



HAL
open science

L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique

Dessanin Ewèdew Thierry Awesso

► **To cite this version:**

Dessanin Ewèdew Thierry Awesso. L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique. Revue Lexsociété, 2024. hal-04810899

HAL Id: hal-04810899

<https://hal.science/hal-04810899v1>

Submitted on 29 Nov 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License



L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique

Compte-rendu de thèse

Thèse en cotutelle internationale, soutenue le 29 septembre 2023 à

l'Université Côte d'Azur

Direction : P. STEICHEN, F. K. DECKON, A. TRECASSES

Dessanin Ewèdew Thierry AWESSO

Groupe de Recherche en Droit, Économie et Gestion (UMR 7321),

Université Côte d'Azur

Centre de Droit des Affaires (CDA – ED 731 DEG), Université de Lomé

Résumé : L'essor de l'assurance des risques environnementaux en Afrique reste encore trop faible malgré une nécessité croissante. Les potentialités de l'intelligence artificielle en assurance se présentent alors comme une solution, surtout face aux obstacles à l'assurabilité. Toutefois, elles ne peuvent pas résoudre les lacunes juridiques et institutionnelles de la gestion desdits risques complexifiant le développement de l'assurance. À l'évidence, ces limites ne peuvent pas être totalement dépassées sans de l'intelligence assurantielle. Cette dernière implique une évolution du régime assurantiel pour garantir la sauvegarde de la mutualisation, voire la solidarité, en dépit du risque de démutualisation induit par l'intelligence artificielle. Par ailleurs, l'influence de l'intelligence artificielle sur la gouvernance de l'assurance induirait une prise de contrôle par les acteurs de l'assurance, mettant à mal les capacités régulatrices étatiques. Partant, il convient d'envisager, en dehors d'une réforme nécessaire du régime assurantiel, une corégulation de l'exploitation de l'intelligence

artificielle en assurance. Il s'agira essentiellement, pour les pouvoirs publics, d'orienter et de mettre à profit les capacités d'autorégulation du secteur assurantiel. Ceci permettra de maîtriser l'impact de l'intelligence artificielle, tout en favorisant l'innovation assurantielle en matière de couverture des risques environnementaux.

Mots-clés : Intelligence artificielle, Assurance, Risques environnementaux, Régulation, Autorégulation, Corégulation, Afrique.

1. Du besoin d'assurance en Afrique. L'Afrique ne peut pas tenir sa place de continent de l'avenir si elle ne peut faire face à la menace que représentent les risques environnementaux. Il est ici question des risques de catastrophes dites « naturelles » et technologiques¹. Ces risques sont aussi sources de défis pour les autres continents qui ont trouvé réponse dans l'assurance. Or, le taux de pénétration de l'assurance en Afrique est seulement de 3 % pour 1,2 milliard d'habitants. Pour la Conférence interafricaine des marchés d'assurance (CIMA), dont font partie les principaux États ciblés dans notre réflexion² – la Côte d'Ivoire, le Niger, le Sénégal et le Togo – le taux de pénétration est d'environ 0,9 % pour 191 millions d'habitants.

2. Des catastrophes dues aux risques environnementaux en Afrique. Le gap assurantiel est plus prégnant en matière d'assurance de catastrophes naturelles, où les pertes économiques non assurées étaient estimées, en 2019, à plus de quatre milliards de dollars. L'augmentation des événements météorologiques et climatiques extrêmes prouve que les pertes humaines et économiques peuvent toujours s'alourdir. S'agissant des activités à risques pour l'environnement, source de risques technologiques, les données sont également alarmantes. Selon le Centre de recherche sur l'épidémiologie des catastrophes (CRED), de 2000 à 2019, 1690 catastrophes technologiques ont été dénombrées en Afrique. La situation pourrait aussi s'aggraver avec le développement de l'industrie minière et manufacturière.

¹ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, Thèse de Droit privé, Université Côte d'Azur et Université de Lomé, 2023, p. 12, § 10 et s.

² *Ibid.*, p. 15, § 11.

3. Du potentiel sous-exploité de l'assurance. Face aux risques environnementaux, le développement de l'assurance serait alors la solution pour l'Afrique. Le mécanisme assurantiel n'y est pas inconnu. En effet, au commencement de l'assurance en Afrique était la caisse de solidarité chez les tailleurs de pierres de l'Égypte antique. D'ailleurs, des auteurs contemporains soulignent que l'assurance porte en elle les vertus de prévoyance et de solidarité³. Il est possible aujourd'hui d'affirmer que l'assurance « moderne » a fait ses preuves, même si elle est sans cesse confrontée à de nouveaux défis⁴. Ses réussites procèdent principalement de sa capacité à mutualiser les pertes subies par les membres de la collectivité des assurés. Cette capacité repose surtout sur des fondements mathématiques et statistiques que sont notamment la loi des grands nombres et le théorème central limite⁵.

4. Des limites de l'assurance et des capacités de l'IA. Les piliers de la technique de l'assurance⁶ permettent de garantir l'assurabilité des risques. Cependant, lorsque cette dernière ne peut être acquise, les risques concernés ne sont pas couverts ou font l'objet d'une couverture à des conditions prohibitives. C'est le cas des risques environnementaux, et il ne s'agit pas là que d'une problématique africaine⁷. À l'évidence, les

³ V.-E. BOKALLI, « De l'assurance à la sécurité sociale », *Le Nemro*, 2016, n° 1, p. 32.

⁴ H. COUSY, « La fin de l'assurance ? Considérations sur le domaine propre de l'assurance privée et ses frontières », in *Droit et économie de l'assurance et de la santé : Mélanges en l'honneur de Yvonne Lambert-Faivre et Denis-Clair Lambert*, Paris, Dalloz, 2002, pp. 111-128.

⁵ A. CHARPENTIER, « La loi des grands nombres et le théorème central comme limite de l'assurabilité », *Risques*, 2011, n° 86, pp. 111-116.

⁶ A. BESSON, *Les assurances terrestres. Tome 1, Le contrat d'assurance*, 5^e éd., Paris, LGDJ, 1982, p. 18, § 19.

⁷ Voir M. FAURE et T. HARTLIEF, *Assurance et expansion des risques systémiques*, Paris, OCDE, 2003 ; A.-G. ALEXANDRE, *Risques environnementaux : approches juridique et assurantielle : Europe et Amérique du nord*, Bruxelles, Bruylant, 2012 ; T. LANGRENEY, G. LE COZANNET et

difficultés d'assurance desdits risques ne sont pas seulement d'ordre statistique, mathématique ou actuarielle. Il y a aussi des questions d'ordre juridique, voire politique, qui doivent être considérées dans les approches de solution. De manière générale, ces risques sont donc mal appréhendés par l'assurance. Toutefois, il est des avancées technologiques qui pourraient permettre de franchir les obstacles à l'assurabilité, et donc à l'assurance de ces risques. Il s'agit principalement de l'intelligence artificielle (IA).

