

PROJETS DE LÉGISLATION EUROPÉENNE SUR LA RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES CAUSÉS PAR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

À la recherche d'un équilibre entre les intérêts des consommateurs, des multinationales et des PME

Eleonora RAJNERI*

Depuis 2017, le Parlement européen et la Commission ont commencé à échanger une série d'actes visant à exhorter l'adoption d'un dispositif législatif qui régit de manière uniforme les critères d'attribution de la responsabilité pour les dommages causés par l'intelligence artificielle.

L'intention exprimée par les institutions européennes est de stimuler le marché de l'IA en attirant les investissements publics et privés dans le secteur, sans négliger la nécessité d'une protection spécifique des start-ups et des PME. Afin d'inspirer confiance aux acteurs du marché, la nécessité d'assurer la sécurité juridique par l'adoption d'une législation uniforme est décriée.

C'est ainsi que la question de la responsabilité pour les dommages causés par l'IA. devient centrale du point de vue des choix politiques (que les institutions européennes déguisent sous l'apparence de technicités juridiques).

Le sujet rappelle évidemment la réglementation de la responsabilité pour les dommages causés par des produits défectueux, déjà prévue par la directive n° 374/85/CEE, dont la révision est attendue pour la fin de cette année. En l'état actuel des choses, la Commission n'a pas encore pris position sur la question débattue de savoir si les règles générales de la responsabilité du fait des produits doivent être complétées par des règles ad hoc sur les dommages causés par l'IA. Avec sa résolution du 20 octobre 2020, le Parlement européen va jusqu'à l'extrême limite de ses pouvoirs en élaborant un projet de

* Professeur de droit civil à l'Université du Piémont oriental, Professeur invité à l'Université Paris-Dauphine. L'autrice remercie pour les fructueux échanges d'idées et la révision du texte Mme Diane Galbois-Lehalle, maître de conférences en droit privé et directrice du Master droit de l'intelligence artificielle à l'Institut catholique de Paris.

règlement sur la responsabilité du fait des produits pour les dommages causés par les I.A., dont l'adoption est recommandée à la Commission.

Cette étude expose certains des points critiques soulevés par le règlement *ad hoc* envisagé par le Parlement européen et analyse l'éventuelle mise en place d'un mécanisme général d'attribution de la responsabilité pour les dommages causés par les produits défectueux. L'opinion défendue par l'auteur est qu'un régime de responsabilité générale doté d'efficacité (et donc exerçant une fonction dissuasive) permet non seulement de réglementer les activités des acteurs du marché, mais aussi d'alléger les obligations de conformité que la réglementation *ex ante* impose au détriment notamment des moyennes ou petites entreprises et des start-ups qui souhaitent entrer sur le marché de l'innovation technologique.

Since 2017, the European Parliament and the Commission have begun to weave various policy documents aimed at urging the adoption of a legislative provision to uniformly regulate the liability regime for damages caused by Artificial Intelligence.

The aim expressed by European institutions is to boost the AI market, attracting public and private investment in the sector, without neglecting the need for specific protection of start-ups and SMEs. In order to instill trust in market players, the need to ensure legal certainty through the adoption of uniform legislation is declaimed.

It is thus that the issue of liability for damage caused by the A.I. becomes crucial from the point of view of political choices (which the European institutions disguise as legal technicalities).

*The matter evidently recalls the liability regime for damage caused by defective products, already provided for in Directive No. 374/85/EEC, whose revision is expected by the end of this year. At present, the Commission has not yet taken a position on the debated question of whether the general product liability directive should be complemented by an *ad hoc* legal provision for damages caused by I.A. With resolution 20th October 2020, the European Parliament goes to the extreme limits of its powers by drafting a regulation on civil liability for A.I. damage, the adoption of which is recommended to the Commission.*

*This study sets out some of the critical points raised by the *ad hoc* regulation envisaged by the European Parliament and analyzes the possible adoption of a general liability regime for defective products. The opinion advocated by the author is that a liability regime endowed with effectiveness*

*(and thus deterrent efficacy) not only regulates the activities of market players, but can also alleviate the compliance obligations that *ex ante* regulation establish to the detriment especially of medium or small companies and start-ups wishing to enter the technological innovation market.*

I. LE PROCESSUS DIALECTIQUE DES INSTITUTIONS EUROPÉENNES

En 2017, le Parlement européen et la Commission ont commencé à échanger de nombreux actes, les uns exhortant les autorités compétentes à prendre les mesures nécessaires, les autres justifiant l'adoption d'un dispositif

législatif établissant un régime de responsabilité pour les dommages causés par des produits équipés d'un système d'intelligence artificielle (ci-après I.A.).

