

Responsabilité juridique dans l'ère de l'Intelligence Artificielle : défis et perspectives / Legal Liability in the Era of Artificial Intelligence: Challenges and Perspectives

Rafca El Hawa¹, *Master II student in Business Law of the USEK School of Law and Political Sciences, in partnership with the Faculty of Law of Université de Poitiers, Research Assistant, Legal Assistant at the Lebanese Maronite Order.*

Étudiante en Master II Droit des affaires parcours « Juriste d'affaires » à la Faculté de Droit et des Sciences Politiques de l'USEK en partenariat avec l'Université de Poitiers, Assistante à la recherche, Assistante Juridique à l'Ordre Libanais Maronite.

Reine Daou, *Doctor in Law, Head of Department and Assistant Professor, Department of Law, School of Law and Political Sciences, Holy Spirit University of Kaslik (USEK), P.O. Box 446, Jounieh, Lebanon, Coordinator of the USEK Law Journal, Head of Research Laboratory "Person and Law", ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9370-811X>*

Docteur en droit, chef de département et professeur assistant à la Faculté de Droit et des Sciences Politiques, Université Saint-Esprit de Kaslik (USEK), B. P. 446, Jounieh, Liban, coordinatrice de la Revue Juridique de l'USEK, chef de laboratoire « Personne et Droit », ORCID iD : <https://orcid.org/0000-0001-9370-811X>

Céline Baaklini, *Doctor in Law, Associate Professor, Department of Law, School of Law and Political Sciences, Holy Spirit University of Kaslik (USEK), P.O. Box 446, Jounieh, Lebanon, Deputy President for Students, Research and Publication Development Coordinator, Attorney at law, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7885-4696>*

Docteur en droit, professeur associé à la Faculté de Droit et des Sciences Politiques, Université Saint-Esprit de Kaslik (USEK), B. P. 446, Jounieh, Liban, Pro-Recteur aux Affaires Estudiantines, coordinatrice du développement de la recherche, avocate à la cour, ORCID iD : <https://orcid.org/0000-0001-7885-4696>

¹ Note: toutes les auteures sont des co-premières auteures - All authors are co-first authors.

Abstract

This article explores the complexities of applying appropriate legal rules to Artificial Intelligence (AI), amidst rapid technological advancements and rigid legal frameworks. Despite AI's advanced capabilities, it remains a creation of human programming and algorithms. The legal challenge lies in categorizing AI within the traditional legal dichotomy of persons versus things. The current legal framework struggles to classify AI, especially as some systems can evolve autonomously, raising questions about whether AI should be granted legal personhood or remain categorized as an object. The article examines the legal implications of AI's integration into various sectors, such as autonomous vehicles and medical robotics, where existing laws fall short in addressing the nuances of AI's autonomous decision-making and potential ethical dilemmas. For instance, current laws hold the human driver responsible for vehicle accidents, but the introduction of autonomous driving systems complicates this responsibility. Similarly, in medicine, the use of AI in patient care raises questions about liability for errors made by AI systems. The inadequacies of current civil liability regimes in coping with AI-induced damages are addressed as well, highlighting the challenges in applying traditional concepts like fault and product defects to AI systems. The European Union's legislative efforts to create a specific regulatory framework for AI, including a proposal to grant robots legal personality, are discussed as potential solutions. These efforts aim to modernize liability rules, considering AI as a product and introducing new responsibilities for manufacturers and suppliers. The article concludes that while technological progress in AI is inevitable, current legal systems must evolve to adequately address the responsibilities and ethical implications of AI. The European approach to AI regulation serves as a model, although Lebanese law has yet to adopt similar initiatives. The need for a legal framework that balances innovation with accountability is emphasized to ensure that AI benefits society without compromising legal and ethical standards.

« L'intelligence artificielle est partout, elle réussit, elle échoue, elle fait rêver, elle effraie... Les frontières sont parfois floues entre mythe et réalité, entre science-fiction et futurologie. L'intelligence artificielle pose de multiples questions, non seulement dans le champ technique, mais plus encore quant à son intégration dans la vie quotidienne et le projet collectif ».

Nombreuses sont les définitions pouvant être données à l'intelligence artificielle. Ainsi, certains considèrent que l'intelligence artificielle est un programme *« destiné à comprendre comment fonctionne la cognition humaine et la reproduire³ »*. Dans le même ordre d'idée, elle serait considérée comme

« la capacité d'une unité fonctionnelle à exécuter des fonctions généralement associées à l'intelligence humaine, tel que le raisonnement et l'apprentissage. Il s'agit d'une sorte de logiciel inédit qui donne à la machine qu'elle intègre la spécificité de bénéficier d'une certaine capacité d'autonomie vis-à-vis de l'Homme⁴ ».

Dans le cadre de notre étude, ce n'est pas l'intelligence artificielle en tant que telle qui nous intéresse mais plutôt la relation que devrait avoir, à nos yeux, l'intelligence artificielle avec le droit. En effet, le droit, défini comme *« l'ensemble des règles de conduite socialement édictées et sanctionnées, qui s'imposent aux membres de la société⁵ »*, intègre tous les aspects de notre vie courante pour envisager des solutions à d'éventuels problèmes. Pour être plus précis, lorsqu'un logiciel tente de reproduire la cognition humaine, et d'entrer en rapport avec les humains, il va sans dire que le droit doit intervenir puisque plus ces rapports sont nombreux, plus d'éventuels litiges pourraient survenir. Par principe, si un litige survient entre deux individus, la question de responsabilité émerge pour déceler sur qui incombe l'indemnisation. Cette responsabilité qui peut être civile ou pénale, contractuelle ou délictuelle, est définie comme la sanction juridique d'un comportement dommageable. Cependant, la question de responsabilité ne saurait se poser que par

² I. LINDEN, « Entre rêves et illusions... L'intelligence artificielle en question », *Revue d'éthique et de théologie morale*, p. 11, n° 307, <<https://www.cairn.info/revue-d-ethique-et-de-theologie-morale-2020-3-page-11.htm>>, site consulté le 4 janvier 2024.

³ Rapport remis sous l'égide de C. VILLANI, « Donner un sens à l'intelligence artificielle », le 28 mars 2018.

⁴ Définition donnée par la norme ISO/IEC 2382 :2015, <[⁵ G. CORNU, *Vocabulaire juridique*, Association Henry Capitant, PUF, 2018, V° "Droit".](https://yulcom-technologies.com/fr/intelligence-artificielle/#:~:text=L%27intelligence%20artificielle%20(IA),%2C%20révolutionne%20toutes%20les%20industries.>, site consulté le 4 janvier 2024.</p>
</div>
<div data-bbox=)

rapport à des individus majeurs, doués de discernement, à l'inverse des incapables mentaux. Or, avec l'intelligence artificielle, tout le problème se pose là : cette intelligence est-elle douée de discernement ? Serait-ce elle qui prend des décisions ou bien la personne chargée de la diriger ? Qu'en est-il des logiciels d'intelligence artificielle autonome, capables d'évoluer par eux-mêmes ?