5. Les dépassements permis par l'IA dans un terreau assurantiel fertile. Dans certaines conditions et face à certains risques, comme ceux étudiés, les techniques de l'assurance peuvent s'avérer limitées ou insuffisantes, pour que l'opération d'assurance soit rentable. En pareille situation, vient alors le besoin d'améliorer et de dépasser ce qui a jusqu'à présent, peu ou prou, toujours marché⁸. En effet, dès lors qu'il est question de statistiques, de calculs complexes ou encore de traitement de données massives, il est normal que le secteur assurantiel pense à ce qu'il y a de mieux en la matière et qui se construit grâce à la puissance des machines. L'IA se trouverait ainsi en terre conquise en assurance, « royaume » des statistiques et des données, où elle peut sans ambages déployer son potentiel. Quoi de mieux au 21^e siècle, où les données disponibles et exploitables sont par trillions ? Partant, le développement de l'IA pourrait permettre à l'assurance, de manière générale, de passer un nouveau palier et de continuellement repousser ses frontières.

M. MERAD, *Adapter le système assurantiel français face à l'évolution des risques climatiques*, Paris, Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, 2023.

⁸ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 20, § 15 et s.

6. De l'approche conceptuelle de l'IA. Entre science et technique, l'IA mobilise la puissance computationnelle, sur fond d'algorithmes mathématiques, pour résoudre des problèmes complexes. L'objectif étant autant de mimer l'intelligence naturelle, que d'aller bien au-delà. Dans le cadre de notre réflexion, cette notion intègre autant les systèmes d'IA dits « forts », avec une forte autonomie, que ceux considérés comme étant « faibles », sans réelle autonomie⁹. Il est davantage question de tenir compte de situations dans lesquelles les « fausses IA » seraient utilisées dans des systèmes hybrides avec des IA plus autonomes¹⁰. En outre, en tenant compte du droit positif, l'on ne peut exclure le fait que les « IA faibles » posent également des difficultés en matière assurantielle, même si elles sont moins importantes que celles induites par des systèmes d'IA autonomes¹¹.

7. De l'approche législative extensive de l'IA. Il convient de relever que la définition consacrée par le législateur européen dans le règlement sur l'intelligence artificielle (AI Act)¹² est extensive¹³. Aux termes de

⁹ *Ibid.*, p. 6, § 6 et s.

¹⁰ V. les considérants (6) et (6a) du texte européen de compromis sur l'AI Act du 16 mai 2023. V. aussi les amendements 18 et 19 adoptés en juin 2023 : Artificial Intelligence Act. Amendments adopted by the European Parliament on 14 June 2023 on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act), P9_TA(2023)0236.

¹¹ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 7, § 7 et s.

¹² Règlement n° 2024/1689 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle et modifiant les règlements (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 et (UE) 2019/2144 et les directives 2014/90/UE, (UE) 2016/797 et (UE) 2020/1828 (règlement sur l'intelligence artificielle), *JOUE* du 12 juillet 2024.

¹³ M. EBERS, « Truly Risk-Based Regulation of Artificial Intelligence - How to Implement the EU's AI Act », 19 juin 2024, pp. 17-18.

l'article 3 (1) de l'AI Act, un système d'IA est un système automatisé conçu « pour fonctionner à différents niveaux d'autonomie et peut faire preuve d'une capacité d'adaptation après son déploiement [...] ». En effet, cette définition ne fixe pas un niveau d'autonomie correspondant aux systèmes d'IA forts. En sus, la capacité d'autonomie, caractéristique essentielle, n'est pas aussi requise. Cela pose notamment des difficultés de cohérence et d'application d'une régulation censée être fondée sur les risques, qui devait donc opérer une différenciation entre les différents systèmes d'IA régulés¹⁴. De ce fait, l'utilisation de systèmes déterministes dans des « secteurs à risques », comme les services privés essentiels fournis par l'assurance, est également soumise à des règles strictes. Selon l'Autorité européenne des assurances et des pensions professionnelles (EIOPA), la définition retenue engloberait ainsi des modèles mathématiques, tels que les modèles linéaires généralisés (GLM), qui ont traditionnellement été utilisés et réglementés dans le secteur assurantiel¹⁵.

8. L'IA et le droit des assurances, un angle mort. Étudier la rencontre de l'IA et de l'assurance, particulièrement des risques environnementaux, conduit aux nouvelles frontières de l'assurance, ce que la doctrine pourrait qualifier d'angle mort¹⁶. Cet angle mort est ici au

¹⁴ M. EBERS, « Truly Risk-Based Regulation of Artificial Intelligence », *op. cit.* ; T. SCHREPEL, « Decoding the AI Act: A Critical Guide for Competition Experts », 23 octobre 2023, p. 11.

¹⁵ EIOPA, « Letter to co-legislators on the Artificial Intelligence Act », 4 juillet 2022, p. 4, disponible sur https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2022-07/letter_to_co-legislators_on_the_ai_act.pdf (Consulté le 15 juillet 2023).

¹⁶ G.J. MARTIN, « Les angles morts de la doctrine juridique environnementaliste », *RJE*, juin 2020, vol. 45, n° 1, pp. 67-80. À la date de défense de nos travaux, theses.fr répertoriait 116 thèses en préparation sur l'IA en droit. Parmi ces dernières, seules deux portaient sur l'IA et l'assurance : l'une sur l'IA et l'assurance santé, et la nôtre portant sur l'IA et l'assurance des risques environnementaux.

carrefour du droit des assurances, du droit de l'IA et du droit de l'environnement. Notre réflexion est ainsi au cœur d'un entremêlement de domaines complexes, ce qui pose des défis méthodologiques et de transdisciplinarité¹⁷. Toutefois, c'est peut-être là toute la quintessence de nos travaux dont les résultats sont, sous réserve de certaines spécificités, mobilisables dans d'autres systèmes juridiques¹⁸.

9. Approche méthodologique. Le droit n'étant pas « une science sans méthode »¹⁹, et pour bien mener notre réflexion, il convient de se détacher d'éventuels *a priori*²⁰ et prises de position qui pourraient biaiser notre étude, sur l'impact réel de l'IA en assurance. En ce sens, nous adoptons de manière complémentaire les méthodes analytique²¹, objective²², dialectique²³, systémique²⁴, historico-comparative²⁵ et substantielle²⁶. Ces

¹⁷ B. CLAVERIE, « Pluri-, inter-, transdisciplinarité : ou le réel décomposé en réseaux de savoir », *Projectics*, 2010, vol. 4, n° 1, pp. 5-27.

¹⁸ Voir D.E.T. AWESSO, « L'assurance "augmentée" des risques de catastrophes naturelles », in M.-E. BOGGIO-MOTHERON, C. MICHEL et M. TAWFEEQ (dir.), *Le(s) risque(s) climatique(s)*, Le Kremlin-Bicêtre, Mare & Martin, 2024, pp. 147-165.

¹⁹ J.-L. BERGEL, « Ébauche d'une définition de la méthodologie juridique », *Cahiers de Méthodologie Juridique*, 1990, n° 5, p. 2650.

²⁰ J.-S. BERGE, « Que faire de nos *a priori* en droit ? Jalons pour une recherche antécédente », *D.*, octobre 2022, n° 37, pp. 1865-1871.

