

Intelligence Artificielle Et Gestion D'entreprises : Revolution Manageriale Ou Nouveaux Defis Juridiques ?

Artificial Intelligence And Business Management: Managerial Revolution Or New Legal Challenges?

- **AUTEUR 1** : EL AZRI ENNASSIRI MARIAM,
- **AUTEUR 2** : DOURHANI YASSINE,

- (1)**: Doctorante en Droit Privé - Laboratoire Interdisciplinaire de Recherches et d'Études en Management des Organisations et Droit de l'Entreprise - Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de Marrakech - Université Cadi Ayad- Maroc.
- (2)**: Enseignant Chercheur en Droit des affaires et de l'entreprise
Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de Marrakech Université Cadi Ayad- Maroc.



Conflit d'intérêt : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêt.

Pour citer cet article : EL AZRI ENNASSIRI .M & DOURHANI .Y (2024) «Intelligence Artificielle Et Gestion D'entreprises : Revolution Manageriale Ou Nouveaux Defis Juridiques ?»,

IJAME : Volume 02, N° 11 | Pp: 345– 373.

Date de soumission : Novembre 2024

Date de publication : Décembre 2024



DOI : 10.5281/zenodo.14470082

Copyright © 2024 – IJAME

Résumé :

L'irruption de l'intelligence artificielle dans le monde des affaires bouleverse les pratiques managériales traditionnelles. Si les algorithmes sophistiqués de cette technique révolutionnaire promettent une gestion optimisée et transparente des organisations, ils soulèvent également de nombreuses préoccupations. Certes, l'intelligence artificielle promet une optimisation des processus, une prise de décision plus éclairée et une meilleure connaissance des paramètres des marchés. Toutefois, derrière ces promesses de transparence et d'efficacité, se cachent des risques insoupçonnés. Alors, l'intelligence artificielle est-elle l'avenir de la gestion d'entreprise ou une menace pour celle-ci ? Cet article se fixe pour objectif d'analyser les interactions complexes entre l'intelligence artificielle et la gestion d'entreprises. En examinant les atouts et les limites de cette technologie, nous chercherons en effet à comprendre si elle peut véritablement garantir une gestion sans faille, ou si elle engendre au contraire de nouveaux défis, notamment sur les plans juridique et éthique. Notre étude vise ainsi à contribuer au développement d'une approche responsable de l'intelligence artificielle, permettant de concilier efficacité économique et respect des valeurs humaines pour une adoption éclairée de cette technologie au sein des organisations.

Mots Clés : Faute, Responsabilité, Efficacité, Préoccupations, Atouts, Limites

Asbtract :

The advent of artificial intelligence in the business world is disrupting traditional management practices. While the sophisticated algorithms of this revolutionary technology promise optimized and transparent organizational management, they also raise numerous concerns. Certainly, artificial intelligence promises process optimization, more informed decision-making, and a better understanding of market parameters. However, behind these promises of transparency and efficiency lie unsuspected risks. So, is artificial intelligence the future of business management or a threat to it? This article aims to analyze the complex interactions between artificial intelligence and business management. By examining the strengths and limitations of this technology, we seek to understand whether it can truly guarantee flawless management, or whether it instead generates new challenges, particularly in legal and ethical terms. Our study aims to contribute to the development of a responsible approach to artificial intelligence, enabling the reconciliation of economic efficiency and respect for human values for an informed adoption of this technology within organizations

Keywords : Errors,, Responsibility, Efficiency, Préoccupations, Strengths, Risks

Introduction

« Le défi de l'intelligence artificielle est de découvrir comment incorporer le jugement humain dans des systèmes informatiques afin qu'ils puissent réfléchir aux conséquences éthiques de leurs actions » soulignait le célèbre Professeur Stuart Russell. Une citation pleine de sens qui marque le dualisme inhérent à l'avènement de la robotisation, puisque d'un côté, nous observons l'élargissement du champ des possibilités qu'elle offre. De l'autre, nous ne pourrions ignorer les considérations juridiques et éthiques qu'elle soulève.

En effet, dès le début du XXIème siècle, l'environnement juridique démontrait déjà un intérêt particulier aux nouvelles technologies. Toutefois, c'est le profilage de la quatrième révolution industrielle, celle des robots et de l'intelligence artificielle, qui a suscité la curiosité de la communauté des théoriciens et praticiens.

L'intelligence artificielle moderne existe depuis les années 1950. Définie comme étant la capacité informatique d'un système à penser, à comprendre, à créer des entités intelligentes¹, et à agir comme un humain², cette innovation engendre une transformation socio-économique des sociétés, dans la mesure où les machines sont désormais aptes à atteindre, voire même à dépasser la réflexion humaine et ses limites³. De ce fait, cette imitation optimisée des aptitudes humaines réforme l'instruction, l'identification de motifs et les processus de prise de décision⁴. S'il devient inévitable que le droit saisisse l'intelligence artificielle dans une démarche d'encadrement de ses innovations et de limitation de ses dérives, il est encore plus réel que l'intelligence artificielle saisit le droit. Elle le restructure, retrace ses bordures et remodèle les marchés du droit, les procédures des juristes et les normes applicables.

Plus spécifiquement, l'intégration de cette technique révolutionnaire au droit des sociétés semble promettre un gain d'efficacité considérable, plaçant la gestion des entreprises au cœur de ce tourbillon. Cette gestion sociétaire, impliquant planification, organisation et contrôle des ressources pour la réalisation d'objectifs stratégiques⁵ s'avère être une tâche non pas des moindres attribuée aux dirigeants qui doivent tenir compte de l'environnement concurrentiel et

¹ RUSSELL, STUART J, PETER NORVIG. (2020) Artificial intelligence A modern approach. 4th edition, Pearson

² NILSSON, NILS J. (1980) Principles of artificial intelligence. Springer Science & Business Media,

³ KURZWEIL R (1999) "The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceed Human Intelligence," Viking

⁴ SANSAR M.C. (2019) « L'intelligence artificielle : Enjeux et perspectives dans le contexte juridique marocain », Editions Universitaires Européennes

⁵ LEKRATI A. (2015) Gestion des entreprises au Maroc : Concepts et pratiques", Editions La Croisée des Chemins

des enjeux entourant l'exercice de leurs fonctions⁶.

En réalité, l'histoire commune de l'intelligence artificielle et de la gestion sociétariaire remonte aux années 1950, à l'occasion des premiers travaux étudiant les déploiements précoces de cette technique dans la gestion d'entreprise⁷. Les années qui ont suivi ont connu la mise en place des premiers systèmes chevronnés aptes à solutionner des cas complexes en la matière, à l'image des systèmes de gestion de la relation client⁸. Mais c'est lors du XXIème siècle que nous assistons réellement à une application accrue des algorithmes qui deviennent de plus en plus adoptés par les acteurs du monde des entreprises, désireux d'améliorer leur performance⁹.

Ainsi, dans le monde des affaires, à l'aube d'un recours prononcé des entreprises à l'intelligence artificielle dans leurs démarches gestionnaires, il devient primordial de scruter les implications avérées de cette évolution. Un dilemme émerge de ce fait : d'une part, la présentation d'un plan de gestion à priori sans fautes, d'autre part, l'optique d'une nouvelle ère de menaces liées à des interrogations éthiques, à la sécurisation des données et à la responsabilité juridique.

Le présent article de recherche se fixe pour objectif d'explorer la dynamique intéressante reliant l'intelligence artificielle et les entreprises, en se penchant sur le noyau même de cette interaction, celui de savoir si cette confluence permet réellement une gestion sociétariaire exemplaire ou si elle engendre au contraire la naissance de risques inédits.

Plusieurs intérêts et implications tant théoriques que pratiques ressortent ainsi de cette étude : en sillonnant théoriquement les potentialités et les risques liés au recours à l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprise, ce travail peut participer pratiquement à façonner un futur plus efficace et plus éthique de cette corrélation à l'échelle nationale, renforçant de ce fait son potentiel préventif contre les fautes de gestion. Ces implications se trouvent confrontées à des limites qui résident majoritairement dans les incertitudes qui tapissent cette thématique créant un « flou juridique », combiné à un manque de littérature scientifique qui accentue le retard de notre législation nationale.

Cette démarche suppose donc d'apporter des réponses à la problématique suivante, cœur de notre réflexion :

Dans quelle mesure l'adoption des outils d'intelligence artificielle modifie-t-elle juridiquement la culture managériale des sociétés, et quelles sont les frontières de cette quête d'une gestion irréprochable ?