Ce qui jadis n'était que science-fiction est devenu aujourd'hui la réalité dans laquelle nous vivons. Aujourd'hui il est nécessaire de relier l'émergence de l'intelligence artificielle à une nouvelle révolution industrielle. En effet, le début de l'intelligence artificielle fut par la révolution industrielle. Historiquement, c'est en Angleterre à la fin du XVIIIe siècle que l'économie se transforme en une production de biens manufacturés à grande échelle après avoir été essentiellement agricole⁶. Durant cette ère, les innovations se multiplient, la machine est inventée, l'homme en devient plus dépendant, et depuis le monde est en constante révolution économique toujours initiée par une innovation technologique. Aujourd'hui, nombreux considèrent que l'intelligence artificielle serait en train de préparer une nouvelle révolution industrielle matérialisée par la disparition du travail⁷. C'est grâce à l'apparition récente de *ChatGPT*, un outil d'intelligence artificielle se basant sur des algorithmes spécifiques et offrant une assistance rapide et efficace à ses utilisateurs, que l'intelligence artificielle a inscrit une rupture majeure qui commencerait à poser des questions relatives à une possible quatrième révolution industrielle⁸.

Juridiquement parlant, chaque révolution demande une innovation législative pour permettre au droit de rester à la une et de répondre au mieux aux besoins des générations. En effet, depuis la révolution industrielle le droit des travailleurs devient de plus en plus reconnu. Parallèlement, le revirement de jurisprudence opéré par l'arrêt *Bleick* a permis d'élargir la responsabilité du fait d'autrui en dehors des cas proposés par le législateur dans l'ancien article 1384 du Code civil⁹. Ce revirement prouve la volonté de l'Assemblée plénière de suivre l'apparition de nouveaux risques sociaux, ainsi que de suivre le principe général de responsabilité

⁶ <<https://www.economie.gouv.fr/facileco/revolution-industrielle#>>, site consulté le 4 janvier 2024.

⁷ <https://www.lemonde.fr/idees/article/2023/04/21/intelligence-artificielle-a-chaque-revolution-industrielle-a-ete-proclamee-la-disparition-du-travail_6170457_3232.html>, site consulté le 4 janvier 2024.

⁸ L. DARMON, "Intelligence artificielle : se préparer à une nouvelle révolution industrielle", <<https://fr.linkedin.com/pulse/intelligence-artificielle-se-preparer-a-une-nouvelle-laurent-darmon>>, site consulté le 4 janvier 2024.

⁹ C. CAILLÉ, « assurance des dommages », *Rép. civ. Dalloz*, mai 2024, <<https://www-dalloz-fr.ezproxy.usek.edu.lb/documentation/>>, site consulté le 14 juin 2024.

du fait des choses imposé par les arrêts Teffaine et Jand'heur¹⁰. Aujourd'hui, en plein milieu de l'ère technologique qu'en est-il de cette évolution lorsque l'Homme travaille avec une machine, repose sur cette-dernière, y intègre des algorithmes lui permettant de s'autonomiser ? Avec ces avancées technologiques et la transformation de la personnalité des travailleurs d'humain en machine, la question qui se pose serait la possibilité de changer également la charge de la responsabilité, d'ordonner une indemnisation à la charge de la machine qui exécute le travail dommageable, de libérer le travailleur qui ne tient plus les rênes passant du dirigeant au surveillant, d'envisager une perte à l'égard du consommateur non causée par un Homme directement.

Théoriquement, l'importance d'un tel sujet réside dans les nombreuses tentatives de législations au niveau de la France, du Liban, et de l'Europe. Les projets sont nombreux cependant la législation effective demeure timide.

Pratiquement, l'intelligence artificielle aujourd'hui ne ressemble en rien à celle qui était présente il y a cinq ou même dix ans. Elle est en constante évolution et il serait utile d'étudier comment les consommateurs sont protégés face à elle, de savoir s'il existerait des étapes avant la circulation de la machine pour assurer la protection des consommateurs, de projeter vers l'avenir et de tenter de trouver une catégorie juridique à laquelle adhérerait l'intelligence artificielle qui nous permettrait de poser les questions adéquates quant à sa responsabilité.

Face à tout ce qui précède, de nombreuses questions s'imposent : Dans un monde en constante évolution, où l'intelligence artificielle est en perpétuelle invasion de notre quotidien, quelle serait la position du droit face à l'intégration récente des nouvelles technologies dans notre vie courante ? En effet, quels sont les domaines dans lesquels l'intelligence artificielle a le plus évolué ? De même, dans quelles mesures pourrions-nous envisager la responsabilité de l'intelligence artificielle en cas d'éventuels dommages ?

Pour y répondre, notre plan d'étude sera divisé comme tel : nous commencerons par établir la place de l'intelligence artificielle en droit à travers les principes directeurs du droit (I) pour pouvoir étudier ultérieurement la défaillance des systèmes de responsabilité actuels quand il est question d'intelligence artificielle (II). Notre étude traitera notamment du projet de loi de l'Union

¹⁰ P. LE TOURNEAU, *Droit de la responsabilité et des contrats*, Dalloz, 2023, < <https://www-dalloz-fr.ezproxy.usek.edu.lb/documentation> >, site consulté le 14 juin 2024.

européenne, avec quelques aperçus sur celui proposé par le Royaume-Uni ainsi que sur les quelques lois présentes au Liban. Nous aborderons notamment l'intelligence artificielle dans le domaine de la médecine ainsi que les véhicules autonomes. Pour souci d'exhaustivité, notre article ne s'arrêtera pas sur l'influence de l'intelligence artificielle en droit que ce soit sur le principe de justice prédictive ou celui du traitement des données personnelles.

I- Entre progrès technologiques et évolutions juridiques, des principes directeurs en droit à modification compliquée

Pour appliquer les règles de droit adéquates, il faut savoir quelle est la catégorie juridique dans laquelle s'instaure l'acte commis. Une fois cette catégorie juridique décelée, il faut rechercher les législations applicables, s'il y en a. Avec l'intelligence artificielle la tâche est plus compliquée puisque les dispositions législatives sont relativement rigides (A) par rapport à une constante évolution des circonstances technologiques (B).

A- Des dispositions légales rigides...