Au moment de la rédaction de cette étude, aucun acte législatif n'a encore été adopté.

En particulier, dans sa résolution du 16 février 2017, le Parlement européen a demandé « à la Commission de présenter, sur la base de l'article 225 du TFUE, une proposition de directive relative aux règles de droit civil sur la robotique », suggérant de doter les systèmes d'I.A. d'une sorte de personnalité juridique (l'idée a été plus judicieusement abandonnée par la suite)¹. En 2018, la Commission a publié sa première communication dans laquelle elle affirme que « l'UE peut montrer la voie à suivre dans le développement et l'utilisation de l'I.A. pour le bien de tous, en s'appuyant sur ses valeurs et ses points forts »² ; puis elle a mandaté un groupe d'experts pour élaborer une définition de l'I.A.³ tandis qu'un autre groupe d'experts a analysé les questions éthiques impliquées⁴. En 2020, la Commission européenne a publié un livre blanc intitulé « Intelligence artificielle Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance »⁵. Entre-temps, le Parlement européen a fait réaliser par son groupe d'étude une analyse économique détaillée des régimes juridiques susceptibles de réglementer la responsabilité des dommages causés par les nouvelles technologies⁶.

Le but expressément poursuivi par les institutions est de stimuler le marché européen de l'I.A. en encourageant les investissements publics et

¹ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission sur les règles de droit civil en matière de robotique (2015/2103(INL)). Sur le thème de la reconnaissance de la personnalité juridique aux systèmes d'I.A., entre autres : G. WAGNER, « Robot Liability », in S. LOHSSE, R. SCHULZE et D. STAUDENMAYER (dir.), *Liability for Artificial Intelligence and the Internet of Things*, Hart, 2018, p. 27 et s. ; U. PAGALLO, *The Laws of Robots*, Springer, 2013 ; G. TEUBNER, *Digital Legal Subjects ? Sullo status privatistico degli agenti software*, Naples, 2019 ; C. WENDEHORST, *Strict Liability for AI and other Emerging Technologies*, in JETL, 2020, 11(2), p. 156.

² COM/2018/237 final

³ Groupe d'experts de haut niveau sur l'intelligence artificielle, définition de l'AI 1 (2019), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-maincapabilities-and-scientific-disciplines>.

⁴ Groupe d'experts de haut niveau indépendant sur l'intelligence artificielle, *Lignes directrices éthiques pour une IA digne de confiance*, Commission européenne, avril 2019, p. 37.

⁵ Commission européenne, Livre blanc sur l'intelligence artificielle - une approche européenne de l'excellence et de la confiance, COM(2020) 65 final, 15 et seq, <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligencefeb2020it.pdf>.

⁶ T. EVAS (dir.), *Civil Liability regime for artificial intelligence*, Bruxelles, EPRS, 2020, [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU\(2020\)654178](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU(2020)654178). Les conclusions de l'étude soulignent que « a clear and coherent EU civil liability regime for AI has the potential to reduce risks and increase safety, decrease legal uncertainty and related legal and litigation costs, and enhance consumer rights and trust. Those elements together could facilitate the faster and arguably safer uptake and diffusion of AI ».

privés dans le secteur, sans négliger la nécessité d'une protection spécifique des start-ups et des PME.

Afin de créer un environnement propice à accroître la confiance, la nécessité d'assurer la sécurité juridique par l'adoption d'une législation uniforme est décriée, tant sur le plan de la réglementation *ex ante*, qui détermine les conditions nécessaires à la mise des produits sur le marché européen, que sur le plan de la protection juridique *ex post* à accorder aux éventuelles victimes de dommages causés par les produits mis sur le marché. La menace économique et géopolitique, représentée notamment par les géants américains et chinois, est une raison de plus pour éviter la fragmentation juridique au sein de l'UE⁷.

C'est ainsi que la question de la responsabilité des dommages causés par l'I.A. devient centrale du point de vue des choix politiques (que les institutions européennes prennent soin de déguiser sous l'apparence de technicités juridiques).