⁶ SAVALL H., ZARDET V. (2019) "Gestion & Management Public : Concepts et pratiques", Editions EMS Management & Société

⁷ NILSSON N.J. (2009) "The Quest for Artificial Intelligence", Cambridge University Press

⁸ PORTER M.E (1985) "Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance", Free Press

⁹ PATIL D.J AND RUSSOM M (2014)., "The Future of Artificial Intelligence", McKinsey Global Institute

De ce fait, pour cerner cette dualité, cette recherche s'attache à apporter une contribution à l'appréhension des questions juridiques entourant l'intelligence artificielle dans le monde des entreprises, ouvrant ainsi la porte à des pistes de réflexions et à des recommandations en matière d'équilibrage et de meilleures pratiques.

Sur le terrain pratique, riches sont les contentieux qui s'expliquent par une décision fautive du dirigeant social au cours de la gestion sociétaire, créant de ce fait un préjudice pour l'entreprise en question et entravant la santé de son fonctionnement. Qu'en est-il alors des décisions prises par des machines ? Les instruments de l'intelligence artificielle sont-ils également susceptibles de commettre des fautes de gestion malgré leur promesse d'efficacité ? Incarnent-ils des protecteurs numériques de gestion ou des provocateurs algorithmiques de fautes ?

Défaut d'une signification légale unanime et de critères d'identification communément reconnus de la faute de gestion, l'examen de la corrélation entre utilisation de l'intelligence artificielle et gestion des entreprises devient encore plus complexe.

Au Maroc, en matière de revue de littérature, peu d'œuvres répondant à ces interrogations sont recensables, mais la thématique générale de l'application de l'intelligence artificielle au droit et particulièrement celui relatif aux sociétés reste tout de même abordée dans plusieurs travaux nationaux à l'image de ceux de BENKIRANE M.¹⁰ ou de EL FASSI FIGHRY T.¹¹ qui serviront de références solides pour mener notre étude. Le droit étranger nous a également apporté des éclaircissements capitaux à travers des œuvres phares, notamment celle de LYON-CAEN G.¹² ou de FLORIDI L.¹³ qui ont épaulé nos recherches.

L'approche méthodologique de recherche adoptée pour ce travail est une introspection juridique analytique et exploratoire de l'intégration de l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprises, en se basant sur la littérature légale et scientifique existante et sur des illustrations concrètes d'application de cet outil, dans le but de lever le voile sur les questions juridiques que cette intégration soulève.

En réponse à la problématique, nous présenterons nos résultats comme suit : le premier angle d'étude de cette recherche se penchera à examiner les utilités tangibles de l'intelligence artificielle dans la gestion des entreprises, mettant en exergue ses aptitudes à optimiser l'efficacité opérationnelle, les processus décisionnels, et l'adaptation aux tendances actuelles

¹⁰ BENKIRANE, M. (2018). "L'intelligence artificielle dans le droit marocain." *Revue Marocaine de Droit*, 12(2), 145-163.

¹¹ EL FASSY FIGHRY, T. (2019). "Les défis juridiques de l'intelligence artificielle au Maroc." *Revue Juridique Marocaine*, 25(4), 321-340.

¹² LYON-CAEN G. (2020), "Droit et intelligence artificielle : les défis d'une nouvelle ère", Dalloz

¹³ FLORIDI L. (2019). "The ethics of artificial intelligence." Oxford University Press, USA

des marchés pour minimiser, voire éliminer les fautes de gestion.

Toutefois, ces mirages se doivent d'être confrontés à la réalité objective qui appelle à des préoccupations éthiques et juridiques de taille découlant de cette intégration de l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprise. Des interrogations cruciales méritent en effet d'être exposées au grand jour, rappelant le nécessaire suivi de pistes de recommandations permettant un encadrement responsable de l'utilisation de ces systèmes intelligents pour garantir une gestion éthique avant une gestion sans failles. Tel sera alors le second angle d'étude de notre travail.

I- L'intelligence Artificielle, Levier D'efficacite Manageriale : Une Analyse Juridique Des Pratiques Actuelles

L'intelligence artificielle chamboule le fonctionnement des entreprises dans le contexte contemporain, s'ingérant dans tous les rouages de la gestion et assurant une optimisation accrue des processus. Ce développement se propose d'étudier les pratiques en vigueur en matière d'application des outils d'intelligence artificielle dans la gestion des entreprises, l'objectif étant de démontrer son rôle de catalyseur dans l'efficience gestionnaire, tout en examinant les aspects juridiques liés à cette adoption croissante.

1.1. Les évolutions juridiques et économiques engendrées par l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprises : exemples concrets d'un outil de gestion optimisée

La présente section s'attachera à explorer de manière approfondie les remaniements marquants tant sur le plan juridique qu'économique produits par l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprises. Nous observerons les applications concrètes de l'intelligence artificielle en tant que partisan prometteur dans la poursuite d'une gestion maîtrisée.

1.1.1. L'intégration de l'intelligence artificielle dans la gestion des entreprises : quelle place pour le droit ?

Dans l'exercice de leurs missions, les dirigeants sociaux se voient octroyer d'importantes prérogatives pour agir dans l'intérêt social, en intégrant des données résultantes des environnements qui entourent l'entreprise¹⁴. C'est à ce niveau que pourrait d'abord intervenir l'intelligence artificielle : en effet, elle pourrait leur servir de guide qui oriente leurs décisions grâce à une collecte massive et organisée d'informations qui, parfois, pourraient échapper à la connaissance humaine¹⁵.

¹⁴ ROUSSEAU S. (2019), « Aux confins du réel : la place de l'intelligence artificielle dans la gouvernance des sociétés par actions », in *Développements récents en droit des affaires 2019*, Cowansville, Éditions Yvon Blais

¹⁵ MENDOZA-CAMINADE, A (2022). *L'entreprise et l'intelligence artificielle - Les réponses du droit*. Université Toulouse 1 Capitole : Presses de l'Université Toulouse Capitole

Servant donc de « soutien » aux gestionnaires, l'intelligence artificielle changerait les modes d'analyse de démarches importantes à l'image des fusions et acquisitions, des prises de participations et de contrôle, en examinant des masses de données à une vitesse remarquable, grâce à des programmes algorithmiques fournissant des modèles prévisionnels précis qui anticipent les tendances du marché¹⁶. Ces derniers offrent aux dirigeants une vision éclairée des informations internes à la société, mais aussi externes provenant d'opérateurs alternatifs.

Leur fonctionnement est comme suit : une première détermination des objectifs de gestion et des nécessités de l'entreprise est faite. S'en suit alors un rassemblement de données pertinentes qui aideront à la prise de décision du dirigeant. Ces données sont ensuite nettoyées et remodelées pour être comprises par l'algorithme¹⁷. S'enchaîne un apprentissage dit « supervisé » dictant au dirigeant social les points forts et faibles de l'opération désirée, puis un apprentissage dit « non supervisé » qui identifie la rentabilité et les opportunités des marchés.

Juridiquement, l'intelligence artificielle pourrait intervenir en offrant un contrôle plus strict des agissements de l'entreprise par la prévention des dangers financiers et extra-financiers¹⁸, et ce grâce à la technologie block Chain qui garantit la transparence des transactions. Ce contrôle corrobore le pouvoir des parties prenantes premières de l'entreprise, à savoir les actionnaires/associés, dans la mesure où l'intelligence artificielle leur rend l'accès aux données plus compréhensible, le tout dans un réseau sécurisé, leur permettant ainsi d'évaluer les performances de gestion du dirigeant et de rendre plus probant l'exercice de leur droit de vote. Toutefois, il reste que les fonctions juridiques les plus importantes reconnues à l'intelligence artificielle orbitent autour de l'analyse approfondie et à priori sans faille des contrats, des documents juridiques et des jurisprudences, permettant aux organes sociaux d'identifier aisément des clauses clés, des menaces et des opportunités¹⁹.

En effet, les applications concrètes d'une telle utilité se manifestent d'abord dans la formulation rédactionnelle automatisée des documents juridiques, avec la particularité de tenir compte des exigences spécifiques des parties, permettant une efficacité temporelle et une réduction d'erreurs ou de clauses non conformes aux attentes des signataires.

Cette rédaction automatisée n'est pas la seule composante de la fonction juridique de

¹⁶ DAVENPORT, T. H., & HARRIS, J. (2007). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business Press.

¹⁷ EL YAZGHI M. (2020) L'intelligence artificielle et le droit" *Revue juridique et politique*, 72(4), 747-764.

¹⁸ DE ROULHAC B. (2019) « Les conseils peinent encore à appréhender les risques liés à l'intelligence artificielle », *L'AGEFI Quotidien*

¹⁹ FILALI A. (2021) "Droit et intelligence artificielle : vers une nouvelle donne juridique ?" *Revue française de droit administratif*, 2021(3), 437-454.

l'intelligence artificielle, puisqu'elle se voit complétée par une fonction dite analytique, permettant une détection des risques pouvant donner lieu à des clauses abusives, permettant de ce fait de renforcer la sécurisation des transactions.