Nous ne pouvons comprendre l'importance de l'intelligence artificielle ainsi que ses incidences sans établir une distinction avec l'intelligence réelle, voire naturelle. L'intelligence réelle, ou même naturelle, est considérée être celle de l'Homme, celle de la personne qui prend l'initiative de créer, de rebeller, d'innover, de changer. Elle est la capacité cognitive de chaque individu, celle sur laquelle nous nous basions pendant la plus grande partie de notre existence¹¹. L'intelligence artificielle n'est qu'une simulation de l'intelligence réelle/ humaine, même s'il lui a été donnée nombreuses capacités lui permettant de dépasser cette dernière¹². Ainsi, l'intelligence naturelle serait basée sur la biologie et l'évolution, tandis que l'intelligence artificielle serait basée

¹¹ J.-M. MOSCHETTA, « l'intelligence artificielle entre science et théologie », *Revue d'Éthique et de Théologie Morale*, n° 307, p. 85, <<https://www.cairn.info/revue-d-ethique-et-de-theologie-morale-2020-3-page-81.htm>>, site consulté le 4 janvier 2024.

¹² A. GUILLEVIC, « Quel est le but de l'intelligence artificielle ? », *Les échos Solutions*, <<https://solutions.lesechos.fr/tech/c/quel-est-le-but-de-lintelligence-artificielle-32355/>>, site consulté le 4 janvier 2024.

sur l'informatique et la programmation, les algorithmes qui y sont intégrés¹³. Après avoir différencié rapidement entre ces deux notions, retraçons l'émergence de l'intelligence artificielle et tentons de lui trouver une place en droit. Question émergence, le but derrière la création de l'intelligence artificielle était de rendre la machine intelligente pour qu'elle puisse aider et bénéficier l'Homme. C'est la conférence de Dartmouth de 1956 qui a appelé l'intelligence artificielle comme telle et a précisé quels sont ses objectifs. C'est cette conférence qui a été considérée le moment fondateur de l'intelligence artificielle comme une discipline indépendante, un domaine de recherche autonome. Durant cette conférence, le programme *Logic Theorist* fut présenté comme capable de démontrer des théorèmes mathématiques. Le principe d'élagage alpha-bêta fut présenté en tant qu'algorithme d'évaluation jouant un rôle fondamental dans la programmation en intelligence artificielle¹⁴. Ultérieurement, les innovations se sont succédées, les algorithmes évolués et les machines multipliées. Aujourd'hui, le droit s'intéresse à la place de l'intelligence artificielle concernant sa nature, son statut juridique et suivant quelle catégorie devons-nous classer l'intelligence artificielle. En droit, la logique de la *summa divisio* opère une division entre deux catégories juridiques afin d'y inclure une matière spécifique. En général, la *summa divisio* distingue entre les personnes et les choses¹⁵. Ainsi, suivant cette logique, tout ce qui ne relève pas de la catégorie principale, celle des personnes, tombe dans la catégorie résiduelle, celle des choses. Dans la catégorie principale, nous trouvons les personnes physiques ainsi que morales ; dans la catégorie résiduelle une principale distinction est faite entre les choses consommables et non consommables ainsi que les choses appropriées et non appropriées¹⁶. Une fois l'intelligence artificielle a embarqué dans ce rodéo d'innovation, nombreux sont les juristes qui ont commencé à se questionner sur la catégorie à laquelle l'intelligence artificielle devrait

¹³<[¹⁴ J. HENNO, "1956 : et l'intelligence artificielle devient une science", *Les Échos*, août 2017, <\[¹⁵ A. BAILLEUX, D. BERNARD et J. VAN MEERBEECK, « les fonctions systématiques de la *summa divisio* dans la philosophie du droit de Kant », *distinction \\(droit\\) public/ \\(droit\\) privé*, <\\[¹⁶ N. REBOUL-MAUPIN, « Pour une rénovation de la *summa divisio* des personnes et des biens », *LPA*, 28 déc. 2016 n° 259, p. 6.\\]\\(https://books.openedition.org/pusl/27691?lang=en>, site consulté le 4 janvier 2024.</p>
</div>
<div data-bbox=\\)\]\(https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=https%3A%2F%2Fwww.lesechos.fr%2Fidees-debats%2Fsciences-prospective%2F010174900737-1956-et-lintelligence-artificielle-devint-une-science-2108749.php#federation=archive.wikiwix.com&tab=url>, site consulté le 4 janvier 2024.</p>
</div>
<div data-bbox=\)](https://ipecomparis.com/intelligence-et-ia/#:~:text=L%27intelligence%20naturelle%20est%20basée,à%20reproduire%20dans%20une%20machine.>, site consulté le 4 janvier 2024.</p>
</div>
<div data-bbox=)

adhérer. Ainsi, comment placer les systèmes d'intelligence artificielle dans la catégorie des choses lorsque certains d'entre eux sont capables d'évoluer seuls sans intervention humaine ? Comment expliquer qu'un logiciel informatique ne soit qu'une simple machine alors que ce-dernier est capable d'exécuter les fonctions humaines d'une façon plus précise et plus délicate que l'Homme ? Mais en même temps, jusqu'à quel point pourrions-nous élever la machine et l'intégrer dans la catégorie des personnes ? Une machine qui est l'objet de la création de l'Homme pourrait-elle être élevée au même rang ? Une question encore plus en vigueur serait la possibilité d'octroyer la personnalité juridique à l'intelligence artificielle, ce qui permettrait d'engager sa responsabilité, remettant en question le critère de l'octroi de la personnalité juridique. Ainsi, les partisans de cette pensée considèrent qu'aujourd'hui la personnalité juridique ne serait qu'utilitaire, permettant d'obtenir des biens et des services. En effet, ce ne serait pas la première fois que la personnalité juridique serait accordée sous forme de simulation : nous citons l'exemple des embryons à qui est reconnue la personnalité juridique pour qu'ils puissent bénéficier de l'héritage. Un second exemple serait la personnalité morale accordée aux sociétés pour les besoins commerciaux¹⁷. Les débats en la matière sont nombreux, comme fut le cas pendant longtemps au regard de la personnalité des animaux. Ainsi, à la suite de l'ajout de l'article 515-14 du Code civil en 2015, et la reconnaissance des animaux comme étant des « *êtres vivants doués de sensibilité* », la catégorie juridique à laquelle appartient l'animal est plus ou moins ambiguë : une catégorie spéciale leur fut reconnue mais ils sont restés soumis au régime des biens « *sous réserve des lois qui les protègent* ». Aujourd'hui encore le souci majeur avec l'intelligence artificielle est le risque de déresponsabiliser les concepteurs en cas d'octroi d'une personnalité juridique. Les avis divergent et la bonne compréhension du sujet de l'intelligence artificielle fut retardée comme conséquence.

Bien que la compréhension du sujet soit retardée, cela n'a eu aucune incidence sur l'évolution du sujet en tant que tel. Dans ce qui suit, nous nous attarderons sur les domaines principaux dans lesquels l'intelligence artificielle a intervenu.

¹⁷ S. RENONDIN DE HAUTECLOQUE, « l'intelligence artificielle : les différents chemins de la régulation », *Éthique publique*, vol. 23, n° 2, <<https://journals.openedition.org/ethiquepublique/6554#authors>>, site consulté le 4 janvier 2024.