²¹ V. CHAMPEIL-DESPLATS, *Méthodologies du droit et des sciences du droit*, 3^e éd., Paris, Dalloz, 2022, pp. 144-151.

²² R. TURRO, « La Méthode objective », *Revue Philosophique de la France et de l'Étranger*, 1916, vol. 82, pp. 463-488.

²³ V. CHAMPEIL-DESPLATS, *Méthodologies du droit et des sciences du droit*, 3^e éd., *op. cit.*, pp. 199-200.

²⁴ C. SAMPER, « Argumentaire pour l'application de la systémique au droit », *Arch. philo. droit*, 1999, vol. 43, pp. 327-348.

²⁵ B. JALUZOT, « Méthodologie du droit comparé : bilan et prospective », *RIDC*, 2005, vol. 57, n° 1, pp. 45-46.

²⁶ G. FARJAT, « L'importance d'une analyse substantielle en droit économique », *RIDE*, 1986, p. 9.

méthodes permettent d'étudier objectivement les questions juridiques et socio-économiques posées par l'exploitation de l'IA en matière d'assurance de risques environnementaux.

10. Problématique. En effet, développer l'assurance, comme porteuse de risques, est vital. Il est plus que jamais question de prévoyance et de solidarité face à des risques catastrophiques, à dimension parfois systémique²⁷. Si l'IA peut y contribuer, cela ne peut toutefois pas occulter les risques liés à son utilisation. Ces risques peuvent affecter non seulement le comportement des acteurs de l'assurance, mais encore leur relation avec les preneurs d'assurance. Il est, entre autres, question de l'exploitation des données personnelles, de l'amplification des « discriminations » dans l'accès à l'assurance, de la complexification de la régulation, de la soumission à l'IA, ou encore de l'exposition aux limites de cette dernière. Face au besoin de croissance de l'assurance des risques environnementaux, des potentialités de l'IA pour y parvenir et des risques qui y sont associés ; il est ainsi légitime de se demander si l'assurance des risques environnementaux peut être améliorée en Afrique grâce à l'IA tout en limitant les risques ?²⁸

11. Démarche. Pour répondre à cette interrogation, nous étudions, d'une part, l'apport de l'IA au développement de l'assurance des risques environnementaux **(I)** et, d'autre part, l'influence de l'IA sur la gouvernance de l'assurance des risques environnementaux **(II)**.

²⁷ G. BENEPLANC, A. CHARPENTIER et P. THOUROT, *Manuel d'assurance*, Paris, PUF, 2022, pp. 81-84 ; D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, op. cit., p. 18, note 118.

²⁸ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, op. cit., p. 27, § 22 et s.

I. L'apport de l'intelligence artificielle au développement de l'assurance des risques environnementaux

12. L'IA face aux réalités de l'assurance. L'apport des systèmes d'IA face aux obstacles techniques à l'assurance²⁹ doit être relativisé. Il appert, en effet, que quand bien même l'IA s'avèrerait utile pour surmonter certaines difficultés techniques en assurance, plusieurs contraintes à l'assurabilité subsisteraient. Les avancées espérées sont principalement limitées par le fait que les obstacles juridiques³⁰ à l'assurance ne peuvent pas tous trouver solutions dans les seules évolutions permises par l'IA. Partant, il y a un apport modeste de l'IA face aux obstacles techniques à l'assurance des risques environnementaux **(A)**. Cet apport est aussi négligeable face aux autres obstacles à l'assurance **(B)**³¹.

A. L'apport modeste de l'intelligence artificielle face aux obstacles techniques

13. L'IA bonifiant les services et la gestion en assurance. Les potentialités de l'IA permettent d'entrevoir des avancées majeures à la fois dans la relation contractuelle entre l'assureur et les preneurs d'assurance, et dans l'optimisation de la gestion des opérations d'assurance. La relation contractuelle devrait donc être « augmentée »³² grâce aux capacités de l'IA,

²⁹ Sur les limites techniques de l'assurabilité : L. MAYAUX, « Le risque assurable », in J. BIGOT (dir.), *Traité de droit des assurances. Tome 3, Le contrat d'assurance*, Paris, LGDJ, 2002, p. 766, § 1038.

³⁰ Voir L. MAYAUX, « Aspects juridiques de l'assurabilité », *Risques*, juin 2003, n° 54, pp. 67-74.

³¹ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 32, § 27 et s.

³² *Ibid.*, p. 39, § 37 et s.

ainsi qu'au développement d'autres technologies émergentes, à l'instar du *big data*, l'internet des objets (IdO) et de la technologie *blockchain*³³. Ce changement de paradigme permettra de réduire significativement l'asymétrie informationnelle et de simplifier la conclusion et l'exécution des contrats d'assurance, particulièrement la gestion des sinistres³⁴. En conséquence, ces avancées peuvent amorcer une transformation de l'assurance en Afrique, dans la mesure où les assureurs peinent à convaincre du fait de la complexité du mécanisme assurantiel et de l'indélicatesse de certains acteurs³⁵.

14. L'hyperpersonnalisation des couvertures. La doctrine assurantielle identifie l'insuffisante connaissance d'un risque comme constituant une des limites techniques à son assurabilité³⁶. Concrètement, grâce à l'exploitation des données de l'assuré, et celles issues du *big data*, les candidats à l'assurance pourront bénéficier d'une hyperpersonnalisation des garanties assurantielles, répondant à leurs réels besoins de protection. Par exemple, un preneur d'assurance d'habitation bénéficiera d'une analyse avancée des risques naturels auxquels il est exposé. L'industriel pourra aussi compter sur une étude approfondie, par l'IA, des risques présentés par son activité, pour l'environnement et la santé humaine³⁷.

³³ D.E.T. AWESSO, « L'assurance "augmentée" des risques de catastrophes naturelles », *op. cit.*, pp. 147-149.

³⁴ Voir L. GRYNBAUM, « IA et assurance », *RLDA*, septembre 2019, n° 151, pp. 28-31 ; L. GRYNBAUM, « Assurance et Blockchain », *RLDA*, septembre 2017, n° 129, pp. 53-54.

³⁵ Voir H. DIE KOUENEYE, *L'inexécution du contrat d'assurance dans les États africains membres de la CIMA : étude à partir du cas camerounais*, Thèse en Droit privé, Montpellier et Dschang, 2018, p. 198, § 314 et s.

³⁶ L. MAYAUX, « Le risque assurable », *op. cit.*, p. 786, n° 1067.

³⁷ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 49, § 49 et s.

15. L'exécution contractuelle « augmentée ». Au-delà de la conclusion du contrat d'assurance répondant aux besoins des assurés, l'utilisation de l'IA aboutirait à un « contrat augmenté », résultat d'une « intelligence artificielle contractuelle »³⁸. En réalité, une fois le contrat conclu, l'IA a aussi la capacité d'en garantir l'intégrité, voire de favoriser son exécution automatique³⁹. L'on peut ainsi s'attendre à une meilleure gestion du processus contractuel, grâce au développement de systèmes d'IA à usage général⁴⁰, notamment les IA génératives⁴¹.