Autre rôle juridique de l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprise : la garantie de compliance. Définie comme étant la myriade de mesures et de procédures instaurées par une entreprise pour assurer le respect des réglementations applicables à son activité²⁰, la compliance permet de faire progresser la performance gestionnaire de l'entreprise en limitant les risques et en optimisant les processus. Une tâche désormais aisément réalisable par les outils de l'intelligence artificielle : les machines peuvent suivre en temps réel toutes les réformes ou amendements légaux pour alerter les entreprises à ce sujet, examiner les situations à risques, éclairer la société sur les schémas à éviter et donc prévenir les sanctions et les contentieux coûteux.

Enfin, en référence aux litiges, l'intelligence artificielle contribue à la résolution des contentieux par une détection des points clés du conflit et l'apport de résultats probables des procès en question, en se basant notamment sur des décisions jurisprudentielles similaires ou ressemblantes pour en relever les arguments utiles, ou en permettant aux parties d'aboutir à un règlement amiable par la prédiction des probabilités d'échec ou de succès des actions en justice. Par conséquent, nos recherches nous permettent d'aboutir à l'idée que l'impact de l'intelligence artificielle sur la gouvernance et la gestion des entreprises d'un point de vue juridique ne pourrait être ignoré, car elle introduit des facilités non négligeables, promettant gain d'efficacité, de temps et optimisation des processus. Qu'en est-il alors de l'impact de cette innovation sur la gestion d'un point de vue économique ?

1.2.L'intégration de l'intelligence artificielle dans la gestion des entreprises : quel impact économique ?

L'intégration des outils de l'intelligence artificielle dans les pratiques de gestion sociétaire présente un potentiel économique capital pour les entreprises et pour les marchés dans leur ensemble²¹.

Tout d'abord, l'intelligence artificielle engendre la transformation des modes de travail et des compétences. En effet, le recours aux outils de l'intelligence artificielle donne lieu à un processus d'automatisation des tâches de nature initialement répétitive, affectant ainsi les

²⁰ FRISON-ROCHE M. (2017) Droit de la compliance. LexisNexis, 2017.

²¹ CORNIOU JP, LANDRIEUX-KARTOCHIAN S. (2020)"L'IA et le management : vers une nouvelle donne ? Revue française de gestion, 2020(262), 121-134.

modalités de partage des missions entre les « employés humains » et les « robots », modifiant les revendications en matière de compétences exigées.

L'intelligence artificielle représente un outil incontournable d'exécution de mission à faible valeur ajoutée, à l'image des saisies informatiques d'informations ou de tâches administratives classiques. Cela crée alors un paradoxe : nous assistons d'une part à un besoin croissant de nouveaux métiers liés à cette technologie, à des compétences cognitives et créatives maîtrisant les subtilités techniques de ces outils informatiques. D'autre part, nous observons la disparition de métiers classiques, remplacés par des machines, avec les conséquences économiques dont elle s'accompagne²², à savoir une augmentation du taux de chômage, la constatation de disparités économiques favorisant les propriétaires du capital et les travailleurs hautement qualifiés au détriment de détenteurs d'emplois « simples » et « routiniers »²³.

Par ailleurs, une autre mutation économique engendrée par l'intégration des outils de l'intelligence artificielle dans les pratiques de gestion sociétariaire est le développement de produits et services innovants, captivant ainsi de nouvelles opportunités économiques. En effet, par sa technologie originale, l'intelligence artificielle agit en permettant une adaptation constante de ses instruments aux bouleversements des marchés, grâce à son analyse en temps réel des informations recueillies et l'ajustement des politiques en conséquence.

Ainsi, l'adoption des outils de l'intelligence artificielle démontre son rôle de catalyseur dans la gestion sociétariaire et dans les mutations juridiques et économiques engendrées de ce fait. En accroissant la productivité, en redessinant l'organisation du travail et le fonctionnement des organes sociaux à la tête du processus de prise de décision, elle ouvre la voie vers des opportunités de croissance et d'innovation tout en soulevant des questionnements importants.

I.2. L'intelligence artificielle au service de la gestion d'entreprise : des leviers stratégiques pour une réussite notable

L'intelligence artificielle crayonne les bordures de ce que nous appelons désormais "l'entreprise augmentée", à savoir une organisation qui se distingue par une gestion améliorée, combinant utilisation optimale d'actions et de ressources, proposition de prestations modernes et évolution des relations. L'intégration de cette technique révolutionnaire dans les processus de gestion permet donc d'être au service de l'intelligence humaine pour enclencher des transformations à

²² France Stratégie (2020) Rapport « Le travail en 2030 : vers un nouveau contrat social ? » Editions France Stratégies

²³ BENEDIKT FREY C. & OSBORNE M.(2013) The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation? », Oxford Martin Program Working Paper.

priori bénéfiques qui s'insèrent dans toutes les dimensions de la société²⁴. Le présent développement se propose alors d'examiner les potentialités de l'intelligence artificielle qui permettent d'optimiser le processus gestionnaire de l'entreprise et d'accroître sa performance. Cet examen sera corroboré par l'apport d'illustrations concrètes d'entreprises qui ont adopté ces systèmes d'intelligence informatique ayant contribué au succès de leur organisation.

2.1. Les opportunités offertes par l'intelligence artificielle pour une gestion performante

En évolution constante, le monde des affaires est sujet à de nombreux bouleversements qui affectent le rendement des entreprises, les poussant à relever des défis de taille. En effet, le processus de mondialisation et le développement des technologies informatiques ont accru la concurrence dans tous les secteurs, poussant les entreprises à devoir s'adapter à ces mouvements pour rester compétitives sur les marchés et répondre favorablement aux besoins des consommateurs. C'est dans ce contexte que l'intelligence artificielle s'affirme comme étant un instrument précieux placé au service de l'intelligence humaine qui peut en tirer parti²⁵.

Le premier atout qu'offre l'intelligence artificielle est la rapidité dans l'exécution des tâches devenues automatisées. Les données sont traitées de façon rapide et plus précise, ce qui engendre un gain de temps et d'efficacité pour l'organisation. La vitesse de traitement des informations et l'exactitude associée renforcent la réduction des erreurs humaines. Tel est le second et le principal atout de l'intelligence artificielle qui intéresse particulièrement notre étude.

En effet, l'objectivité des robots dans la réalisation des tâches données écarte toute influence émotionnelle ou psychologique qui pourraient affecter les dirigeants sociaux dans l'exercice de leur pouvoir de gestion et leur prise de décision. Cela contribue à une prise en compte presque complète de tous les facteurs qui peuvent échapper à l'intelligence humaine, permettant de guider l'entreprise vers des décisions plus averties et plus stratégiques²⁶.

Conséquence majeure de cette potentialité : le déclenchement d'un système préventif contre les fautes de gestion²⁷. Effectivement, de par leurs capacités à identifier rapidement et efficacement toute anomalie dans les opérations financières ou extra financières, les robots deviennent des

²⁴ CERCLE IA DU CIGREF (2018) L'intelligence artificielle en entreprise : Stratégies, gouvernances et challenges de la data intelligence

²⁵ MCKINSEY & al. (2022), "Unlocking the full potential of AI in your organization"

²⁶ Ministère de l'Industrie, de l'Investissement, du Commerce et de l'Economie Numérique (2020). Rapport « Le Maroc à l'ère de l'intelligence artificielle : Enjeux et perspectives »

²⁷ CORNIOU J.P (2019) "L'intelligence artificielle : Le nouvel atout des entreprises" Revue "Harvard Business Review France

alliés incontournables de la protection des actifs matériels et immatériels de l'entreprise.

Cet atout préventif joue donc en amont pour la détection des dysfonctionnements et des risques potentiels qui y sont afférents, et ce dans une logique de contournement de la décision qui allait être mise en exécution pour éviter des scénarios éventuels de crise, mais aussi en aval dans un esprit de correction de l'agissement déjà réalisé afin de limiter l'étendue des conséquences fâcheuses.

Enfin, le recours à l'intelligence artificielle pour la gestion d'entreprise lui octroie le bénéfice d'avoir une vision toujours actualisée des nouvelles tendances du marché²⁸, lui permettant d'élargir son activité et de décupler son chiffre d'affaires. Cela suppose non seulement une bonne répartition du budget sociétaire et une utilisation optimale des ressources disponibles, mais aussi une identification des vulnérabilités et une proposition de remédiations à cet effet. Des missions qui entrent tout à fait dans le champ de compétences des machines développées par l'intelligence artificielle, permettant alors une réduction considérable des coûts associés à ces opérations qui s'avèrent souvent élevés (charges de transport, de stockage, d'appel à des experts...)²⁹.