B- ... Face à des circonstances technologiques en pleine évolution

Les domaines d'intervention de l'intelligence artificielle sont multiples et les innovations majeures. Avec le développement des véhicules autonomes, le droit s'est rapidement intéressé à essayer d'envisager des solutions aux éventuels dégâts qu'ils pourraient causer et à savoir dans quelles mesures leur « conducteur » serait responsable en cas d'accident causé par son véhicule lorsqu'il ne le conduisait pas. Lors de la conduite du véhicule, plusieurs niveaux d'autonomie existent, et à chacun ses incidences quant à la responsabilité du conducteur en cas d'accident¹⁸. Au Liban, le Code de la route date de 2012, ce qui expliquerait sans difficulté l'absence de législation régissant la possibilité d'une voiture autonome et par la suite l'absence de réglementation à cet égard pour ce qui est du conducteur. Ainsi est inexistante toute réglementation s'attardant à la responsabilité du conducteur en cas de délégation des fonctions de conduite à un système de conduite automatisé. Par contre en France, la législation actuelle matérialisée par l'article 121-1 du Code de la route français retient le principe suivant : « *le conducteur d'un véhicule est responsable pénalement des infractions commises par lui dans la conduite dudit véhicule* ». L'article 123-1 du même Code ne soumet le conducteur à aucune responsabilité pénale lorsqu'un accident de voiture se produit alors qu'il avait délégué les fonctions de conduite à un système de conduite automatisé. Cependant le conducteur ne peut pas rester passif et se désintéresser de la conduite du véhicule, de plus ce même conducteur, en tant que personne physique, doit nécessairement être présent, la convention de Vienne de 1968, avec ses amendements, ainsi que les juges exigent du conducteur qu'il soit conscient lors de la conduite du véhicule¹⁹. Le conducteur devient responsable dans trois hypothèses : lorsqu'il retrouve le contrôle du véhicule, lorsqu'il ne reprend pas en main le véhicule lorsque ce dernier le lui a demandé et lorsqu'il ne respecte pas les sommations données par les forces de l'ordre. En dehors de ces trois hypothèses, le conducteur d'un véhicule autonome n'est pas responsable pénalement d'un accident causé par ledit véhicule. Un problème d'éthique se pose dans le cas des accidents de circulation générés par des voitures autonomes. En effet, lorsque nous déléguons à l'intelligence artificielle la charge de conduire le véhicule, nous ne déléguons pas seulement un certain nombre d'actions mais aussi des choix moraux. Ainsi, si un impact est

¹⁸ M. DUGUÉ, « la responsabilité civile à l'épreuve des voitures autonomes », *Grief*, 2020, n° 7, p. 45, <<https://www.cairn.info/revue-grief-2020-1-page-45.htm>>, site consulté le 4 janvier 2024.

¹⁹ I. VINGIANO-VIRICEL, *Véhicule autonome : qui est responsable ? impacts de la délégation de conduite sur les régimes de responsabilité*, LexisNexis, 2019, p. 15.

inévitable, il existe des systèmes d'intelligence artificielle qui sont autonomes jusqu'au point où ils peuvent choisir des angles d'impact de manière à minimiser les dégâts et maximiser la sécurité des passagers²⁰. Bien que cette capacité soit bonne en théorie, que se passerait-il s'il existe plusieurs personnes qui pourraient être blessées par l'accident ? Comment estimer que le logiciel d'intelligence artificielle ait le droit de choisir qui sauver ?

Côté médecine, la robotique intègre rapidement ce domaine et le recours aux robots est de plus en plus fréquent. Cet aspect de participation des robots dans le suivi médical des patients et dans l'intervention exercée par lui à leur égard suscite des questionnements juridiques quant à la responsabilité des robots en cas de dommages²¹. Une couche de protection ordonne la présence du marquage CE, apprécié comme un régime juridique spécifique aux robots médicaux, sur un dispositif médical pour qu'il puisse être mis sur le marché, marquage attestant que le dispositif est conforme aux exigences légales essentielles, ainsi qu'aux exigences concernant la sécurité et la santé des patients, des utilisateurs et des tiers. Cette appréciation est fondée sur des données cliniques ou des investigations cliniques. Ce marquage suit des modes de preuve différents. En cas de logiciel à faible risque, la vérification est faite par le fabricant lui-même, tandis que les autres logiciels sont évalués par un organisme désigné par l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament, ou par l'autorité compétente d'un autre État membre de l'Union européenne. Question responsabilité, deux genres de responsabilité sont à être distingués : la responsabilité sans faute du fait du défaut du dispositif, ainsi que la responsabilité pour faute du professionnel ou de l'établissement de santé connue sous la faute technique. En principe, ce sont les cas ordinaires de responsabilité civile : la responsabilité pour faute et celle pour vice de construction. Nous reviendrons à une analyse des régimes de responsabilité civile dans les parties suivantes. Côté vie courante, nous avons observé en 2017 l'octroi d'une nationalité à un robot humanoïde pour la première fois, c'est du robot Sophia dont nous parlons. C'est la nationalité saoudienne qui a été donnée, aussi ironique que cela semble-t-il, à un robot femme alors que le pays est reconnu pour

²⁰ V. SCHIAFFONATI, « éthique de l'intelligence artificielle », cours enseigné par l'Université Polytechnique de Milan, <<https://www.coursera.org/learn/ethics-of-artificial-intelligence>>, site consulté le 9 janvier 2024.

²¹ I. POIROT-MAZÈRES, "Robotique et médecine : quelle(s) responsabilité(s)", *Journal International de Bioéthique*, p. 102, <<https://www-cairn-info.ezproxy.usek.edu.lb/revue-journal-international-de-bioethique-2013-4-page-99.htm>>, site consulté le 8 janvier 2024.

ses règles strictes auxquelles il soumet les femmes²². Juridiquement parlant, quelle serait l'incidence de cet octroi ? Ainsi, la nationalité n'étant accordée qu'aux êtres humains, cela voudrait-il dire qu'aujourd'hui Sophia a des droits et est tenue par des obligations ? De plus, est-ce que cet acte serait le début d'un mouvement de création d'une personnalité *sui generis* aux robots qui permettrait d'organiser le mieux possible nos rapports avec eux ? En effet, il serait inconcevable de traiter l'intelligence artificielle aujourd'hui de la même façon qu'elle l'était il y a dix, quinze ou vingt ans. Ceci non seulement parce que les dommages qu'elle est capable de causer aujourd'hui sont bien plus graves mais aussi parce que les domaines de son intervention ainsi que l'intensité de son intervention ne sont plus du tout sur le même calibre.

Avec tous ces progrès technologiques pouvant être considérés comme un grand pas pour l'humanité, la défaillance des régimes de responsabilité civile actuels devient de plus en plus flagrante. À ce stade de notre étude, nous évaluerons cette défaillance tout en explorant les divers mouvements de légifération prenant place pour y remédier.