16. De la solvabilité des assureurs. S'agissant des assureurs, ils pourront notamment améliorer la mutualisation des risques, garantir une meilleure stabilité financière et optimiser le partage des risques. Il est davantage question d'une réduction de l'asymétrie informationnelle⁴². L'on peut également envisager l'accroissement de la capacité d'analyse des risques, par le partage de données et de capacités analytiques, sous réserve du respect des règles concurrentielles⁴³. Grâce aux outils algorithmiques, les assureurs garantiront aussi la stabilité des mutualités constituées, en

³⁸ M. MEKKI, « Intelligence artificielle et contrat(s) », in A. BENSAMOUN et G. LOISEAU (dirs.), *Droit de l'intelligence artificielle*, Issy-les-Moulineaux, LGDJ, 2019, pp. 139-140.

³⁹ S. MOREIL, « IA et Contrats. Optimiser les potentialités de l'IA », *Cahiers de droit de l'entreprise*, mai 2020, n° 3, pp. 22-25.

⁴⁰ Selon l'AI Act, c'est « un système d'IA qui est fondé sur un modèle d'IA à usage général et qui a la capacité de répondre à diverses finalités, tant pour une utilisation directe que pour une intégration dans d'autres systèmes d'IA ».

⁴¹ Il s'agit d'une « branche de l'intelligence artificielle mettant en œuvre des modèles génératifs, qui vise à produire des contenus textuels, graphiques ou audiovisuels » : Liste relative au vocabulaire de l'intelligence artificielle (termes, expressions et définitions adoptés), *JORF* n° 0212 du 6 septembre 2024, Texte n° 51.

⁴² D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 39, § 39 et s.

⁴³ *Ibid.*, p. 50, § 52 et s.

réduisant la fraude à l'assurance et les risques d'antisélection. Ces outils seront tout autant utilisés pour garantir leur *compliance*⁴⁴.

17. Du rôle préventeur des assureurs. En outre, les acteurs de l'assurance amélioreront leur rôle préventeur. Il s'agit non seulement de protéger l'assureur contre des pertes importantes, mais aussi l'assuré dont les garanties sont toujours limitées. Les applications d'IA devraient ainsi permettre aux assureurs d'intervenir le plus en amont possible du sinistre garanti, en augmentant, par la même occasion, le contrôle de l'aléa moral de leurs assurés. Il est également question de « préempter le futur » grâce aux capacités prédictives de l'IA, afin d'empêcher la réalisation des risques assurés⁴⁵.

18. De l'IA diminuée face aux conditions d'assurabilité. En dépit des avancées attendues, il faut relever que les capacités algorithmiques mobilisables ont des limites. Les progrès espérés trouvent leurs principales limites dans les lacunes juridiques et institutionnelles. Elles restreindraient sensiblement la capacité des assureurs, même augmentés par l'IA, à (ré)inventer l'assurance des risques environnementaux. À l'analyse, certains obstacles à l'assurabilité ne pourront pas être dépassés seulement au moyen de l'IA. En réalité, le manque de données, les difficultés de maîtrise étatique des risques et de développement du marché assurantiel réduiraient l'impact de l'utilisation de l'IA. En outre, la nature intrinsèque des risques environnementaux est une difficulté supplémentaire. Par

⁴⁴ *Ibid.*, p. 77, § 82 et s. Voir V. COLAERT, « RegTech as a response to regulatory expansion in the financial sector », *RISF*, juillet 2018, n° 3, pp. 60-63 ; M.-A. FRISON-ROCHE, « La compliance », in J.-B. RACINE (dir.), *Le droit économique au XXIe siècle : notions et enjeux*, Paris, LGDJ, 2020, pp. 101-102.

⁴⁵ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 61, § 64 et s.

exemple, les catastrophes naturelles sont difficilement assurables, sous l'influence des changements climatiques. En effet, en dépit des avancées scientifiques, ces risques gardent une part importante d'aléa, même pour des outils algorithmiques⁴⁶.

19. Des limites technologiques et de l'immaturité du marché. Il apparaît que quand bien même l'IA permettrait une meilleure évaluation des risques, ses « prédictions » ne seraient pas irréprochables. L'absence d'intégration de certains critères d'appréciation de risques pourrait, par exemple, fausser la perception des assureurs. De plus, il faut prendre en compte les spécificités actuelles du marché assurantiel, caractérisé par une faible pénétration de l'assurance et des moyens limités de couverture. Or, les pertes économiques liées aux risques environnementaux peuvent être très lourdes. Par conséquent, il faut agir en amont afin de n'avoir à transférer que les risques résiduels au marché assurantiel, qu'il soit augmenté ou non par l'IA.

20. De l'apport relatif de l'IA. En somme, les avancées permises par l'IA en assurance concernent principalement l'asymétrie informationnelle, l'évaluation des risques, le contrôle de l'aléa moral, la protection des mutualités, ainsi que la gestion contractuelle et des sinistres. Cependant, les contraintes à l'assurabilité des risques étudiés relèvent surtout du cadre dans lequel les assureurs opèrent. Ce dernier est influencé par des éléments sur lesquels les acteurs de l'assurance, même « augmentés » par l'IA, ont peu d'emprise. Pour les risques naturels, il est notamment question de la difficile réunion des conditions d'assurabilité. S'agissant des risques technologiques, le secteur assurantiel devrait être toujours confronté à une

⁴⁶ *Ibid.*, p. 105, § 112 et s.

insuffisance de données, de même que l'apparition de nouveaux risques. Quoiqu'il en soit, les limites de l'IA, en matière d'assurance des risques environnementaux, ne se résument pas à son apport modeste face aux obstacles techniques. Son impact sur les autres obstacles à l'assurance doit être aussi relativisé.

B. L'apport négligeable de l'intelligence artificielle face aux autres obstacles

21. L'IA démunie et source de contraintes. Constituant essentiellement une solution technique, à l'instar de modélisations actuarielles complexes, l'IA se prête peu à la résolution de problèmes « non-techniques ». Il en est ainsi des lacunes juridiques ou institutionnelles, qui minent le développement de l'assurance des risques environnementaux. En outre, les évolutions attendues grâce à l'IA ne seraient pas toujours favorables aux preneurs d'assurance, notamment ceux qui sont porteurs de « mauvais risques ». En effet, les potentialités de l'IA faciliteraient l'identification de ces derniers, avec une tendance à vouloir les exclure⁴⁷.

22. De l'IA limitée face aux lacunes juridiques. Si, sur le plan technique, l'exploitation des potentialités de l'IA est un palliatif, il n'en est pas de même sur le plan juridique. En réalité, les difficultés de couverture assurantielle résultent en partie de la présence d'obstacles juridiques majeurs. Tandis que la couverture des risques naturels est complexifiée par des lacunes textuelles, celle des risques technologiques peine à se développer en raison, notamment, d'une insuffisante incitation à

⁴⁷ *Ibid.*, p. 167, § 185 et s.

l'assurance. De ce fait, il serait présomptueux d'affirmer que l'IA permettrait de se passer de la nécessité de pallier les différentes lacunes qui minent la couverture assurantielle des risques étudiés⁴⁸.