De par ces constats, nos recherches nous permettent donc de voter pour l'adoption de l'intelligence artificielle dans les processus de gestion des entreprises en raison de la précision, de la rapidité d'exécution des missions, de la réduction des erreurs humaines, de la prévention des fautes de gestion et des risques associés, et enfin dans l'anticipation des menaces et des opportunités. Nous pourrions corroborer cette vision par l'apport d'exemples concrets démontrant que ce sont les entreprises faisant appel à la technologie de l'intelligence artificielle qui sont aujourd'hui les plus éligibles à réussir dans l'économie numérique de l'ère actuelle. Ce sera l'objet du développement suivant.

2.2.Succès remarquables : exemples d'entreprises ayant transformé leur gestion grâce à l'intelligence artificielle

L'adoption de l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprises a indéniablement bouleversé leurs processus de prises de décisions, soulignant l'importance de l'introduction de cette innovation dans le paysage moderne des affaires. Nous verrons au cours de la seconde partie de ce travail que cette intégration doit, pour un succès réfléchi et durable, être combinée à l'implémentation d'une culture éthique et responsable d'utilisation de cet outil. La réflexion

²⁸ LI, H., & KARAHANNA, E. (2015). "Online and Mobile Customer Satisfaction: An Investigation of the Mediating Role of Self-Service Technology." MIS Quarterl

²⁹ GUERRAQUI D. (2020) "L'intelligence artificielle au service de l'entreprise marocaine" Revue "Economia"

actuelle se contentera donc d'exposer des illustrations modèles qui ont intégré avec succès l'intelligence artificielle dans leur gestion.

Le rapport AI INDEX publié en avril 2024 par l'Institute for Human-Centered AI de l'Université de Stanford révèle qu'en cinq ans, l'intelligence artificielle s'est imposée dans le paysage économique : 55% des entreprises l'utilisent désormais. Les bénéficiaires sont tangibles : hausse de 59% des revenus pour certaines et baisse de 42% des coûts pour d'autres³⁰.

A la tête de ces entreprises, nul ne pourrait ignorer le succès de l'entreprise Google qui a constamment recours aux outils de l'intelligence artificielle dans la gestion quotidienne de ses opérations. En effet, cette entreprise a réussi à augmenter la satisfaction de ses consommateurs et par conséquent son chiffre d'affaires par le biais d'algorithmes automatiques destinés à fournir aux utilisateurs des résultats plus conformes à leurs attentes, leur procurant gain de temps et efficacité, et ce en se basant sur les données recueillies à partir des préférences de navigation de ceux-ci³¹.

D'un point de vue juridique, les tribunaux semblent adopter une attitude favorable à l'adoption de cette technique comme en peut témoigner un arrêt de la jurisprudence française par lequel la Cour d'appel de Paris a jugé cette pratique licite tant que Google s'engage à prendre toutes les mesures nécessaires à la transparence et au respect des droits des usagers³².

Nous pourrions d'ailleurs rapprocher cet avis favorable d'un autre avis émis dans le cadre d'un arrêt rendu par la Cour de Justice de l'Union Européenne cette fois-ci. L'arrêt en question portait sur l'affaire d'une entreprise mondialement reconnue pour la révolution de son processus de gestion par l'intégration de l'intelligence artificielle : Amazon.

En effet, cette dernière a recours à des algorithmes intelligents qui optimisent la gestion des magasins et de leurs stocks, l'organisation automatisée des livraisons, l'identification des scénarios suspects et la réduction des risques pouvant conduire à des fautes de gestion frauduleuses³³. Ce schéma intelligent permet une efficacité gestionnaire accrue et un progrès significatif de la satisfaction client. La Cour a jugé toutes ces pratiques commercialement licites, en insistant sur la nécessité de tenir informés les clients des démarches qui concernent l'utilisation de leurs informations recueillies et d'obtenir leur consentement pour tout emploi de ces données³⁴.

³⁰ INSTITUTE FOR HUMAN-CENTERED AI , "The AI Index 2024 Annual Report," AI Index Steering Committee, Stanford University, Stanford, CA, Avril 2024.

³¹ VARIAN, H. R., & CHOI, H. (2009). "Predicting the Present with Google Trends." *Economic Record*.

³² Arrêt n° 22/03484 rendu par la Cour d'appel de Paris le 15 février 2023

³³ JASSY, A. (2019). "AWS re:Invent Keynote." Amazon Web Services.

³⁴ Arrêt C-168/19, "Verein für Konsumenteninformation" rendu par la Cour de Justice de l'Union Européenne le 12 mai 2020

Au Maroc, nos recherches nous ont également conduit à nous intéresser à une entreprise qui a fait de l'intelligence artificielle son atout maître en gestion : Société Générale Maroc. Cette entreprise optimise en effet sa gestion par le biais d'un algorithme chargé d'examiner les informations financières des clients et de jauger leur solvabilité. Les bienfaits de l'utilisation de ce système intelligent ont démontré une baisse palpable du taux de créances impayées, contribuant de ce fait à une meilleure gestion des risques. D'ailleurs, il semblerait même que les juridictions marocaines soutiennent l'adoption de l'intelligence artificielle en matière de gestion d'entreprises comme en peut témoigner un arrêt de la Cour d'appel de Casablanca dans lequel elle a estimé cette utilisation licite en banque sous réserve de garantir l'information transparente et le respect des données des clients sujets³⁵.

Procédons alors à une synthétisation de ces résultats : le tableau n°1 ci-dessous offre une photographie récapitulative des données précédemment exposées, de sorte que les tendances observées suggèrent que cette technologie va continuer à se développer en entreprise, offrant de nouvelles perspectives mais aussi de nouveaux défis. Il est donc essentiel que les entreprises, les régulateurs et la société civile travaillent ensemble pour définir un cadre éthique et responsable pour l'utilisation de l'IA.

³⁵ Arrêt n° 22/2345 rendu par la Cour d'appel de Casablanca le 10 février 2023

Tableau n°1 : Bilan récapitulatif de la transformation des entreprises par l'intelligence artificielle : Exemples et Chiffres Clés

<u>ASPECT</u>	<u>INFORMATIONS CLES</u>
Adoption de l'IA : Chiffre représentatif actuel	En 2024, 55% des entreprises utilisent l'IA, contre 20% en 2017 (<i>rapport AI Index 2024</i>).
Impact économique	<ul style="list-style-type: none"> - Hausse de 59% des revenus pour certaines entreprises. - Réduction de 42% des coûts pour d'autres.
Cas d'étude : Google	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation d'algorithmes pour personnaliser les résultats selon les préférences des usagers. - Résultats : gain de temps, satisfaction et augmentation du chiffre d'affaires.
Cas d'étude : Amazon	<ul style="list-style-type: none"> - IA utilisée pour optimiser la gestion des stocks, organiser les livraisons et réduire les risques de fraude. - Résultats : anticipation de la demande, réduction des coûts, satisfaction client améliorée.
Cas d'étude : Maroc	<ul style="list-style-type: none"> - Société Générale Maroc : Algorithme pour évaluer la solvabilité des clients - Résultat : réduction des taux de créances impayées.
Enjeux éthiques	Importance de développer une culture d'utilisation responsable et éthique de l'IA pour un succès durable.

Source du tableau : Auteurs (d'après les données du Rapport AL INDEX 2024)

Par ailleurs, le tableau n°2 ci-dessous synthétise les décisions judiciaires précédemment explorées en mettant en lumière l'attitude favorable de différentes juridictions à l'égard du recours à l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprises.

Tableau n° 2 : L'Adoption Légale de l'IA : Récapitulatif de la Jurisprudence en France, Europe et Maroc

Zone d'étude	Juridiction	Entreprise concernée	Décision	Référence juridique
France	Cour d'appel de Paris	Google	Recours licite à l'IA dans la gestion sous réserve de garantir la transparence et le respect des droits des usagers.	Arrêt n° 22/03484, 15 février 2023
Union Européenne	Cour de Justice de l'Union Européenne	Amazon	Jugement licite des pratiques IA, conditionné à l'information des clients et leur consentement pour l'usage des données.	Arrêt C-168/19, 12 mai 2020
Maroc	Cour d'appel de Casablanca	Société Générale	Licéité conditionnée à la transparence et au respect des données clients dans l'usage des systèmes IA.	Arrêt n° 22/2345, 10 février 2023

Source du tableau : Auteurs (d'après l'analyse des jurisprudences consultables sur les sites www.jurisprudence.ma et www.juricaf.org)

Par conséquent, à partir des résultats obtenus dans cette première section, nos travaux nous poussent à soutenir le caractère prometteur de l'introduction de l'intelligence artificielle dans les processus de gestion des entreprises, de sorte que ces dernières, comme l'ont démontré les cas précités, sont aujourd'hui les plus aptes à s'imposer sur les marchés et à tirer parti des avantages que cette technique révolutionnaire offre.