II- Entre progrès technologiques et évolutions juridiques, une défaillance des systèmes de responsabilité actuels

Aujourd'hui, l'intelligence artificielle est incontournable, s'immiscant de plus en plus dans notre quotidien. Dans ce qui suit nous verrons les raisons pour lesquelles les régimes de responsabilité actuels sont insuffisants pour passer ensuite aux mouvements de légifération proposés.

²² V. MORIN, "Sophia, robot saoudienne et citoyenne", *Le Monde*, 4 nov. 2017, <https://www.lemonde.fr/idees/article/2017/11/04/sophia-robot-saoudienne-et-citoyenne_5210094_3232.html>, site consulté le 8 janvier 2024.

A- Des régimes de responsabilité civile anachroniques face à l'émergence de l'intelligence artificielle

La responsabilité civile comprend deux branches : la responsabilité civile délictuelle, ou extracontractuelle, et la responsabilité civile contractuelle²³. Cette dernière, étant une responsabilité de droit commun, elle sanctionne l'inexécution partielle ou totale des obligations nées d'un contrat²⁴. La responsabilité délictuelle, quant à elle, sanctionne le dommage résultant d'un fait juridique volontaire ou non en dehors de tout rapport contractuel entre les parties, elle se base sur l'idée suivant laquelle « *la faute est souvent proposée en partant, soit d'une obligation préexistante, soit surtout de l'illicéité de l'acte*²⁵ ». En parlant de responsabilité civile délictuelle il faut distinguer entre la responsabilité du fait personnel, du fait d'autrui, et du fait des choses. La responsabilité du fait personnel se rapporte au célèbre article 1240 du Code civil français selon lequel : « *tout fait quelconque de l'homme qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer* ». Nous n'allons pas nous attarder sur l'explication de ce principe, mais il faut savoir que pour engager cette responsabilité il faut qu'il y ait une faute civile émanant de celui à qui incombe la réparation, un dommage et un lien de causalité²⁶. Dans le cadre de notre recherche, la responsabilité du fait d'autrui nous importe peu puisque l'intelligence artificielle n'est pas considérée comme une personne. Enfin, la responsabilité du fait des choses montre la faculté du droit à transformer le réel, « *la chose est considérée comme le prolongement de son propriétaire ou détenteur*²⁷ ». La personne est ainsi responsable de tout dommage causée par une chose lorsqu'elle était sous sa garde. Le Code des Obligations et des Contrats libanais réserve une place importante aux régimes de responsabilité civile déjà évoqués. Cependant il ne fait point référence à la responsabilité en cas de défaillance des systèmes d'intelligence artificielle, ce qui nous mène à y

²³ M. FABRE-MAGNAN, *Droit des obligations - Responsabilité civile et quasi-contrats*, PUF, 4^e éd., 2019, vol. 2, p. 28.

²⁴ H. DE GAUDEMAR, B. DELAUNAY et P. MALINVAUD, « Droit de la construction », *D.*, 2018/2019, <<https://www-dalloz-fr.ezproxy.usek.edu.lb/documentation/Document?id=CONSTR>>, site consulté le 12 janvier 2024.

²⁵ P. MALAURIE, L. AYNÈS et P. STOFFEL-MUNCK, *Droit des obligations*, LGDJ, 10^e éd., 2018, p. 43.

²⁶ P. BRUN, « Responsabilité du fait personnel », *Répertoire de droit civil*, nov. 2023, <<https://www-dalloz-fr.ezproxy.usek.edu.lb/documentation/Document?>>, site consulté le 12 janvier 2024.

²⁷ L. GRYNBAUM, « Responsabilité du fait des choses inanimées », *Répertoire de droit civil*, juin 2022, <<https://www-dalloz-fr.ezproxy.usek.edu.lb/documentation/Document?>>, site consulté le 12 janvier 2024.

appliquer les principes généraux de droit²⁸. Les articles 122, 123, 125, et 131 du COC pourraient être consultés, cependant concernant l'intelligence artificielle, les différents modèles de responsabilité civile sont difficiles à s'appliquer²⁹. En effet, la responsabilité contractuelle « *peut jouer dès lors que les dommages peuvent se rattacher à des obligations contractuelles*³⁰ ». Cela n'est pas si simple puisqu'il est peu probable que les « obligations » de la machine soient mentionnées en long et en large dans le contrat. Quant à la responsabilité délictuelle pour faute, elle estime qu'il faut caractériser une faute, intentionnelle ou non, dans la conception de l'intelligence artificielle ou son utilisation. Cependant, il se peut qu'un robot chargé de faire un diagnostic médical commette une erreur sans pour autant qu'il y ait une faute dans sa conception ou son utilisation³¹. Pour ce qui est de la responsabilité du fait des choses, la difficulté réside dans le fait que cette dernière nécessite la présence d'une chose matérielle corporelle, s'adaptant difficilement à l'immatérialité de l'intelligence artificielle³². En effet, la responsabilité du fait des choses incombe au gardien de la chose qui exerce dessus les pouvoirs d'usage, de direction et de contrôle, alors qu'ici le rôle majeur de l'intelligence artificielle serait d'exercer les fonctions données à l'Homme en allégeant sa charge de contrôle³³. Un exemple serait le développement des voitures autonomes qui soulagent le conducteur de la charge de « *conduire* » effectivement. Par suite, il faut penser qu'en présence d'intelligence artificielle il y a disparition de la notion de garde³⁴. En effet, le gardien de structure

²⁸ S. ZEIN, « The civil liability for artificial intelligence », *BAU Journal of Legal Studies*, 20203, <<https://digitalcommons.bau.edu.lb/ljournal/vol2022/iss1/14/>>, site consulté le 24 mai 2024.

²⁹ L. VIAUT, « Responsabilité et intelligence artificielle », *petites affiches*, 2021, <<https://www-labase-lextenso-fr.ezproxy.usek.edu.lb/petites-affiches/LPA154s0?em=intelligence%20artificielle%20responsabilité>>, site consulté le 12 janvier 2024.

³⁰ J.-P. CAILLOUX, « la responsabilité des auteurs de systèmes experts », *Droit et intelligence artificielle, une révolution de la connaissance juridique*, 2000, Romillat, p. 136.

³¹ L. ARCHAMBAULT, « La réparation des dommages causés par l'intelligence artificielle : le droit français doit évoluer », *Gaz. Pal.*, 2018, n° 09, p. 17, <<https://www-labase-lextenso-fr.ezproxy.usek.edu.lb/gazette-du-palais/GPL315c3?em=intelligence%20artificielle%20responsabilité>>, site consulté le 12 janvier 2024.

³² M. VIVIAN, *Lamy du droit numérique*, 2013, Lamy, n° 686.

³³ C. COULON, « Du robot en droit de la responsabilité civile : à propos des dommages causés par les choses intelligentes », *Responsabilité civile et assurance*, 2016, étude 6.

