyk-Vigouret, and B. Michel. (2015). Cartographie des risques liés à la prise en charge médicamenteuse en EHPAD : état des lieux en région Alsace – France. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique* 63(3): 163–72.
- World University Rankings. (2021). *Times Higher Education (THE)*. <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022/world-ranking> (November 30, 2021).
- World University Rankings 2022: Saudi Arabia and Egypt Fastest Risers. (2021). *Times Higher Education (THE)*. <https://www.timeshighereducation.com/news/world-university-rankings-2022-saudi-arabia-and-egypt-fastest-risers> (December 1, 2021).
- Zerrouqi, Zahra. (2015). Les performances du système éducatif marocain. *Revue internationale d'éducation de Sèvres* (70): 22–28.