Toutefois, nos recherches nous ont également permis de comprendre l'importance d'apporter des réponses aux enjeux et aux dangers de l'intelligence artificielle afin d'assurer un emploi éthiquement responsable de cette technologie, qui comme toute nouvelle invention, comporte des réalités obscures derrière les mythes parfaits.

L'objet de la prochaine section sera donc de lever le voile sur les ombres de l'intelligence artificielle qui nécessitent l'émission de pistes de recommandations encourageant à une application consciencieuse et éthique de l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprise.

Ii- Les Derives De L'intelligence Artificielle : Les Risques Sous-Jacents D'une Gestion Sans Fautes

L'intelligence artificielle a fait son arrivée dans le monde de la gestion en tant qu'innovation saluée, promettant une efficacité marquée, une prise de décision optimale et une performance inégalée des entreprises. Néanmoins, derrière ce mirage utopique, se profile en réalité une façade bien plus complexe et teintée d'ombres. En effet, loin de l'illusion de perfection et de non-vulnérabilité annoncée, l'intelligence artificielle peut se révéler être un instrument dangereux, soupçonneux, si son emploi n'est pas réfléchi. C'est dans cet esprit que la présente section s'attardera à mettre en exergue les défis de nature juridique et éthique posés par le recours à l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprises. Des préoccupations justifiées par les risques insoupçonnés qui se dissimulent derrière la poursuite acharnée d'une gestion exemplaire, mais dont l'enjeu demeure l'établissement d'un équilibre entre prouesse et responsabilité, entre efficacité et humanité. D'où l'intérêt de notre étude de proposer des axes de recommandations servant de « garde-fous » à adopter dans l'objectif d'un emploi sain, responsable et éthique de cette technologie dans la gestion d'entreprise.

II.1. Les enjeux juridiques et éthiques de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans la gestion des entreprises

L'utilisation de l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprises soulève de nombreuses questions juridiques et éthiques qui ne peuvent être ignorées. Le présent développement se chargera dès lors d'explorer ce lot de préoccupations.

1.1.L'IA : un nouveau champ de bataille juridique pour les entreprises

Comme notre étude a pu le démontrer, les outils de l'intelligence artificielle ont révolutionné les pratiques de gestion, posant des défis juridiques significatifs. Le Maroc et la France n'échappent d'ailleurs pas à ces questions juridiques qui requièrent un intérêt pertinent. Ces dernières représentent la face obscure de l'intelligence artificielle qui pourrait décrédibiliser le mythe de la quête de gestion parfaite.

La première préoccupation juridique posée dans ce sens est la possibilité de discriminations et l'absence d'impartialité observées à l'occasion du recours à l'intelligence artificielle dans les décisions automatisées. En effet, les algorithmes, malgré leur caractère objectif en théorie, peuvent sur le terrain pratique se baser sur des informations erronées et biaisées, générant ainsi des inégalités de traitement³⁶. Ces données biaisées peuvent consister en l'adoption explicite de

³⁶ BERRADA A. (2019) "L'intelligence artificielle et le droit : vers une nouvelle donne juridique ?" in Revue juridique et politique - Indépendance et Coopération, n° 47, 139-154

critères discriminatoires pour l'exécution des tâches, à l'image de facteurs personnels raciaux ou ethniques, ou en l'opacité fonctionnelle dans les algorithmes, rendant difficile la satisfaction de la condition de transparence, ou encore en une marginalisation de données pourtant utiles à une décision raisonnée³⁷.

Dans ce sens, le Maroc a instauré des textes généraux prohibant la discrimination, notamment la Constitution de 2011 qui affirme dans son article 19³⁸ l'égalité entre tous les citoyens marocains. Néanmoins, nous déplorons encore le vide légal intéressant l'intelligence artificielle dans la mesure où les textes spécifiques qui régissent ce domaine sont toujours en cours de développement, laissant place à une multitude de zones d'ombres qui tapissent le paysage juridique marocain.

Il reste toutefois essentiel de rappeler que la discrimination en tant que telle, y compris celle causée par des systèmes informatisés par raisonnement déductif, a fait l'objet d'interdictions dans plusieurs autres textes du droit marocain, à l'image du Code du travail qui en prohibe toute forme dans son préambule³⁹, ou encore du Code de commerce qui vise particulièrement l'accès au crédit. De plus, la loi n° 09-08 relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel exige pareillement l'obligation de se soumettre au principe de non-discrimination dans le traitement des données des utilisateurs. Cette obligation de non-discrimination contribue donc à renforcer la protection contre l'atteinte aux données personnelles informatisées des utilisateurs.

Nos réflexions nous mènent à penser que malgré ces apports légaux qui s'appliquent par interférence au secteur de l'intelligence artificielle, il reste toujours dommageable d'observer de tels manques légaux dans notre système national, avec toutes les questions juridiques qu'ils soulèvent, à une ère pourtant révolutionnaire.

En France, les mêmes prohibitions sont observées (dans le secteur de l'emploi, de l'accès au crédit, du traitement des données personnelles) en plus d'une loi spécifique, à savoir la loi n° 78-17 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés qui assure dans son article 22 le respect du principe de non-discrimination dans le traitement des données informatisées cette

³⁷ LYON-CAEN G. (2020), "Droit et intelligence artificielle : les défis d'une nouvelle ère", Dalloz

³⁸ L'article 19 de la Constitution Marocaine de 2011 dispose que : « L'homme et la femme jouissent, à égalité, des droits et libertés à caractère civil, politique, économique, social, culturel et environnemental, énoncés dans le présent titre et dans les autres dispositions de la Constitution (...) Il est créé, à cet effet, une Autorité pour la parité et la lutte contre toutes formes de discrimination. »

³⁹ Extrait du préambule du Code de travail marocain : « Les droits protégés et dont l'exercice, à l'intérieur comme à l'extérieur de l'entreprise, est garanti par la présente loi (...) comprennent notamment : - l'interdiction de la discrimination en matière d'emploi et de professions (...). »

fois-ci⁴⁰. Le moyen d'action de cette loi est l'instauration de mécanismes déterminés à l'image du droit d'accès aux données, du droit d'opposition, du droit à la limitation de traitement, ou encore du droit à la portabilité des données, sous réserve d'encourir des sanctions.

De plus, la loi française pour une République numérique de 2016 et le Règlement Général sur la Protection des Données incorporent des dispositions qui renforcent les exigences de non-discrimination. Les autorités, telles que la Commission nationale de l'informatique et des libertés dite CNIL, ont également publié des lignes directrices à ce sujet.

Notre étude permet donc de démontrer que les deux législations érigent la non-discrimination comme principe à respecter dans les processus décisionnels, avec une légère avancée du droit français qui se démarque par des textes spécifiques au domaine informatique qui prohibent cette pratique dans les décisions automatisées⁴¹, ce qui est toujours un terrain fertile en droit marocain qui se doit de fournir des ajustements pour intégrer les spécificités de l'intelligence artificielle.

La seconde préoccupation juridique soulevée par l'utilisation de l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprises est celle de la responsabilité en cas de dommages causés. Qui voit sa responsabilité engagée du fait des préjudices causés par une faute ou une décision de dommageable des machines d'intelligence artificielle : le développeur robotique, l'utilisateur ou la victime ayant subi le préjudice ?

Le Maroc ne dispose pas encore d'un régime juridique spécifique pour la responsabilité en cas de dommages causés par l'intelligence artificielle. En effet, le dispositif juridique marocain actuel n'apporte pas de réponse explicite et claire à ce questionnement, sollicitant une définition plus précise des rôles et des responsabilités.

Nos travaux nous poussent donc à déduire que faute d'un tel régime, les principes généraux des responsabilités de droit commun peuvent trouver vocation à s'appliquer⁴².

En effet, la responsabilité civile délictuelle est susceptible d'être engagée en cas de préjudice causé suite à une décision gestionnaire de l'intelligence artificielle, sur la base des articles 78

⁴⁰ L'article 22 de la loi française Informatique et Libertés dispose que : "Aucune personne ne peut être l'objet d'un traitement automatisé de données à caractère personnel qui produirait des effets juridiques à son encontre ou l'affecterait de manière significative sans son consentement, sauf si ce traitement est autorisé par la loi ou s'il est nécessaire à l'exécution d'un contrat auquel la personne concernée est partie ou à l'accomplissement d'une mission d'intérêt public ou relevant de l'exercice de l'autorité publique dont est investie l'autorité ou le responsable du traitement."

⁴¹ GARAPON A (2019), "L'intelligence artificielle et le droit : une révolution copernicienne ?" n° 110, Revue française de droit constitutionnel.

⁴² BENKIRANE, M. (2018). "L'intelligence artificielle dans le droit marocain." Revue Marocaine de Droit, 12(2), 145-163.