³⁴ J.-S. BORGHETTI, « L'accident généré par l'intelligence artificielle autonome », in *Le droit civil à l'ère numérique*, Actes du colloque du master 2 Droit privé général et du laboratoire de droit civil, 21 avr. 2017, JCP G. 2017, numéro spécial.

supporte « *les dommages provenant des vices internes de la choses*³⁵ », tandis que le gardien du comportement supporte « *ceux résultant de la manière dont elle est utilisée* ». Dans le cadre des véhicules autonomes, le conducteur n'est pas responsable de la structure dudit véhicule, mais lorsque c'est le véhicule qui conduit à sa place ici encore le conducteur n'aura plus la charge du comportement du véhicule. Comment incomber alors à l'Homme la charge de la réparation du dommage sur le fondement de la responsabilité du fait des choses alors que les pouvoirs de garde, direction et contrôle ne sont pas exercés ? Passons à la responsabilité du fait des produits défectueux. Selon ce régime, le producteur est responsable de plein droit du dommage causé par un défaut de son produit, sans avoir à prouver une faute de sa part. C'est en effet ce régime qui est le plus convaincant quand il s'agit de la responsabilité de l'intelligence artificielle. Cependant, le problème réside lorsque le produit devient défectueux après la circulation, date à partir de laquelle la responsabilité du producteur ne pourra plus être engagée. Aujourd'hui, en guise d'encouragement du progrès technique, le droit européen introduit davantage d'exonérations à ce régime prenant en considération l'autonomie de l'intelligence artificielle. Pour ce qui est de la responsabilité des robots en tant que tels, le robot est une chose matérielle corporelle. Cela signifie qu'à la différence de l'intelligence artificielle, il ne peut exister un régime juridique spécifique aux robots. Ainsi, ces derniers sont soumis au droit des biens et par la suite à la responsabilité du fait des choses qui nécessite la présence d'une garde. En effet, le gardien a la capacité de désactiver le robot autonome et d'orienter son usage comme bon lui semble³⁶.

Après avoir mis l'accent sur l'incapacité des régimes de responsabilité actuels de répondre aux émergences de l'intelligence artificielle ainsi qu'aux questions juridiques qu'elle soulève, un mouvement de légifération a commencé en Europe, notion que nous verrons dans ce qui suit.

³⁵ A. CAYOL, « Loi Badinter: distinction entre la garde de la structure et la garde du comportement du véhicule », *Dalloz Actualité*, 13 avril 2022, < <https://www-dalloz-fr.ezproxy.usek.edu.lb/documentation/Document> >, site consulté le 24 juin 2024.

³⁶ L. WADA, « De la machine à l'intelligence artificielle : vers un régime juridique dédié aux robots », *Les petites affiches*, 2018, n° 257-258, < <https://www-labase-lextenso-fr.ezproxy.usek.edu.lb/petites-affiches/LPA140x0?em=intelligence%20artificielle%20responsabilite> >, site consulté le 12 janvier 2024.

B- Un mouvement de légifération des progrès technologiques face à des incertitudes doctrinales et régionales

Depuis 2017 une large polémique a débuté à la suite des propositions du Parlement européen de créer une personnalité juridique propre aux robots, ce qui permettrait d'engager leur responsabilité civile³⁷ et chamboulerait la perception de la notion de responsabilité civile en tant que telle. Cette proposition fut formellement opposée par le Comité Économique et Social Européen et ce notamment pour deux raisons : d'une part la déresponsabilisation du fabricant qui n'assumera plus aucune responsabilité puisque l'octroi de la personnalité juridique aux robots signifie que cette responsabilité leur sera transférée. D'autre part, le risque d'utilisation impropre et d'abus d'une telle forme juridique si les incidents seront imputés à l'intelligence artificielle ou au robot par son propriétaire. Dans un esprit de protection, et afin de limiter les risques liés aux technologies numériques, l'Union européenne tente de moderniser les règles relatives à la sécurité des machines en introduisant de nouvelles règles pour des systèmes d'intelligence artificielle. Depuis 2021, la Commission européenne adopte une approche basée sur l'excellence et la confiance de l'intelligence artificielle pour contribuer à la construction d'une « *Europe résiliente pour la décennie numérique, les citoyens et les entreprises*³⁸ ». Ainsi, parmi les propositions de la Commission européenne, nous trouvons celle de la mise en place d'un cadre réglementaire propre à l'intelligence artificielle fondé sur les risques. Quatre niveaux de risque sont reconnus : risque inacceptable -cas dans lequel les systèmes d'intelligence artificielle seront interdits-, risque élevé -situation où ces systèmes seront soumis à des obligations strictes avant d'être mis sur le marché, risque limité -nécessitant une conscience des utilisateurs qu'ils interagissent avec une machine- et risque minimal ou nul³⁹. La Commission précise que cette approche serait à l'épreuve du temps, les systèmes d'intelligence artificielle évoluant d'une minute à l'autre il faut pouvoir s'adapter aux changements technologiques. De plus, en 2022 la Commission européenne propose une directive du Parlement européen et du Conseil relative à la responsabilité du fait des produits défectueux.

³⁷ J. PERRIN, « Éthique de responsabilité et de sollicitude dans la conception et l'usage des véhicules autonomes », *Revue d'éthique et de théologie morale*, 2020, p. 43, < <https://www-cairn-info.ezproxy.usek.edu.lb/revue-d-ethique-et-de-theologie-morale-2020-3-page-43.htm>>, site consulté le 8 janvier 2024.

³⁸ <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/european-approach-artificial-intelligence#:~:text=L%27approche%20de%20l%27UE,sécurité%20et%20les%20droits%20fondamentaux.>>, site consulté le 15 janvier 2024.

³⁹ <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/regulatory-framework-ai>>, site consulté le 15 janvier 2024.

Cette nouvelle directive, adoptée par le Conseil le 21 mai 2024 et reconnue comme étant la première loi sur l'intelligence artificielle dans le monde⁴⁰, permet d'adapter les règles de responsabilité à l'ère numérique, aux nouvelles technologies, à l'économie circulaire et aux chaînes de valeur mondiales⁴¹. Cette directive présente plusieurs propositions⁴². Elle commence par mettre fin aux débats relatifs à la nature de l'intelligence artificielle en précisant qu'elle est un produit. De cette qualification de produit découle toutes les propositions suivantes : la personne lésée n'a pas à prouver la faute du fabricant ; les fabricants mais aussi les fournisseurs desdits produits seront tenus responsables ; les fabricants seront responsables s'ils apportent des modifications après la mise en circulation du produit notamment si ses modifications sont déclenchées par des mises à jour des logiciels ; la charge de la preuve est allégée dans les cas complexes ; une présomption offerte aux tribunaux d'induire la défectuosité des systèmes d'intelligence artificielle s'ils ont été créés en série et si d'autres systèmes dans la même série ont été jugés défectueux. Ce projet de directive vise à « *alléger la charge de la preuve dans les actions en réparation intentées au titre des régimes nationaux de responsabilité fondés sur la faute lorsque les dommages sont causés par un système d'IA*⁴³ ». Il est reconnu comme le premier projet dans le monde à diriger son attention exclusivement sur les systèmes d'intelligence artificielle⁴⁴. Le projet poursuit nombreux objectifs : veiller à la sûreté des systèmes d'intelligence artificielle mis sur le marché, garantir la sécurité juridique facilitant les investissements et innovations dans le domaine de l'intelligence artificielle, etc... Récemment le Royaume-Uni a abordé une approche « *pro-innovatrice* » de l'intelligence artificielle⁴⁵. Ce projet de loi ne donne pas pour autant une définition

⁴⁰ <<https://www.vie-publique.fr/questions-reponses/292157-intelligence-artificielle-le-cadre-juridique-europeen-en-6-questions#>>, site consulté le 17 juillet 2024.