23. Des difficultés d'assurance des risques naturels et technologiques. Concernant les risques de catastrophes naturelles, le législateur de la Conférence interafricaine des marchés d'assurance (CIMA), dont font partie les États ciblés, n'a pas imposé d'obligation d'assurance⁴⁹. Pourtant, en l'absence d'un régime d'assurance fondé sur la solidarité, les produits assurantiels resteront inaccessibles. La faible pénétration de l'assurance constitue ainsi un obstacle majeur à la mutualisation de tels risques, sur un marché assurantiel fragile⁵⁰. En matière de risques technologiques, il y a une faible incitation à l'assurance des activités à risques pour l'environnement. Le choix de s'assurer repose principalement sur la nécessité de protéger des investissements. Toutefois, l'ancrage du devoir de vigilance des entreprises devrait développer l'assurance en tant qu'outil, par excellence, de gestion des risques cartographiés. Néanmoins, le défaut d'attractivité des risques environnementaux, en raison d'une gestion étatique déficitaire, peut inhiber l'appétence de l'industrie assurantielle⁵¹.

24. Du manque de capacité du marché assurantiel. Il convient de relever que quand bien même les problèmes d'assurabilité et d'incitation à l'assurance seraient dépassés, il faudrait aussi garantir que les assureurs ont

⁴⁸ *Ibid.*, p. 169, § 187 et s.

⁴⁹ Voir D.E.T. AWESSO, « L'instauration de nouvelles assurances obligatoires dans l'espace CIMA », *L'Assureur Africain*, septembre 2023, n° 121, pp. 25-30.

⁵⁰ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 171, § 191 et s.

⁵¹ *Ibid.*, p. 195, § 223 et s.

les capacités de porter lesdits risques. Or, les (ré)assureurs conscients de leur exposition au risque de pertes, grâce ou non à l'utilisation de l'IA, seront peu enclins à facilement s'engager. Autant de difficultés qui ne peuvent pas être uniquement résolues grâce aux applications d'IA en assurance.

25. De l'IA source de difficultés. S'il est possible d'entrevoir, grâce à l'IA, l'amélioration des couvertures assurantielles, certains effets délétères ne doivent pas être minimisés. Il faut notamment trouver un équilibre entre la capacité de traitement et la nécessité de protection des données personnelles. Il est surtout question de garantir que la couverture hyperpersonnalisée, permise par l'IA, n'entraînera pas une « balkanisation » – entre les porteurs de bons et de mauvais risques – en dépit du besoin de mutualisation. Partant, il convient de trouver le point d'équilibre qui permettra de tirer profit de l'IA, sans pour autant renoncer aux acquis qui garantissent l'accès à l'assurance au plus grand nombre.

26. De l'IA, de la mutualisation et de la solidarité. À l'analyse, l'exploitation de l'IA en assurance pose la sensible question de la fin de la mutualisation⁵² et de la solidarité « forcée » face aux risques catastrophiques⁵³. Il convient de rappeler que l'IA introduit un changement de paradigme reposant sur une tendance à l'hyperpersonnalisation des couvertures assurantielles et à la disparition de l'aléa pur, en raison d'une meilleure connaissance des risques. Ces changements, notamment en assurance des risques environnementaux, devraient conduire l'État à

⁵² *Ibid.*, p. 229, § 266 et s.

⁵³ Voir D.E.T. AWESSO, « L'assurance "augmentée" des risques de catastrophes naturelles », *op. cit.*, pp. 157-161.

contraindre l'industrie assurantielle à porter lesdits risques, ou à les porter lui-même, surtout lorsqu'il s'agit de risques de catastrophes naturelles.

27. De l'IA et de la protection des assurés. D'un autre côté, le secteur assurantiel doit également être vigilant aux « tentations » liées aux potentialités de l'IA, particulièrement le développement de pratiques commerciales déloyales. Il s'agirait, par exemple, de prestations assurantielles subordonnées à l'utilisation d'outils d'IA par les assurés⁵⁴, ou encore de pratiques trompeuses dissimulant les objectifs réels de leur utilisation⁵⁵. Il est aussi question du risque de dépendance de l'activité assurantielle. Ce dernier résulterait d'une confiance excessive dans les potentialités de l'IA, dont les performances sont elles-mêmes sujettes à leur programmation et aux données exploitées. Ceci interroge aussi sur la « normativité algorithmique »⁵⁶ et de son impact sur la « normativité assurantielle »⁵⁷. À l'évidence, ce sont les porteurs de mauvais risques qui seraient les premières « victimes » de ces mutations. Or, ils sont actuellement les plus exposés aux risques environnementaux étudiés.

28. Des capacités de l'IA et des réalités de l'assurance. La présente étude met en exergue deux réalités : l'imperfection de l'assurance des risques environnementaux en Afrique et l'impact mitigé que pourrait avoir l'exploitation de l'IA sur l'assurance desdits risques. En effet, l'assurance

⁵⁴ Voir R. GHUELDRE, « “Ventes” d'assurances liées. Les “ventes” d'assurances subordonnées », *RGDA*, 2010, n° 4, pp. 953-976.

⁵⁵ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 251, § 288 et s.

⁵⁶ Voir B. BARRAUD, « Le droit en datas : comment l'intelligence artificielle redessine le monde juridique », *RLDI*, novembre 2019, n° 164, p. 50.

⁵⁷ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 256, § 294 et s. Voir M. ROBINEAU, *Normativité et assurance*, Mémoire de HDR, Université d'Orléans, 2017.

des risques environnementaux dans les États africains est caractérisée par une déficience de couverture. Il y a une persistance de lacunes normatives et institutionnelles dans la gestion de ces risques, qui ne stimulent pas l'appétence de l'industrie assurantielle dont les capacités sont limitées. Toutefois, les obstacles à l'assurabilité technique, qui résultent principalement d'une asymétrie d'information, pourraient trouver solution grâce aux systèmes d'IA permettant de traiter des quantités massives de données et d'opérer des calculs complexes.

29. Des risques dérivants de l'utilisation de l'IA. L'avènement d'une relation contractuelle « augmentée » devrait renforcer l'attrait pour l'assurance. Les acteurs de l'assurance bénéficieront d'une optimisation de leurs différentes opérations, y compris leur stabilité financière. En revanche, l'on ne peut occulter le fait que les bouleversements induits par l'IA pourraient desservir le développement de l'assurance des risques étudiés⁵⁸. À ce propos, il convient de souligner un risque de « durcissement » dans l'application de principes actuariels et assurantiels, à l'instar de la segmentation. Ceci impliquerait un risque de disparition de la mutualisation et de réticence à la solidarité « forcée » du fait d'un excès de connaissance des risques, de l'hypersegmentation et de l'hyperpersonnalisation. Face à des risques catastrophiques, il convient de prévenir une « balkanisation » des assurés. Partant, si l'IA peut répondre aux défis de l'assurance des risques environnementaux, il faut néanmoins garantir que les règles assurantielles et la régulation répondent aux défis posés. Il est alors question de gouvernance étatique.