Le sujet met en cause évidemment la réglementation sur la responsabilité pour les dommages causés par des produits défectueux, prévue par la directive n° 374/85/CEE. C'est pourquoi, en 2018, la Commission avait mis en place un groupe d'experts sur la responsabilité et les nouvelles technologies⁸. Le groupe d'experts a été divisé en deux formations : la première formation a traité des questions relatives à la responsabilité pour les nouvelles technologies en dehors du champ d'application de la directive. Les travaux de cette formation se sont conclus en 2019 avec la publication du rapport « Liability for Artificial Intelligence »⁹. La deuxième formation (dont je suis l'un des membres indépendants) a été chargée d'analyser la possibilité d'adapter la directive européenne sur les produits défectueux aux caractéristiques des produits de l'I.A. et des nouvelles technologies. L'intention de réviser la directive prévalant, la Commission a omis la publication des lignes directrices pour l'interprétation de la directive sur lesquels le second groupe d'experts avait travaillé et a chargé un tiers de rédiger une *étude d'impact* qui devrait fournir les données empiriques

⁷ La Chine a publié le « plan de développement de l'intelligence artificielle de nouvelle génération » en 2017. Les États-Unis minimisent la réglementation *ex ante* afin de ne pas créer d'obstacles à l'entrée sur le marché américain de l'intelligence artificielle. Cette observation est présentée dans : S. LOHSSE, R. SCHULZE, D. STAUDENMAYER, (eds.), *Liability for Artificial Intelligence and the Internet of Things*, Baden-Baden, 2019, p. 16 ; v. aussi : D. GALBOIS-LEHALLE, *Responsabilité civile pour l'intelligence artificielle selon Bruxelles : une initiative à saluer, des dispositions à améliorer*, Dalloz, 2021, p. 87 et s.

⁸ Commission européenne, Appel à candidatures pour la sélection des membres du groupe d'experts sur la responsabilité et les nouvelles technologies 4, <https://ec.europa.eu/transparency/expertgroups-register/screen/expert-groups?lang=en>.

⁹ Commission européenne, Rapport du groupe d'experts sur la responsabilité et les nouvelles technologies - formation nouvelles technologies (2019), https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2020/01-09/AI-report_EN.pdf.

susceptibles de donner un fondement objectif au travail de révision de la directive.

À l'heure de la rédaction de cette étude, la Commission n'a pas encore pris position dans le débat sur la question de savoir si les révisions des règles générales en matière de responsabilité du fait des produits défectueux devaient être complétées par des règles *ad hoc* pour les dommages causés spécifiquement par l'I.A.¹⁰.

Le 20 octobre 2020, le Parlement européen a publié sa résolution contenant des recommandations à la Commission sur un régime de responsabilité pour l'intelligence artificielle¹¹. En l'état actuel des choses, c'est le dernier acte (chronologiquement) de ce rituel complexe, qui est davantage ralenti par les mécanismes de rotation des fonctionnaires européens qui sont intervenus dans le processus. Dans cet acte, le Parlement ne se contente pas de suggérer au législateur des lignes à suivre, mais va jusqu'à l'extrême limite de ses pouvoirs en rédigeant un projet de règlement dont l'adoption est recommandée à la Commission.

La présente étude vise à mettre en évidence certains points critiques soulevés par les solutions réglementaires qui ont été envisagées afin d'établir un mécanisme efficace d'attribution de la responsabilité pour les dommages causés par des systèmes d'I.A. La conviction de l'auteur est qu'un mécanisme d'attribution de responsabilité doté d'efficacité (et donc d'efficacité dissuasive) peut non seulement réguler les activités des acteurs du marché en répondant au besoin de solidarité sociale des éventuelles victimes de dommages, mais peut également être utile pour alléger les obligations de *compliance* que la réglementation *ex ante* impose au détriment notamment des moyennes ou petites entreprises qui ont l'intention d'entrer sur le marché de l'innovation technologique.

II. LA DÉFINITION DE L'I.A. ET LES PROBLÈMES JURIDIQUES QU'ELLE SOULÈVE

Dans la succession d'actes énumérés dans l'introduction, il n'existe pas de définition commune d'un système d'intelligence artificielle. Chaque acte propose sa propre définition¹². Les éléments qui reviennent dans toutes les

¹⁰ Sur le débat dans la doctrine italienne, v. en particulier : RUFFOLO, *Responsabilità da produzione e gestione di A.I. self learning, en Aa.Vv., Rapporti civilistici e intelligenze artificiali: attività e responsabilità*, Naples, 2020, p. 233 et s.