EL FASSY FIHRY, T. (2019). "Les défis juridiques de l'intelligence artificielle au Maroc." Revue Juridique Marocaine, 25(4), 321-340.

et suivants du code marocain des obligations et des contrats⁴³ qui s'appliquent lorsqu'un dommage est causé à autrui par faute, négligence, imprudence ou violation d'une obligation légale.

La responsabilité peut aussi être engagée, dans une conception alternative, en prenant pour assise la faute, le risque ou le fait des choses sur le fondement de l'article 87 du code marocain des obligations et des contrats. En effet, la responsabilité peut être mise en route du seul fait de l'utilisation de l'intelligence artificielle, même en l'absence de faute de l'entreprise, en cas de non-respect des règles de sécurité ou de la présence d'un risque accru de dommages, ou encore en cas de défaillance systématique de l'outil utilisé.

L'adoption de cette conception conduirait à tenir pour responsables les développeurs de la machine en cas de malformation conceptuelle ou technique, ou encore les utilisateurs eux-mêmes en cas d'ignorance des mesures sécuritaires de contrôle, de vigilance ou de correction des anomalies.

De ces constats, il apparaît donc clair que le cadre juridique marocain ne se révèle toujours pas adapté aux spécificité de ces innovations, souffrant de zones d'ombres en matière de responsabilité liée à l'utilisation de l'intelligence artificielle et laissant place à plusieurs scénarios subjectifs relevant de l'appréciation souveraine des juridictions. Qu'en est-il alors du système français voisin ?

En France, la responsabilité civile délictuelle a également vocation à s'appliquer en cas de dommages causés par l'intelligence artificielle, en prenant comme appui les articles 1240 et suivants du Code Civil français qui établissent la responsabilité en cas de faute ou de négligence. Toutefois, l'homologue français se démarque par des initiatives saluées en la matière.

En effet, la France a adopté la loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique, qui proclame la responsabilité des plateformes en ligne pour les contenus qu'elles hébergent ou propagent, ce qui pourrait par conséquent être étendu aux outils de l'intelligence artificielle dans la gestion sociétaire. Les dispositions de cette loi consistent particulièrement en des obligations destinées à lutter contre certains contenus illicites, contre les biais et les discriminations, à l'image de l'obligation de vigilance ou de transparence des algorithmes.

Ainsi, par raisonnement hypothético-déductif, s'il est prouvé que les systèmes de l'intelligence artificielle participent à des contenus à caractère illicite à travers une plateforme, la responsabilité de la plateforme pourrait s'étendre à l'utilisation de ces systèmes, dans la mesure

⁴³Dahir (9 ramadan 1331) formant Code Marocain des obligations et des contrats (B.O. 12 septembre 1913)

où cette plateforme pourrait être perçue comme la gardienne de ces algorithmes, la rendant donc responsable des préjudices causés par ces systèmes automatisés⁴⁴.

Par ailleurs, les efforts du droit français méritent aussi d'être reconnus au vu de l'intervention de la loi du 24 juillet 2019 dite " « loi PACTE » relative à la croissance et à la transformation des entreprises, laquelle a pu mettre en place un régime de responsabilité spécifiquement consacré aux préjudices causés par les algorithmes et les robots. Selon les dispositions de ce texte novateur⁴⁵, le fabricant de l'outil d'intelligence artificielle verra sa responsabilité engagée pour les dommages causés par sa création, et ce en cas d'absence de considération des paramètres de sécurité nécessaires, à l'image d'une non-réalisation préalable de tests mécaniques de sécurité, de défaillances d'installation des machines, ou encore de défaut de fourniture précise et complète d'un guide d'utilisation⁴⁶. Quant à l'opérateur d'algorithme, la loi permet de mettre en jeu sa responsabilité s'il n'évalue pas ou pas suffisamment les risques associés à la tâche (notamment de gestion) attribuée à l'instrument, ou s'il ne prend pas de mesures adéquates destinées à l'identification ou à la correction des failles de l'algorithme.

L'opérateur est donc plus tenu de la prévention du dommage causé par les outils d'intelligence artificielle, se devant de rapporter toutes les preuves de respect des normes de transparence et de non-discrimination⁴⁷, tandis que le fabricant est tenu de l'obligation d'assurer la sécurité liée à l'utilisation de son système.

Par conséquent, notre étude des assises juridiques, des dispositions légales et des perspectives doctrinales congruentes nous permet de déduire l'urgence de la compréhension et de l'ajustement des textes légaux pour relever les enjeux juridiques posés par l'intelligence artificielle en gestion d'entreprises. Nous pensons que les législations présentes, notamment la législation marocaine, devraient faire l'objet de clarifications ponctuelles au vu de la complexité de fonctionnement et d'autonomie des outils intelligents, et ce dans le but d'assurer une répartition juste et équitable des responsabilités.

Enfin, la dernière préoccupation juridique posée par l'application de l'intelligence artificielle dans la gestion des entreprises est relative à une faille interne à ces systèmes : les risques de cybercriminalité et de piratage de ces systèmes.

En effet, les menaces de cybercriminalité et de piratage des systèmes d'intelligence artificielle impliquent l'accès non autorisé aux données sensibles, la manipulation des algorithmes à des

⁴⁴ LYON-CAEN G.(2020) "Droit et intelligence artificielle : les défis d'une nouvelle ère", Dalloz.

⁴⁵ Consulter les articles L111-7 et suivants du Code Français de la Consommation

⁴⁶ Arrêt n° 19/20295 rendu par la Cour d'appel de Paris le 16 novembre 2021

⁴⁷ Arrêt n° 22-20.456 rendu par la 1ère chambre civile de la Cour de cassation française le 16 novembre 2023

fins malveillantes, ou encore la compromission de l'intégrité de ces systèmes. Ces dangers peuvent avoir des répercussions non négligeables pour l'avenir des entreprises victimes, de la perte de données sensibles, en passant par les préjudices financiers, jusqu'à l'interruption de l'activité sociétaire.

Dans ce cadre, en l'absence d'un dispositif juridique marocain proprement consacré aux outils de l'intelligence artificielle, d'autres lois pourraient avoir vocation à s'appliquer : il s'agit d'abord de la loi n° 07-03 complétant le code pénal qui prohibe l'accès frauduleux à un système informatique et la manipulation/ l'interception de ses données informatiques, de la loi n° 53-05 relative à l'échange électronique de données juridiques qui renforce la sécurité et la confidentialité des échanges électroniques de données, de la loi précitée n° 09-08 relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel qui protège ces données, et enfin de la loi n° 05-20 relative à la cybercriminalité qui sanctionne les infractions liées au piratage informatique dans sa globalité.

Le droit français quant à lui réagit à travers la loi n° 88-19 du 22 janvier 1988 relative à la protection des bases de données contre l'accès, la modification et l'extraction non autorisées de ces informations, ou encore par la loi n° 2004-801 du 6 août 2004 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel, par son code pénal qui comporte des dispositions traitant de la cybercriminalité à l'image d'un accès frauduleux à un système informatique ou d'une interception de données informatiques, et enfin par la Loi d'Orientation et de Programmation pour la Performance de la Sécurité Intérieure de 2011 qui réprime les infractions informatiques liées au développement de logiciels malveillants. Nous avons également et précédemment mis en avant des exemples jurisprudentiels démontrant la réception positive par les juridictions de l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprise. Pourtant, cette acceptation ne fait pas toujours l'unanimité. Nous pourrions citer dans ce sens une affaire de la jurisprudence française⁴⁸ dans laquelle l'utilisation d'un algorithme a été condamnée au vu d'un risque de discrimination et d'une non-conformité de son utilisation aux règles de la proportionnalité.

Récapitulons alors sous forme de tableau les points clés relatifs aux mécanismes de responsabilité dans le cadre de l'utilisation d'outils d'intelligence artificielle, en lien avec les décisions judiciaires mentionnées :

⁴⁸ Jugement n° 2204334 rendu par le Tribunal administratif de Paris le 14 février 2023

Tableau n°3 : Récapitulatif des jurisprudences des Tribunaux sur les Responsabilités liées à l'IA

Juridiction	Décision	Motifs	Référence juridique
Cour d'appel de Paris	Engagement de la responsabilité du fabricant	Dommages causés par une IA en raison de l'absence de tests de sécurité, défaillances d'installation.	Arrêt n° 19/20295 rendu le 16 novembre 2021
Cour de cassation (1ère chambre civile)	Engagement de la responsabilité de l'opérateur	Prévention des dommages, obligation de prouver le respect des normes de transparence et de non-discrimination.	Arrêt n° 22-20.456 rendu le 16 novembre 2023
Tribunal administratif de Paris	Engagement de la responsabilité de l'opérateur	Risque de discrimination et non-conformité à la règle de proportionnalité dans l'utilisation d'un algorithme.	Jugement n° 2204334 rendu le 14 février 2023

Source du tableau : Auteurs (d'après l'analyse des jurisprudences consultables sur le site www.juricaf.org)

Certes, nous ne pourrions que reconnaître les bienfaits des lois dans l'exercice de pouvoirs de sanction et de dissuasion puissants. Toutefois, nos réflexions nous conduisent à penser que les textes légaux marocains et français, actuellement insuffisants, devraient être réaménagés pour s'adapter aux menaces contemporaines et aux évolutions technologiques permanentes⁴⁹.