⁴¹ <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12979-Directive-sur-la-responsabilite-du-fait-des-produits-Adapter-les-regles-de-responsabilite-a-ler-numerique-a-leconomie-circulaire-et-aux-chaines-de-valeur-mondiales_fr>, site consulté le 15 janvier 2024.

⁴² <https://www.senat.fr/europe/textes_europeens/e17164.pdf>, site consulté le 15 janvier 2024.

⁴³ *Ibid.*

⁴⁴ W. BUCZYNSKI *et al.*, « Hard Law and Soft Law regulations of artificial intelligence in Investment Management », Cambridge University Press, 2023, < <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/94A747407D4CA9226C6CCAE3E3E6616E/S1528887022000106a.pdf/div-class-title-hard-law-and-soft-law-regulations-of-artificial-intelligence-in-investment-management-div.pdf>>, site consulté le 15 janvier 2024.

⁴⁵ Department for Science, Innovation and Technology and Office for artificial intelligence, < <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/LLN-2024-0016/LLN-2024-0016.pdf>>, site consulté le 22 juin 2024.

formelle de l'intelligence artificielle mais relie deux caractéristiques de l'intelligence artificielle, l'adaptabilité et l'autonomie, pour guider les interprétations à lui donner. Ce projet développe trois types avancés d'intelligence artificielle : « *highly capable general-purpose AI* », « *highly capable narrow AI* », « *agentic AI or AI agents* ». En parallèle, le projet de directive introduit par la Commission européenne reste un projet d'une très grande importance puisqu'il servira de référence pour tout autre projet à venir. Il reste à noter que l'histoire nous a prouvé que des initiatives qui avaient été jugées risquées ont finalement été intégrés dans les usages civils. Ainsi, il reste à croire que le projet de l'UE actuellement envisagé et qui tente à légiférer les enjeux éthiques de l'intelligence artificielle devrait se pencher sur ses aspects techniques notamment la transparence et la fiabilité des modèles proposés⁴⁶. Le droit libanais n'a pas commencé à surfer sur cette vague d'innovation technologique mais surtout législative. En effet, aucun projet de loi n'a été proposé au Parlement libanais jusqu'à présent. L'une des lois à mentionner qui serait proche au sujet d'intelligence artificielle serait la loi n° 275 du 7 mars 2022 concernant l'enseignement de l'informatique. Cette loi dispose dans son article premier que la matière de l'informatique, notamment le codage et l'intelligence artificielle, sera enseignée dans les établissements scolaires. L'approche qui sera abordée par nos systèmes juridiques face à la responsabilité de l'intelligence artificielle aura des conséquences importantes sur l'évolution technologique que suivra les fabricants libanais.

⁴⁶ K. NIKITINE, *Des lois sur les usages d'outils dont on ne sait (presque) rien*, "dossier de l'intelligence artificielle".

Bibliographie

I- Ouvrages généraux, traités et manuels

- CORNU G., *vocabulaire juridique*, Association Henry Capitant, PUF, 2018.
- FABRE-MAGNAN M., *Droit des obligations - Responsabilité civile et quasi-contrats*, PUF, 4^e éd., 2019, vol. 2, p. 28.
- BAILLEUX A., BERNARD D. et VAN MEERBEECK J., « les fonctions systématiques de la *summa divisio* dans la philosophie du droit de Kant », *distinction (droit) public/ (droit) privé*, <<https://books.openedition.org/pusl/27691?lang=en>>.
- REBOUL-MAUPIN N., « Pour une rénovation de la *summa divisio* des personnes et des biens », *LPA*, 28 déc. 2016 n° 259, p.6.

II- Ouvrages spéciaux, thèses et monographies

- LINDEN I., « Entre rêves et illusions... L'Intelligence artificielle en question », *Revue d'éthique et de théologie morale*, p. 11, n° 307, <<https://www.cairn.info/revue-d-ethique-et-de-theologie-morale-2020-3-page-11.htm>>.
- MOSCHETTA J.-M., « l'intelligence artificielle entre science et théologie », *Revue d'Éthique et de Théologie Morale*, n° 307, p. 85, <<https://www.cairn.info/revue-d-ethique-et-de-theologie-morale-2020-3-page-81.htm>>.
- POIROT-MAZÈRES I., “Robotique et médecine : quelle(s) responsabilité(s)”, *Journal International de Bioéthique*, p. 102, <<https://www-cairn-info.ezproxy.usek.edu.lb/revue-journal-international-de-bioethique-2013-4-page-99.htm>>.
- DUGUÉ M., « la responsabilité civile à l'épreuve des voitures autonomes », *Grief*, 2020, n° 7, p. 45, <<https://www.cairn.info/revue-grief-2020-1-page-45.htm>>.
- MALAURIE P., AYNÈS L. et STOFFEL-MUNCK P., *Droit des obligations*, LGDJ, 10^e éd., 2018, p.43.
- CAILLOUX J.-P., « la responsabilité des auteurs de systèmes experts », *Droit et intelligence artificielle, une révolution de la connaissance juridique*, 2000, Romillat, p.136.
- ARCHAMBAULT L., « La réparation des dommages causés par l'intelligence artificielle : le droit français doit évoluer », *Gaz. Pal.*, 2018, n° 09, p.17, <<https://www-labase-lextenso-fr.ezproxy.usek.edu.lb/gazette-du-palais/GPL315c3?em=intelligence%20artificielle%20responsabilité>>.

- PERRIN J., « Éthique de responsabilité et de sollicitude dans la conception et l’usage des véhicules autonomes », *Revue d’éthique et de théologie morale*, 2020, p.43, < <https://www-cairn-info.ezproxy.usek.edu.lb/revue-d-ethique-et-de-theologie-morale-2020-3-page-43.htm>>.