¹¹ Parlement européen, Règlement sur la responsabilité civile en matière d'intelligence artificielle, 20.10.2020, P9_TA-PROV(2020)0276.

¹² La définition de l'IA donnée par le groupe d'experts de haut niveau désigné à cet effet est la suivante : « Artificial intelligence (AI) systems are software (and possibly also hardware) systems designed by humans that, given a complex goal, act in the physical or digital dimension by perceiving

définitions, de la plus complexe à la plus concise, sont le fait que ladite I.A. est dotée, d'une part, de la capacité d'apprendre à partir de données externes et de ses propres expériences et, d'autre part, de prendre des décisions avec un degré variable d'autonomie dans la poursuite de l'objectif qui lui est assigné¹³.

Cela devrait exclure, comme l'expliquent certains auteurs, les technologies dont les décisions sont prédéterminées avec des commandes de type « if, then » programmées dans le système¹⁴.

La combinaison des deux capacités, celle d'apprentissage et celle d'autonomie, rend imprévisible le comportement futur de l'I.A., et par conséquent les dommages qu'elle peut générer. Tel est le nœud du problème qui se pose au législateur, appelé à déterminer un critère efficace d'attribution de la responsabilité pour les dommages causés par des systèmes d'I.A.

their environment through data acquisition, interpreting the collected structured or unstructured data, reasoning on the knowledge, or processing the information, derived from this data and deciding the best action(s) to take to achieve the given goal. AI systems can either use symbolic rules or learn a numeric model, and they can also adapt their behaviour by analysing how the environment is affected by their previous action ».

¹³ Cédric Villani, dans son rapport commandé par le gouvernement français, écrit : « L'intelligence artificielle est en fait moins un champ de recherche bien défini qu'un programme, fondé sur un objectif ambitieux : comprendre le fonctionnement de la cognition humaine et la reproduire ; créer des processus cognitifs comparables à ceux de l'être humain ». (C. VILLANI, *Donner un sens à l'intelligence artificielle. Pour une stratégie nationale et européenne, Rapport remis au Premier ministre*, 2018, p. 9, (https://www.aiforhumanity.fr/pdfs/9782111457089_Rapport_Villani_accessible.pdf). Cela dit, les études du neuroscientifique Antonio Damasio mettent en évidence le rôle fondamental joué par les sentiments dans les processus cognitifs humains, qui, par conséquent, du moins au stade actuel de développement de l'I.A., ne seraient pas reproductibles (''). *Aujourd'hui, il est certainement possible de concevoir des organismes artificiels qui fonctionnent de manière intelligente ; certains d'entre eux ont même une intelligence supérieure à celle des humains. Les preuves en sont innombrables. Mais rien ne prouve que de tels organismes artificiels, conçus dans le seul but d'être intelligents, génèrent des sentiments simplement parce qu'ils se comportent de manière intelligente. Les sentiments naturels sont apparus au cours de l'évolution, et ont été préservés parce que leurs contributions se sont avérées vitales pour la survie des organismes assez chanceux pour les posséder (...). Un aspect curieux est que les processus purement intellectuels se prêtent bien à une description algorithmique et ne semblent pas dépendre du substrat. C'est pourquoi des programmes d'intelligence artificielle bien conçus peuvent battre des champions d'échecs, exceller au jeu de go et conduire des voitures sans problème. Cependant, rien n'indique que les processus intellectuels constituent à eux seuls la base de ce qui nous distingue en tant qu'êtres humains. Au contraire, les processus intellectuels et sentimentaux doivent être interconnectés dans leur fonctionnement afin de générer quelque chose qui ressemble au fonctionnement des organismes vivants, et des humains en particulier. Il est essentiel ici de rappeler la distinction fondamentale - discutée dans la partie 2 - entre les processus émotionnels, c'est-à-dire les programmes d'action relatifs aux affects, et les sentiments, c'est-à-dire les expériences mentales des états de l'organisme (y compris ceux générés par les émotions')*. A. DAMASIO, *L'ordre étrange des choses. La vie, les sentiments et la fabrication de la culture*, Odile Jacob, 2017, p. 229).