Dans ce cheminement de constats, s'il paraît évident que les défis juridiques du recours à l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprise suscitent l'intérêt majeur des législateurs et de la communauté scientifique, il est décisif de ne pas négliger les dimensions éthiques qui en découlent.

1.2.L'IA : un outil puissant, mais à quel prix éthique ?

Le développement suivant a pour objet de mettre en exergue les enjeux éthiques posés par le recours à l'intelligence artificielle pour une gestion infaillible, lesquelles résultent souvent de facteurs sociaux, professionnels et humains de l'adoption de ces systèmes.

En effet, de prime abord, il va de soi que les entreprises soient tenues par l'exigence de créer

⁴⁹ Rapport de l'ANSSI sur les menaces informatiques en France en 2022

une alliance qui concilie l'efficacité des outils d'intelligence artificielle avec le respect de paramètres éthiques, à l'image de la transparence, de l'équité et de la protection de la vie personnelle. Toutefois, la réalité quotidienne de la vie des affaires s'avère parfois éloignée de ce mythe parfait : la prise de décision automatisée et algorithmique engendre des préoccupations sur la moralité de ces choix robotisés et leur influence pratique.

Ainsi, la quête d'une gestion parfaite que promet l'intelligence artificielle peut se transformer en enthousiasme démesuré, mettant en retrait d'autres aspects majeurs de la gestion d'entreprise. L'intégration de ces systèmes intelligents entraîne des mutations profondes dans les méthodes de réalisation des missions en raison d'une automatisation des procédés et de la survenue de méthodes de travail modernes, innovantes et créatives. Toutefois, cette modernité s'accompagne d'une préoccupation éthique : les sociétés peuvent se montrer rebelles et tenaces à ces changements au vu de la crainte de perte d'emplois classiques, de la prise en compte du besoin de développer de nouvelles compétences, et du retentissement sur la stabilité professionnelle et sur la redéfinition conséquente des relations de travail.

Nos recherches nous amènent par ailleurs à constater une autre préoccupation éthique : lorsque ces systèmes intelligents sont employés à des fins de surveillance, l'excessivité pourrait prendre le dessus compromettant de ce fait l'indépendance et la liberté des travailleurs d'entreprises, impactant directement leurs carrières.

L'implication de ces outils pourrait par ailleurs engendrer une éradication massive d'emplois, avec toutes les répercussions socio-économiques graves qu'elle entraîne (augmentation du taux de chômage des travailleurs peu qualifiés, exacerbation des injustices socio-économiques existantes, perte des avantages de protection sociale...).

En effet, cette autonomie sans cesse grandissante des robots met à mal les rôles humains et leur contrôle sur les prises de décisions, engendrant une forme de « déshumanisation » et donc de disparition des valeurs et des interactions humaines essentielles à un environnement de travail qui devient impersonnel⁵⁰, accentuant les inégalités sociales et soulevant des questionnements sur des valeurs comme l'équité et la justice.

Au cours des développements précédents, nous avons mis en avant les illustrations de certaines entreprises qui ont vu leur leadership et leur compétitivité augmenter grâce à l'incorporation de l'intelligence artificielle dans leurs procédés de gestion.

⁵⁰ Organisation Internationale du Travail (2019) , Rapport « L'IA au travail : Promouvoir un avenir du travail juste et éthique" »

Penchons-nous désormais sur le cas contraire : celui d'une entreprise qui a connu un échec sans précédent dans l'intégration de ces systèmes intelligents dans leur performance : l'entreprise General Electric. La culture d'entreprise de cette société s'est avérée indocile à l'acceptation de ces mutations technologiques, ce qui a rendu laborieux le succès d'une telle intégration et a conduit à l'échec de l'initiative.

Statistiquement parlant, le rapport AI INDEX démontre que malgré une adoption croissante, l'intelligence artificielle peine à convaincre en matière de retour sur investissement : les craintes liées à la sécurité et à l'éthique freinent son développement, de telle sorte que 50% des entreprises mondiales expriment des préoccupations en matière de sécurité des données et d'éthique de l'algorithmique⁵¹.

Nous déduisons de ce fait que la genèse des préoccupations éthiques nécessite par conséquent une attention imminente pour assurer un rayonnement éthique, responsable et juste de cette innovation.

Les régulateurs, les sociétés et la communauté de chercheurs devraient concrétiser la mise en place de corpus légaux et éthiques destinés à contrebalancer les limites de l'intelligence artificielle en propulsant sur le devant de la scène ses nombreuses potentialités. Par conséquent, la confrontation à ce dualisme entre prouesse gestionnaire et responsabilité éthique sollicite la recommandation d'une approche d'harmonisation entre les profits d'efficience fournis par l'intelligence artificielle et la promesse d'un engagement solide envers la responsabilité socio-éthique durable. Dans ce contexte, le dernier développement sera dédié à la proposition de recommandations destinées à favoriser cette conciliation.

II.2. Vers une utilisation mesurée de l'intelligence artificielle dans la gestion des entreprises : équilibrer performance et responsabilité

La recommandation d'une stratégie prudente de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprises est capitale. L'instauration d'une balance entre potentialités de cet instrument et limites à ne pas franchir nécessite le suivi de propositions destinées à façonner un futur où l'intelligence artificielle concourt positivement à la gestion des sociétés tout en honorant les principes éthiques d'une utilisation responsable et durable.

Nos recherches nous poussent d'abord à envisager que garantir la compréhension et la traçabilité des démarches prises par les outils de l'intelligence artificielle dans la gestion d'entreprises sera une piste recommandée pour consolider la confiance des parties prenantes⁵².

⁵¹ INSTITUTE FOR HUMAN-CENTERED AI , The AI Index 2024 Annual Report, AI Index Steering Committee, , Stanford University, Stanford, CA, Avril 2024.

⁵² BOSTROM N. (2014) Superintelligence: Paths, dangers, strategies. Oxford University Press, USA

En effet, définir clairement le mode de fonctionnement des algorithmes permettrait une meilleure visualisation et interprétation des décisions qu'ils fournissent, tout en favorisant le développement d'une culture d'acceptation et d'ouverture à cette innovation due à la transparence des pratiques. Cette transparence conduirait par ailleurs à la constitution d'une documentation des données algorithmiques, permettant l'implication des entreprises utilisatrices et leur éventuelle contestation en cas de suspicion portant sur des questions éthiques, sociales ou économiques.

D'ailleurs, notre étude recommande l'incorporation de ces considérations, dès les premières phases conceptuelles, à travers des tests de conformité éthique qui interviendraient à priori et en amont de toute opération algorithmique : de ce fait, les répercussions potentielles seraient mieux maîtrisables et la correction des anomalies détectées se trouverait être optimisées, diminuant largement l'étendue des préjudices envisageables⁵³.

Toutefois, pour le succès d'une telle intégration en milieu d'entreprise, nous ne pourrions qu'encourager l'accompagnement des travailleurs dans l'acclimatation à l'intelligence artificielle en terrain professionnel par des formations d'apprentissage et des stages de compétences : en effet, cette transition vers de nouveaux procédés de travail ne pourrait se faire de manière spontanée, la mise en place de ressources et de moyens pour les employés impactés est un axe de recommandation qu'il nous paraît difficile d'ignorer.

Enfin, juridiquement parlant, il nous semble nécessaire de proposer l'instauration d'un environnement juridique stable et spécifiquement adapté à l'intelligence artificielle, un défi de taille pour le législateur marocain qui se doit de lever les zones d'ombres sur les questions de responsabilité et de conformité réglementaire. En effet, fournir une base solide pour les sociétés, fixer la part de responsabilité de chaque opérateur, clarifier les sanctions applicables, raffermir les standards de protection des données permettrait de rafraîchir les réglementations existantes pour garantir leur concordance aux évolutions technologiques de notre ère d'une part, et de prévenir les fautes discriminatoires et les abus de pouvoir d'autre part.