⁵⁸ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 270, § 311 et s.

II. L'influence de l'intelligence artificielle sur la gouvernance de l'assurance des risques environnementaux

30. De l'IA et de la gouvernance de l'assurance. La gouvernance s'entend ici du contrôle étatique sur le régime assurantiel des risques environnementaux et la régulation sectorielle⁵⁹. À l'analyse, le déploiement de l'IA pourrait conduire à une « prise de contrôle »⁶⁰ par l'industrie assurantienne, qui s'impose déjà par son rôle stratégique. Il convient aussi de souligner l'entrée en jeu de nouveaux acteurs de l'assurance que sont les GAFAs et les *assurtechs*. Néanmoins, l'influence de l'IA sur les capacités de contrôle étatique n'est pas négligeable. Par ailleurs, les avancées attendues ne peuvent pas occulter la nécessité d'une régulation étatique, afin d'éviter les dérives préjudiciables aux assurés. Cependant, dès lors que les pouvoirs publics n'ont pas les capacités de contrôle d'une industrie assurantienne « augmentée », et qui a les moyens de s'autoréguler, il est nécessaire d'envisager une corégulation⁶¹. C'est en ce sens que l'influence de l'IA sur la gouvernance de l'assurance, quoique relative (A), pourra être mieux maîtrisée (B).

A. L'influence relative de l'intelligence artificielle dans l'exercice de la gouvernance de l'assurance

31. De la facultativité de l'IA dans le contrôle de la gouvernance assurantienne. Les assureurs peuvent mettre à leur avantage le régime

⁵⁹ *Ibid.*, p. 273, § 315 et s.

⁶⁰ Voir J.-S. BERGE, *Les situations en mouvement et le droit : essai d'une épistémologie pragmatique*, Paris, Dalloz, 2021, pp. 68-69.

⁶¹ Voir I.S. RUBINSTEIN, « The Future of Self-Regulation Is Co-Regulation », in E. SELINGER, J. POLONETSKY et O. TENE (éds.), *The Cambridge Handbook of Consumer Privacy*, Cambridge, Cambridge University Press, 2018, pp. 503-523.

assurantiel existant des risques environnementaux, sans pour autant que cette capacité de prise de contrôle repose sur l'IA. En effet, face à l'insuffisante gestion étatique des risques étudiés, le positionnement du marché assurantiel préfigure une telle situation⁶². Cette capacité de prise de contrôle de la gouvernance des risques environnementaux a deux principaux fondements. Il s'agit du rôle du secteur assurantiel comme accélérateur de développement socio-économique, en tant qu'investisseur, et de « catalyseur » de résilience, comme porteur de risques⁶³. Toutefois, l'industrie assurantielle peut renforcer sa position actuelle grâce à l'IA.

32. De l'influence des nouveaux assureurs acculturés à l'IA. La capacité de contrôle de l'industrie assurantielle, dominée par des assureurs dits « traditionnels », n'est pas conditionnée par l'utilisation de l'IA. Cependant, l'entrée en jeu de nouveaux acteurs de l'assurance – les GAFAs et les *assurtechs* – ayant d'importantes capacités disruptives⁶⁴, viendrait renforcer la position du secteur assurantiel. Ces nouveaux assureurs, qui n'ont pas une appétence particulière pour la couverture des risques environnementaux, vont néanmoins redéfinir le paysage assurantiel. En réalité, les GAFAs démontrent une réelle appétence pour les activités assurantielles les moins exposées. Concernant les *assurtechs*, elles se déploient sur l'ensemble de la chaîne de valeur assurantielle, y compris pour la couverture de certains risques naturels.

33. La perte de contrôle étatique en raison de l'IA. À l'analyse, le positionnement des assureurs pourrait être renforcé par le déploiement de

⁶² D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 145, § 161 et s.

⁶³ *Ibid.*, p. 220, § 324 et s.

⁶⁴ *Ibid.*, p. 307, § 355 et s.

l'IA et l'entrée en jeu de nouveaux acteurs acculturés à l'IA. Les capacités financière et technique du secteur – vitales face aux catastrophes naturelles et technologiques, ainsi qu'aux crises sanitaires⁶⁵, comme celle de la Covid-19 – seraient ainsi renforcées par une maîtrise technologique. De ce fait, lorsque l'on considère les capacités étatiques limitées, il est prévisible que ce soient les acteurs de l'assurance qui « dictent leur loi » en matière de gouvernance assurantielle des risques étudiés. La perte de contrôle étatique, qui pourrait s'ensuivre, transparaît dans le déficit actuel de maîtrise de la gouvernance des données et l'exposition à une « gouvernance par les données », au profit de l'industrie assurantielle⁶⁶. En réalité, en dépit de l'admission de la libre circulation des données, la part résiduelle de capacité de contrôle étatique ne pourrait pas être réellement exploitée.

34. De la régulation mise à l'épreuve par l'IA. La plausibilité de la prise de contrôle des assureurs, à la faveur du déploiement de l'IA, conduit à redouter la limitation des capacités de contrôle et de régulation. Quoi qu'il en soit, le risque de perte de contrôle n'annonce pas une « anarchie », puisque la liberté d'entreprise des assureurs reste soumise au contrôle étatique. Néanmoins, il faut reconnaître que l'IA pourrait complexifier ledit contrôle. En effet, le risque de complexification de l'exercice de la régulation assurantielle repose sur deux principales raisons. Il y a, d'abord, la limitation du contrôle des données exploitées pour développer les systèmes d'IA et, ensuite, la limitation du contrôle de l'exploitation de l'IA en assurance⁶⁷.

⁶⁵ *Ibid.*, p. 291, § 335 et s.

⁶⁶ *Ibid.*, p. 327, § 378 et s.

⁶⁷ *Ibid.*, p. 352, § 407 et s.

35. De la gouvernance des données à la gouvernance par les données. En effet, les limites de capacités de contrôle des données se pressentent par l'insuffisante maîtrise de la gouvernance des données et par les données. La gouvernance des données fait référence à un ensemble de règles et de moyens d'utilisation des données⁶⁸. Dans ce domaine, les États n'ont qu'une maîtrise imparfaite des flux des données personnelles et non personnelles. Les limites résultent essentiellement de la faiblesse du cadre juridique et institutionnel, quant au contrôle des flux de données. Concernant la gouvernance par les données, elle découle de l'avènement de la « datacratie »⁶⁹ en faveur de ceux qui « gouvernent » les données. Ceci traduit une véritable « domination technologique » par les « puissances privées » de la donnée⁷⁰. Ce faisant, les pouvoirs publics risquent de subir ce changement de paradigme.

36. De la complexité du contrôle du déploiement de l'IA. S'agissant du contrôle de l'exploitation de l'IA, son étendue est restreinte par la licéité de la contractualisation « augmentée » en assurance et la complexité des opérations assurantielles « augmentées ». En effet, l'utilisation de l'IA dans l'exécution des contrats d'assurance ne peut être proscrite si cela ne constitue pas, notamment, une violation de l'ordre public assurantiel⁷¹. Ainsi, l'on ne peut procéder qu'à un contrôle « restreint » de l'utilisation de l'IA en assurance. La limitation est au moins double. Tout d'abord, elle

⁶⁸ Voir EUROPEAN COMMISSION, *Regulation on data governance – Questions and Answers*, 25 novembre 2020, disponible sur https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_20_2103 (Consulté le 18 mars 2022).