III- Articles et chroniques

- BORGHETTI J.-S., « L’accident généré par l’intelligence artificielle autonome », Le droit civil à l’ère numérique, actes du colloque du master 2 Droit privé général et du laboratoire de droit civil, 21 avr. 2017, JCP G 2017, numéro spécial.
- BRUN P., « Responsabilité du fait personnel », Répertoire de droit civil, novembre 2023, <<https://www-dalloz-fr.ezproxy.usek.edu.lb/documentation/Document?>>
- BUCZYNSKI W., STEFFEK F., CUZZOLIN F., et al., « Hard Law and Soft Law regulations of Artificial Intelligence in Investment Management », Cambridge University Press, 2023, <<https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/94A747407D4CA9226C6CCAE3E3E6616E/S1528887022000106a.pdf/div-class-title-hard-law-and-soft-law-regulations-of-artificial-intelligence-in-investment-management-div.pdf>>
- CAILLÉ C., Rép. Civ. Dalloz, « assurance des dommages », mai 2024, <https://www-dalloz-fr.ezproxy.usek.edu.lb/documentation/>.
- CAYOL A., “Loi Badinter: distinction entre la garde de la structure et la garde du comportement du véhicule”, Dalloz Actualité, 13 avril 2022, <<https://www-dalloz-fr.ezproxy.usek.edu.lb/documentation/Document>>
- COULON C., « Du robot en droit de la responsabilité civile : à propos des dommages causés par les choses intelligentes », Responsabilité civile et assurance, 2016, étude 6.
- DARMON L., “Intelligence artificielle : se préparer à une nouvelle révolution industrielle”, <<https://fr.linkedin.com/pulse/intelligence-artificielle-se-pr%C3%A9parer-%C3%A0-une-nouvelle-laurent-darmon>>
- DE GAUDEMAR H., DELAUNAY B., MALINVAUD P., « Droit de la construction », D., 2018/2019, <<https://www-dallozfr.ezproxy.usek.edu.lb/documentation/Document?id=CONSTR>>
- Department for Science, Innovation and Technology and Office for Artificial Intelligence, <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/LLN-2024-0016/LLN-2024-0016.pdf>.
- Définition donnée par la norme ISO/IEC 2382 :2015, <<https://yulcom-technologies.com/fr/intelligence->

artificielle/#:~:text=L%27intelligence%20artificielle%20(IA),»%2C%20révolutionne%20toutes%20les%20industries.>

- GRYNBAUM L., « Responsabilité du fait des choses inanimées », Répertoire de droit civil, juin 2022, <https://www-dalloz-fr.ezproxy.usek.edu.lb/documentation/Document?>.
- GUILLEVIC A., « Quel est le but de l'intelligence artificielle ? », Les échos Solutions, <<https://solutions.lesechos.fr/tech/c/quel-est-le-but-de-lintelligence-artificielle-32355/>>
- HENNO J., “1956 : et l'intelligence artificielle devient une science”, Les Échos, août 2017, <<https://archive.wikiwix.com/cache/index2.php?url=https%3A%2F%2Fwww.lesechos.fr%2Fidees-debats%2Fsciences-prospective%2F010174900737-1956-et-lintelligence-artificielle-devint-une-science-2108749.php#federation=archive.wikiwix.com&tab=url>>
- K. NIKITINE, Des lois sur les usages d'outils dont on ne sait (presque) rien, “dossier de l'Intelligence Artificielle”.
- LE TOURNEAU P., Droit de la responsabilité et des contrats, Dalloz, 2023, <https://www-dalloz-fr.ezproxy.usek.edu.lb/documentation>.
- MORIN V., “Sophia, robot saoudienne et citoyenne”, Le Monde, 4 nov. 2017, <https://www.lemonde.fr/idees/article/2017/11/04/sophia-robot-saoudienne-et-citoyenne_5210094_3232.html>
- NIKITINE K., Des lois sur les usages d'outils dont on ne sait (presque) rien, “dossier de l'Intelligence Artificielle”.
- PERRIN J., « Éthique de responsabilité et de sollicitude dans la conception et l'usage des véhicules autonomes », Revue d'éthique et de théologie morale, 2020, p.43, <<https://www-cairn-info.ezproxy.usek.edu.lb/revue-d-ethique-et-de-theologie-morale-2020-3-page-43.htm> >
- Rapport remis sous l'égide de C. Villani, « Donner un sens à l'intelligence artificielle », le 28 mars 2018.
- RENONDIN DE HAUTECLOQUE S., « l'Intelligence Artificielle : les différents chemins de la régulation », Éthique publique, vol. 23, n° 2, <https://journals.openedition.org/ethiquepublique/6554#authors>.
- SCHIAFFONATI V., « éthique de l'intelligence artificielle », cours enseigné par l'Université Polytechnique de Milan, <<https://www.coursera.org/learn/ethics-of-artificial-intelligence>>
- VIAL L., « Responsabilité et intelligence artificielle », petites affiches, 2021, <<https://www-labase-lextenso-fr.ezproxy.usek.edu.lb/petites-affiches/LPA154s0?em=intelligence%20artificielle%20responsabilite>>

- VINGIANO-VIRICEL I., Véhicule autonome : qui est responsable ? impacts de la délégation de conduite sur les régimes de responsabilité, LexisNexis, 2019, p.15.
- VIVIAN M., Lamy du droit numérique, 2013, Lamy, n° 686.
- WADA L., « De la machine à l'intelligence artificielle : vers un régime juridique dédié aux robots », Les petites affiches, 2018, n° 257-258, <https://www-labase-lextenso-fr.ezproxy.usek.edu.lb/petites-affiches/LPA140x0?em=intelligence%20artificielle%20responsabilité>.
- ZEIN S., « The civil liability for artificial intelligence », BAU Journal of Legal Studies, 2023, <<https://digitalcommons.bau.edu.lb/ljournal/vol2022/iss1/14/>>.

IV- Sources Web

- <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/european-approach-artificial-intelligence#:~:text=L%27approche%20de%20l%27UE,sécurité%20et%20les%20droits%20fondamentaux..-https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/european-approach-artificial-intelligence#:~:text=L%27approche%20de%20l%27UE,sécurité%20et%20les%20droits%20fondamentaux..https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/regulatory-framework-ai>>.
- <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12979-Directive-sur-la-responsabilite-du-fait-des-produits-Adapter-les-regles-de-responsabilite-a-lere-numerique-a-leconomie-circulaire-et-aux-chaines-de-valeur-mondiales_fr>
- <<https://ipecomparis.com/intelligence-et-ia/#:~:text=L%27intelligence%20naturelle%20est%20basée,à%20reproduire%20dans%20une%20machine>>.
- <<https://www.economie.gouv.fr/facileco/revolution-industrielle#>>
- <https://www.lemonde.fr/idees/article/2023/04/21/intelligence-artificielle-a-chaque-revolution-industrielle-a-ete-proclamee-la-disparition-du-travail_6170457_3232.html>.
- <https://www.senat.fr/europe/textes_europeens/e17164.pdf>.
- <https://www.vie-publique.fr/questions-reponses/292157-intelligence-artificielle-le-cadre-juridique-europeen-en-6-questions>.