¹⁴ G. WAGNER, *Robot Liability*, in S. LOHSSE, R. SCHULZE, D. STAUDENMAYER (eds.), *Liability for Artificial Intelligence and the Internet of Things*, Baden-Baden, 2019, p. 28 ; id. *Liability for Artificial Intelligence: A Proposal of the European Parliament*, <https://ssrn.com/abstract=3886294>

Les règles introduites en 1985 par la directive européenne sur la responsabilité du fait des produits sont en fait caractérisées par une approche statique, qui s'adapte difficilement aux changements exponentiels pendant le cycle de vie de l'I.A. Les dispositions législatives, rédigées à l'ère pré-numérique, canalisent toute la responsabilité vers le producteur en ne photographiant que le moment où le produit est « mis en circulation ». Il est rappelé, en particulier, que le producteur n'est pas responsable si « compte tenu des circonstances, il y a lieu d'estimer que le défaut ayant causé le dommage n'existait pas au moment où le produit a été mis en circulation par lui ou que ce défaut est né postérieurement » (art. 7 lett. b), ou lorsque « l'état des connaissances scientifiques et techniques au moment de la mise en circulation du produit par lui n'a pas permis de déceler l'existence du défaut » (art. 7 lett. e).

Le rapport du groupe d'experts susmentionné souligne également que l'opacité (ou l'effet « black box ») est un trait caractéristique des systèmes d'I.A. Cette expression fait référence au fait que la complexité technologique rend très difficile l'explication du comportement du système dans une certaine situation afin de reconstituer lequel des éléments en interaction peut avoir été défectueux ou lequel des agents impliqués dans le fonctionnement de l'I.A. doit être tenu pour responsable.

Ce sont les principales raisons pour lesquelles la directive sur les défauts des produits actuellement en vigueur paraît inadéquate pour couvrir les cas de dommages causés par l'I.A.

Face à ces difficultés, le Parlement européen, plutôt que de réviser la directive en question, avec la résolution du 20 octobre 2020 envisage l'adoption d'un règlement spécifique sur la responsabilité pour les dommages causés par l'I.A.

III. LA PROPOSITION DE RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN. LES RÉGIMES DE RESPONSABILITÉ

Tout d'abord, il faut dire que le règlement proposé par le Parlement n'est pas destiné à remplacer, mais plutôt à compléter le règlement prévu par la directive européenne sur la responsabilité du fait des produits défectueux, ce qui pose les problèmes de coordination évoqués ci-dessous.

La première différence majeure entre les deux disciplines est que le projet de règlement supprime la défectuosité des critères d'attribution de la responsabilité¹⁵.

¹⁵ En fait, il est bien connu que la notion juridique de défectuosité est l'un des problèmes majeurs dans l'application de la directive n° 374/85, comme expliqué plus en détail au paragraphe n° 7.

Le cadre proposé par le Parlement européen (qui reprend une suggestion du rapport de la première formation du groupe d'experts) établit une distinction entre les systèmes d'I.A. à haut risque et ceux à faible risque.

Pour les dommages causés par les premiers, tout au long du cycle de vie du produit, une responsabilité stricte absolue est établie, qui ne peut être exclue que par la preuve de la force majeure (art. 4 c.3), ou en prouvant que la responsabilité du dommage est « exclusivement imputable » à la victime (art. 10). À l'inverse, le dommage causé par un système d'I.A. à faible risque implique une simple responsabilité pour faute présumée.

L'article 3, point c), du projet de règlement définit le haut risque comme « un risque important, dans un système d'IA opérant de manière autonome, de causer un préjudice ou un dommage à une ou plusieurs personnes d'une manière aléatoire et qui va au-delà de ce à quoi l'on peut raisonnablement s'attendre; l'importance de ce risque dépend de l'interaction entre la gravité de l'éventuel préjudice ou dommage, le degré d'autonomie de décision, la probabilité que le risque se concrétise, la manière dont le système d'I.A. est utilisé et le contexte de l'utilisation ».