⁶⁹ Voir A. GUYADER, « Les enjeux du grand bouleversement », *Pouvoirs*, janvier 2018, n° 164, p. 9.

⁷⁰ Voir B. BARRAUD, « Le droit en datas », *op. cit.*, p. 51.

⁷¹ Voir L. MAYAUX, « Le risque assurable », *op. cit.*, pp. 810-845.

est d'ordre juridique et concerne particulièrement la régularité de la contractualisation « augmentée » de la gestion des risques assurés. Cette dernière permet à l'assureur de garantir une gestion optimale du risque couvert, le contrôle de l'aléa moral, ainsi que la protection des mutualités constituées. La limitation du contrôle est ensuite d'ordre technique, en raison des difficultés d'exercice du contrôle étatique.

37. De la régulation et de l'IA. Sous réserve du respect de la régulation applicable, les assureurs pourront exploiter les potentialités de l'IA sans d'importantes contraintes. De surcroît, le contrôle de l'utilisation de l'IA serait limité par l'insuffisance des capacités juridiques, techniques et organisationnelles des régulateurs. Par ailleurs, la multiplicité des régulations applicables à l'assurance « augmentée » par l'IA est source d'un enchevêtrement de régulateurs – notamment en matière assurantielle et concurrentielle – qui peut s'avérer contreproductif⁷². Il convient de relever que les risques de pratiques anticoncurrentielles liées à l'utilisation de l'IA⁷³, notamment la formation de cartels algorithmiques, ne peuvent pas être exclus, surtout eu égard à la croissance de la tarification « sophistiquée »⁷⁴. Il faut y adjoindre l'absence de réelles contraintes en matière de tarification dans le régime assurantiel des risques environnementaux étudiés. Face aux nouveaux défis posés par l'IA, les

⁷² D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 357, § 414 et s.

⁷³ Voir A. EZRACHI et M.E. STUCKE, « Artificial intelligence & collusion: When computers inhibit competition », *University of Illinois Law Review*, 2017, pp. 1775-1809.

⁷⁴ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 449, § 532 et s.

régulateurs devraient adopter une approche d'interrégulation⁷⁵ et des solutions algorithmiques de *suptech*⁷⁶.

38. Des défis de régulation de l'IA et de la couverture assurantielle.

Les présentes analyses relèvent l'influence relative de l'IA sur la gouvernance de l'assurance des risques environnementaux en Afrique, qui ne doit pas pour autant être négligée. De plus, les défis de l'exploitation de l'IA en assurance et de la couverture des risques environnementaux requièrent de nouvelles solutions juridiques, structurelles et techniques. Ces dernières résulteront essentiellement de la gouvernance étatique, garante de la protection des assurés, à même de mieux juguler les risques de dérives en défaveur de l'assurance des risques étudiés⁷⁷.

B. L'influence maîtrisée de l'intelligence artificielle par le renforcement de la gouvernance de l'assurance

39. De la (re)prise de contrôle face aux défis de l'IA et de l'assurance. L'influence de l'IA, sur la gouvernance de l'assurance des risques environnementaux, peut être circonscrite par deux principales approches. La première consiste en la régulation de la couverture assurantielle des risques étudiés et la seconde s'appuie sur la corégulation des activités assurantielles « augmentées » par l'IA. En effet, une évolution du régime assurantiel s'avère nécessaire pour faciliter la mutualisation des risques étudiés. En ce sens, l'obligation légale d'assurance et l'implication

⁷⁵ *Ibid.*, p. 459, § 542 et s.

⁷⁶ Voir FSB, *The Use of Supervisory and Regulatory Technology by Authorities and Regulated Institutions: Market developments and financial stability implications*, Switzerland, Financial Stability Board, 9 octobre 2020, pp. 7-8.

⁷⁷ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 374, § 434 et s.

étatique sont essentielles. Indépendamment du soutien étatique au régime assurantiel, des garde-fous devront notamment être institués pour éviter toute discrimination, même « algorithmique », des preneurs d'assurance⁷⁸. Par ailleurs, les capacités restreintes de régulation étatique conduisent à envisager une corégulation de l'assurance « augmentée » par l'IA. La corégulation implique d'allier régulation étatique et capacités d'autorégulation sectorielle, afin d'améliorer la régulation assurantielle qui peut être mise à mal par le déploiement de l'IA.

40. Du régime assurantiel, levier de gouvernance face à l'IA. La réforme du régime assurantiel des risques étudiés est vitale pour son développement. Elle permettra de minimiser l'impact de l'assurance « augmentée », par l'IA, sur la gouvernance assurantielle. Il sera aussi question de combler les lacunes juridiques qui restreignent la croissance de l'assurance des risques environnementaux, que cette dernière repose ou non sur les potentialités de l'IA. À ce propos, il faudra faire des choix de « politiques juridiques »⁷⁹ en matière de couverture assurantielle. S'agissant, par exemple, de la couverture des catastrophes naturelles, la régulation doit accroître les capacités de mutualisation des assureurs, en créant, éventuellement, une solidarité forcée entre les assurés. Toutefois, cette mutualisation, qui décuplerait l'appétence des assureurs « augmentés » par l'IA, ne peut pas occulter le fait que certaines personnes rencontreront toujours des difficultés d'accès à l'assurance. Concernant les risques technologiques, liés aux activités à risques pour l'environnement, il conviendra, à défaut d'instaurer des assurances obligatoires, d'inciter à

⁷⁸ *Ibid.*, p. 438, § 438 et s.

⁷⁹ Y. LAMBERT-FAIVRE, « Les assurances obligatoires », in F. EWALD et J.-H. LORENZI (dir.), *Encyclopédie de l'assurance*, Paris, Economica, 1997, p. 553.

l'assurance. Il est aussi nécessaire de promouvoir d'autres solutions « non assurantielles » permettant une gestion optimale du passif environnemental⁸⁰ de ces activités.

41. De la maîtrise de l'impact de l'IA. L'amélioration du régime assurantiel devrait permettre le dépassement de certaines limites techniques à l'assurabilité, que l'utilisation de l'IA ne peut résoudre, tout en évitant que cette dernière ne nuise à l'assurance. En réalité, le régime assurantiel repensé, au niveau national ou régional⁸¹, reposant sur l'assurance ou la garantie obligatoire, s'imposerait à tous les acteurs de l'assurance, exploitants ou non de l'IA. Le soutien étatique sera plus que nécessaire pour alléger le fardeau de l'industrie assurantielle, face aux risques de pertes importantes. En ce sens, le rôle de l'État-réassureur sera vital pour partager les risques portés par le marché assurantiel local, surtout que les risques transférés peuvent s'avérer systémiques. L'instauration de fonds de garantie, mobilisables en l'absence ou en cas d'insuffisance de garanties assurantielles, est également essentielle.