Par conséquent, concilier responsabilisation et quête d'une performance d'une gestion infaillible par le biais de l'intelligence artificielle nécessite à notre sens l'adoption d'une approche intégrative qui considère le système technologique dans son intégralité, en assimilant et en comprenant tous ses aspects, par une implication harmonieuse de l'entreprise en tant que telle et de ses parties prenantes. Cette stratégie aboutirait à réaliser l'équilibre tant convoité de

⁵³ FLORIDI L. (2019). "The ethics of artificial intelligence." Oxford University Press, USA

la maximisation des profits générés par l'intelligence artificielle dans cette tentative de réalisation d'une gestion sans fautes, tout en maîtrisant les dangers éthiques potentiels. Cette utilisation responsable participera alors à la performance et au succès de l'entreprise.

Conclusion

Au terme de nos réflexions, nous pourrions déduire que l'intégration de l'intelligence artificielle dans les pratiques de gestion sociétariaire sollicite le recours à une stratégie proactive et à une coopération étroite entre les champs juridique, technologique et éthique. Les entreprises qui réussissent à instaurer une modération entre bienfaits informatiques et maîtrise appropriée des implications juridiques seront plus aptes à tirer parti de cette alliance tout en préservant l'intégrité de leur gestion et une adaptation fructueuse et durable à ces transformations significatives.

Certes, les gains d'efficacité, d'automatisation et d'optimisation des processus promis par l'intelligence artificielle témoignent de ces enthousiasmes grandissants de compétitivité et d'une volonté de rafraîchissement de leurs modus operandi. Toutefois, notre étude a bien démontré que cette poursuite de gestion sans fautes s'accompagne de pressions pouvant amener à négliger les considérations éthiques et juridiques d'une telle prouesse au profit de résultats immédiats. D'où l'incitation de nos travaux à l'instauration d'un corpus juridique national certain et clair qui ne freinerait pas l'innovation et encouragerait au contraire l'adoption de cette technologie en milieu d'entreprise.

Ainsi, la confrontation de ces deux dimensions nous permet de soutenir que l'intelligence artificielle est une alliée de la démarche vers une gestion presque parfaite, ou du moins d'une gestion avec minimisation de fautes, sous réserve de maîtriser sa partie ténébreuse par un encadrement éthique, responsable et équitable de ses dérives, garantissant de ce fait un progrès économique et social.

La quête d'une gestion sans fautes doit par conséquent être effectuée avec une cognition pointue des enjeux éthiques, juridiques et organisationnels qui peuvent se manifester lors du passage d'un environnement classique vers un environnement de plus en plus mécanisé, robotisé.

Nos recherches nous permettent donc de voter en faveur de l'adoption de l'intelligence artificielle dans la gestion des entreprises en raison de la précision, de la rapidité d'exécution des missions, de la réduction des erreurs humaines, de la prévention des fautes de gestion et des risques, le tout dans un objectif d'optimisation des démarches et des ressources. Il nous paraît cependant crucial de nuancer cette perception : en effet, l'intelligence artificielle ne peut pas être un remède miracle. Comme tout système, il comporte des vulnérabilités qui méritent à leur tour d'être prises en considération. Nous insistons donc sur le suivi des recommandations proposées pour l'instauration d'un équilibre entre potentialités de cet instrument et limites à ne pas franchir afin de concourir positivement à la gestion des sociétés tout en honorant les principes éthiques d'une utilisation responsable et durable.

Bibliographie :

BENEDIKT FREY C. & OSBORNE M. (2013) "The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?", Oxford Martin Program Working Paper.

BENKIRANE, M. (2018). "L'intelligence artificielle dans le droit marocain." Revue Marocaine de Droit, 145-163.

BERRADA A. (2019) "L'intelligence artificielle et le droit : vers une nouvelle donne juridique ?" in Revue juridique et politique n° 47, 139-154.

BOSTROM N. (2014) Superintelligence: Paths, dangers, strategies. Oxford University Press, USA

CERCLE IA DU CIGREF (2018) L'intelligence artificielle en entreprise : Stratégies, gouvernances et challenges de la data intelligence

CORNIOU J.P (2019) "L'intelligence artificielle : Le nouvel atout des entreprises" Revue "Harvard Business Review France

CORNIOU JP, LANDRIEUX-KARTOCHIAN S. (2020) "L'IA et le management : vers une nouvelle donne ? Revue française de gestion, 121-134.

DAVENPORT, T. H., & HARRIS, J. (2007). Competing on analytics: The new science of winning. Harvard Business Press.

DE ROULHAC B. (2019) « Les conseils peinent encore à appréhender les risques liés à l'intelligence artificielle », L'AGEFI Quotidien

EL FASSY Fihry, T. (2019). "Les défis juridiques de l'intelligence artificielle au Maroc." Revue Juridique Marocaine, 25(4), 321-340.

EL YAZGHI M. (2020) L'intelligence artificielle et le droit" Revue juridique et politique, 72(4), 747-764.

FILALI A. (2021) "Droit et intelligence artificielle : vers une nouvelle donne juridique ?" Revue française de droit administratif, 437-454.

FLORIDI L. (2019). "The ethics of artificial intelligence." Oxford University Press, USA

France Stratégie (2020) Rapport « Le travail en 2030 : vers un nouveau contrat social ?" Editions France Stratégies

FRISON-ROCHE M. (2017) Droit de la compliance. LexisNexis, 2017.

GARAPON A (2019), "L'intelligence artificielle et le droit : une révolution copernicienne ?" n° 110, Revue française de droit constitutionnel.

GUERRAOUID. (2020) "L'intelligence artificielle au service de l'entreprise marocaine" Revue "Economia"

INSTITUTE FOR HUMAN-CENTERED AI , The AI Index 2024 Annual Report," AI Index

- Steering Committee, , Stanford University, Stanford, CA, Avril 2024.
- JASSY, A. (2019). "AWS reinvent Keynote." Amazon Web Services.
- KURZWEIL R (1999) "The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceed Human Intelligence,"
- LEKRATI A. (2015) Gestion des entreprises au Maroc : Concepts et pratiques", Editions La Croisée des Chemins
- LI, H., & KARAHANNA, E. (2015). "Online and Mobile Customer Satisfaction: An Investigation of the Mediating Role of Self-Service Technology." MIS Quarterly
- LYON-CAEN G. (2020) "Droit et intelligence artificielle : les défis d'une nouvelle ère", Dalloz
- MCKINSEY & al. (2022), "Unlocking the full potential of AI in your organization"
- MENDOZA-CAMINADE, A (2022). L'entreprise et l'intelligence artificielle - Les réponses du droit. Université Toulouse 1 Capitole
- Ministère de l'Industrie, de l'Investissement, du Commerce et de l'Economie Numérique (2020). Rapport « Le Maroc à l'ère de l'intelligence artificielle : Enjeux et perspectives »
- NILSSON, NILS J. (1980) Principles of artificial intelligence. Springer Science & Business Media
- NILSSON N.J. (2009) "The Quest for Artificial Intelligence", Cambridge University Press
- ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL (2019) , Rapport « L'IA au travail : Promouvoir un avenir du travail juste et éthique", à consulter sur : <https://www.ilo.org/global/lang--fr/index.htm>
- PATIL D.J AND RUSSOM M (2014)., "The Future of Artificial Intelligence", McKinsey Global Institute
- PORTER M.E (1985) "Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance", Free Press
- AGENCE NATIONALE DE LA SECURITE DES SYSTEMES D'INFORMATION « ANSSI », Rapport portant sur les menaces informatiques en France en 2022, à consulter sur : <https://www.cert.ssi.gouv.fr/>
- ROUSSEAU S. (2019), « Aux confins du réel : la place de l'intelligence artificielle dans la gouvernance des sociétés par actions », in Développements récents en droit des affaires 2019, Cowansville, Éditions Yvon Blais
- RUSSELL, STUART J, PETER NORVIG. (2020) Artificial intelligence A modern approach. 4th edition, Pearson
- SARSAR M.C. (2019) « L'intelligence artificielle : Enjeux et perspectives dans le contexte juridique marocain", Editions Universitaires Européennes

SAVALL H., ZARDET V. (2019) "Gestion & Management Public : Concepts et pratiques", Editions Management & Société

VARIAN, H. R., & CHOI, H. (2009). "Predicting the Present with Google Trends." Economic Record

WEBOGRAPHIE

www.jurisprudence.ma

www.juricaf.org

JURISPRUDENCES

JURIDICTION	REFERENCE DE LA DECISION
Union Européenne	Arrêt C-168/19, 12 mai 2020
Cour d'appel de Paris	Arrêt n° 19/20295 rendu le 16 novembre 2021
Cour d'appel de Casablanca	Arrêt n° 22/2345, 10 février 2023
Tribunal administratif de Paris	Jugement n° 2204334 rendu le 14 février 2023
Cour d'appel de Paris	Arrêt n° 22/03484, 15 février 2023
Cour de cassation (1ère chambre civile)	Arrêt n° 22-20.456 rendu le 16 novembre 2023