Aux oreilles des juristes de droit civil, peu habitués au standard polyforme du caractère raisonnable¹⁶, il peut sembler incongru que le risque soit défini comme haut lorsqu'il est à la fois plus élevé que ce à quoi on peut raisonnablement s'attendre et en même temps probable qu'il se concrétise. Sur le fond, il convient de noter que la gravité du risque n'est pas paramétrée par sa fréquence, puisque les dommages causés à une seule personne sont également couverts. Par conséquent, cette distinction ne permet pas de préserver les PME et les start-up du poids de la responsabilité objective en raison de leur champ d'activité encore limité.

En d'autres termes, la distinction textuelle entre les systèmes à haut risque et les autres repose sur une définition qualitative évanescence du risque, qui ne tient pas compte de la taille de l'entreprise qui le génère et donc du fait qu'une entreprise ayant une part de marché plus importante est potentiellement susceptible de créer un plus grand nombre d'accidents qu'une entreprise ayant une activité petite et limitée.

Face à cette définition évanescence, le Parlement européen recommande la création d'un comité chargé de dresser une liste des systèmes d'I.A. à considérer comme à haut risque, et la mise à jour de cette liste au moins tous les six mois.

¹⁶ A. TUNC, « Standards juridiques et unification du droit », in *Revue internationale de droit comparé*, vol. 22, n° 2, 1970, pp. 247-261, qui explique comment l'idée d'une « norme juridique » est apparue pour la première fois dans un discours de Roscoe Pound lors d'un congrès de l'American Bar Association en 1919. Pound définit la norme comme une mesure moyenne de la conduite sociale ; en ce sens, le bon père de famille, l'homme raisonnable et la notion de raisonabilité en général sont considérés comme des normes.

Ce mécanisme complexe entraîne inévitablement des coûts de mise en œuvre et de fonctionnement élevés, auxquels il faut ajouter les coûts des litiges alimentés par un cadre juridique fondé sur des définitions incertaines et donc discutables. Il est vrai que les coûts supportés par les institutions ont l'avantage de diminuer le coût de l'accès à la justice pour la victime, qui est libérée de la charge de devoir prouver qu'elle a subi un préjudice déraisonnable. Mais il faut remarquer que la facilité d'accès de la victime à la justice est en fait contredite par l'article qui fixe le montant maximum de l'obligation compensatoire à la charge d'un système d'I.A. à haut risque.

La règle en soi n'est pas surprenante puisque le plafond est l'instrument qui permet de gérer économiquement un risque de dommage incommensurable parce qu'imprévisible et, le cas échéant, de couvrir ce risque par une assurance. Il s'agit de l'instrument d'équilibre nécessaire dans un régime de responsabilité stricte absolue. Ce qui est plutôt surprenant, c'est le montant du plafond fixé par le Parlement, ainsi que le fait que ce montant soit le même pour toute partie responsable, quelle que soit sa taille économique, en dépit du considérant k de la résolution, qui déclame : « que la sécurité juridique est également une condition essentielle du développement dynamique et de l'innovation dans le domaine des technologies fondées sur l'I.A., en particulier pour les start-ups, les micro, petites et moyennes entreprises, et de leur application pratique dans la vie quotidienne; que le rôle essentiel joué par ces différents types d'entreprises en particulier dans l'économie européenne justifie une approche strictement proportionnée leur permettant de se développer et d'innover ».

Plus précisément, le montant est de deux millions d'euros en cas de décès ou d'atteinte à la santé ou à l'intégrité physique de la personne lésée, tandis qu'en cas de préjudice immatériel important entraînant une perte économique vérifiable, ou en cas de dommage causé aux biens, le montant maximal est d'un million d'euros (article 5). Il convient de noter que le montant est également le même en cas de dommages à plusieurs victimes ou à plusieurs biens causés par la même exploitation d'un même système d'I.A. à haut risque et, par conséquent, les montants qui doivent être versés à chaque personne sont réduits au prorata. Inévitablement, cette somme sera à la fois dérisoire pour les dommages causés par les grandes entreprises et exorbitante pour les start-ups.

En d'autres termes, le législateur, trahissant le fait que son principal souci est de ne pas faire peser sur les entreprises des coûts excessifs qui pourraient entraver leur activité, ne se soucie pas des préjudices qui seront laissés à la charge de la collectivité, puisqu'ils dépasseront le plafond fixé, et ne tient pas compte non plus de l'impact différent que cette discipline aura selon la taille de l'entreprise.

À l'inverse, le régime de responsabilité pour faute pour les I.A. à faible risque ne prévoit aucune limitation des obligations d'indemnisation.