42. Au-delà du renouveau du régime assurantiel. Les évolutions envisagées, qui instaurent des garde-fous, créeront un régime assurantiel approprié aux risques étudiés, tout en réduisant l'impact de l'assurance « augmentée ». Cependant, le régime assurantiel ne peut, à lui seul, suffire à maîtriser l'influence de l'exploitation de l'IA sur la gouvernance assurantielle. En effet, dès lors que la régulation des activités assurantielles

⁸⁰ Voir J. BARDY, *Le concept comptable de passif environnemental, miroir du risque environnemental de l'entreprise*, Thèse en Droit, Côte d'Azur, 2018.

⁸¹ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 377, § 438 et s.

« augmentées » par l'IA est source de difficultés, il est essentiel de concevoir un modèle de régulation assurantielle mieux adapté.

43. De l'opportunité de la corégulation de l'IA en assurance. En considérant la nécessité du contrôle étatique et la possibilité d'exploiter les capacités d'autorégulation des assureurs, il convient de mettre en place des mécanismes de corégulation de l'exploitation de l'IA. Pour les pouvoirs publics, cette démarche présente l'avantage de permettre de fixer des limites et d'imposer des comportements aux acteurs de l'assurance, à travers la régulation. La capacité d'autorégulation des acteurs privés, qui maîtrisent mieux les risques posés par l'IA, sera donc mise à contribution sous contrôle étatique. La corégulation permet alors à l'État de ne pas « perdre la main », tout en transférant certaines fonctions régulatrices au secteur assurantiel, à la condition que ce dernier atteigne les objectifs assignés. Le marché assurantiel y trouve également son compte, dans la mesure où il évite une intervention étatique, trop rigide, qui pourrait entraver ses capacités d'innovation. En droit européen, il convient de souligner que le règlement sur l'IA emprunte également une démarche de corégulation. Il s'agit notamment de la possibilité d'adopter des codes de bonnes pratiques, pour certains systèmes d'IA et des modèles d'IA à usage général, destinés à démontrer la conformité des acteurs régulés. Il en est de même avec l'admission de l'adoption de codes de conduite pour tous les systèmes d'IA, y compris ceux qui ne sont pas à haut risque⁸².

44. Des piliers de la corégulation de l'IA en assurance. L'asymétrie informationnelle et de connaissance, entre les assureurs et les pouvoirs publics, rend inévitable la corégulation des activités assurantielles

⁸² V. notamment les articles 56 et 95 de l'AI Act.

« augmentées » par l'IA. En effet, la corégulation permet d'imposer certains comportements aux assureurs, sans brider l'innovation. La capacité d'autorégulation de ces derniers sera ainsi mise au service de la régulation étatique⁸³. La corégulation repose, tout d'abord, sur la capacité étatique à fixer des objectifs et à imposer certaines règles, tout en déléguant des fonctions régulatrices aux personnes régulées. Cette capacité régulatrice doit se traduire par une régulation de l'exploitation de l'IA en assurance. Ceci inclut le renforcement de la réglementation de l'utilisation de l'IA et un renouvellement du rôle des régulateurs. La corégulation s'appuie ensuite sur la capacité des entreprises régulées, prises individuellement ou collectivement, à s'autoréguler de manière efficace.

45. Des mécanismes de corégulation de l'IA en assurance. Le succès de la corégulation de l'exploitation de l'IA en assurance est conditionné par l'identification des mécanismes d'autorégulation compatibles avec un contrôle étatique. Il convient de relever que l'instauration d'un cadre juridique flexible fondé sur le risque est essentielle et permet de concilier différents intérêts dignes de protection. Il s'agit de garantir la liberté d'entreprendre et d'innover en matière d'assurance, ainsi que de la nécessité de protéger les assurés. Les normes techniques et éthiques⁸⁴, ainsi que l'obligation d'évaluation des risques, sont aussi fondamentales pour l'utilisation responsable de l'IA en assurance. Par ailleurs, il est essentiel de veiller à l'application des mécanismes d'autorégulation dès la conception des systèmes d'IA et à contrôler leur effectivité. À ce propos, il faut souligner le rôle crucial des régulateurs. C'est, en réalité, l'évaluation

⁸³ D.E.T. AWESSO, *L'intelligence artificielle et l'assurance des risques environnementaux en Afrique*, *op. cit.*, p. 428, § 506 et s.

⁸⁴ *Ibid.*, p. 440, § 521 et s.

continue de l'autorégulation qui permettra de réajuster les mécanismes de corégulation ou d'y mettre fin en cas de résultats insatisfaisants⁸⁵. Toutefois, il faut relever que la corégulation est loin d'être une solution parfaite pour réguler l'exploitation de l'IA en assurance des risques environnementaux. En effet, sa réussite dépend de plusieurs facteurs difficiles à maîtriser. Il s'agit, entre autres, de la transparence du système, de la représentativité et de la capacité des acteurs, de l'efficacité des mécanismes d'évaluation et de supervision, ainsi que des sanctions.

46. De la régulation de l'IA en assurance et de l'intelligence assurantielle. En somme, l'influence de l'IA sur la gouvernance de l'assurance des risques environnementaux en Afrique peut être circonscrite en repensant le régime assurantiel et le contrôle des activités assurantielles. La réforme de la réglementation – un instrument de régulation – permet de fixer les premiers garde-fous pour la maîtrise de l'influence de l'IA. Le régime assurantiel posera ainsi les bases d'une régulation efficiente de l'assurance des risques étudiés, à même d'améliorer la mutualisation. Cela se traduira notamment par une obligation d'assurance de certains risques. Les seconds garde-fous, pour la maîtrise de l'influence de l'IA, reposent sur une adaptation de la régulation des activités assurantielles « augmentées ». Il s'agira essentiellement de concevoir un mécanisme de corégulation de l'exploitation de l'IA. La corégulation impliquera le transfert, sous contrôle étatique, de certaines fonctions régulatrices à l'industrie assurantielle⁸⁶.

⁸⁵ *Ibid.*, p. 449, § 531 et s.

⁸⁶ D.E.T. AWESSO, « L'assurance "augmentée" des risques de catastrophes naturelles », *op. cit.*, p. 161.

47. Conclusions. Il ressort de notre étude que l'assurance des risques environnementaux n'est pas qu'un problème technique auquel il faudrait seulement apporter des solutions technologiques, à l'instar de l'IA. Il est des problèmes de fond qui méritent d'user, avant tout, de l'intelligence assurantielle existante, c'est-à-dire des expériences et des politiques assurantielles éprouvées. Les présentes réflexions démontrent ainsi que l'IA n'est qu'une des solutions aux difficultés de l'assurance des risques environnementaux en Afrique. Elle peut aussi être source de difficultés, en l'absence d'orientation et de surveillance étatique du marché assurantiel. À ce propos, l'influence de l'IA sur la gouvernance de l'assurance des risques étudiés ne pourra être circonscrite qu'en repensant la régulation étatique, orientée vers une corégulation, à l'aune des nécessités assurantielles et d'encadrement de son déploiement.