La résolution du Parlement ne donne aucune justification au fait que la victime d'un préjudice causé par une activité à faible risque ne bénéficie pas de la même protection juridique que la victime du même préjudice causé par une activité à haut risque.

IV. LES PARTIES RESPONSABLES : LES « OPÉRATEURS »

En ce qui concerne les sujets dont la responsabilité est engagée, le règlement ne se limite pas à encadrer le seul producteur, mais met en cause une catégorie beaucoup plus large et hétérogène de sujets appelés « opérateurs » et subdivisés en opérateurs frontaux et opérateurs d'amont¹⁷. Plus précisément, l'article 3(e) du projet de règlement définit l'opérateur frontal comme « la personne physique ou morale qui exerce un certain contrôle sur un risque associé à l'exploitation et au fonctionnement du système d'I.A. et tire profit de son exploitation ». L'article 3, (f), en revanche, définit l'opérateur d'amont comme « toute personne physique ou morale qui, de manière continue, définit les caractéristiques de la technologie et fournit des données ainsi qu'un service de soutien en amont essentiel et exerce donc également un certain contrôle sur le risque lié à l'exploitation et au fonctionnement du système d'I.A. ».

Toutes ces personnes sont considérées comme conjointement et solidairement responsables à l'égard de la victime, sous réserve de la possibilité d'actions récursoires ultérieures visant à répartir l'obligation d'indemnisation en fonction des contributions causales avérées de chacun ou plutôt, selon la lettre du projet de règlement, en fonction de leurs degrés de contrôle respectifs sur le risque.

En soi, la disposition vise clairement à faciliter la position du demandeur, compte tenu du fait que plus le produit est complexe et sophistiqué d'un point de vue technologique, plus il est difficile d'identifier laquelle des nombreuses personnes impliquées dans le processus de production (même si ce n'est que d'un composant), d'assemblage, de distribution, de gestion et de mise à jour du produit avait un contrôle spécifique sur le risque de dommage qui s'est matérialisé. Pour simplifier, imaginons le cas d'un drone, produit par la société Alpha, qui fonctionne de manière autonome grâce à un algorithme produit par la société Beta et qui est utilisé par la société Delta pour transporter des colis ; si le drone s'écrase au sol pendant une opération de transport en

¹⁷ La catégorie des opérateurs est suggérée dans le rapport de la première formation du groupe d'experts.

causant des dommages à un piéton, la personne lésée ne sera pas en mesure de savoir laquelle des sociétés impliquées est responsable de la cause de l'accident. Dans un tel cas, il est sans doute plus efficace de permettre à la partie lésée de soulever la responsabilité conjointe et solidaire des trois sociétés, puis de laisser les actions récursoires répartir le coût du dommage en tenant compte des accords contractuels spécifiques convenus ad hoc entre elles.

Le projet de règlement ne néglige pas de mentionner que l'éventuelle contribution causale de la victime peut limiter ou exclure la responsabilité des exploitants, dans les cas où les dommages auraient pu être évités ou en tout cas réduits par des précautions appropriées.

V. LE CHEVAUCHEMENT AVEC LA DIRECTIVE SUR LA RESPONSABILITÉ DU FAIT DES PRODUITS

Le projet de règlement utilise des termes génériques, qui ne font pas référence à des catégories connues, déjà réglementées ailleurs. Il ne parle pas de « produit » mais de « système d'I.A. » ; il ne renvoie pas la responsabilité au producteur, mais à une catégorie indistincte de personnes désignées par le terme d' « opérateurs », jusqu'ici inconnu dans le monde du droit. Cette catégorie indistincte d'opérateurs comprend également les producteurs de systèmes d'intelligence artificielle. Ainsi, le règlement proposé recoupe partiellement celui dicté par la directive n° 374/85 sur la responsabilité du fait des produits défectueux, créant de délicats problèmes de coordination entre les deux, puisque le premier n'est pas destiné à remplacer la seconde.

Comme expliqué ci-dessus, à la différence de la directive européenne, le règlement dispense la victime d'un dommage causé par un système d'I.A. à haut risque de la charge de prouver la défectuosité du produit en établissant une responsabilité objective absolue ; en revanche, pour les dommages causés par des systèmes d'I.A. à faible risque, il réintroduit l'exigence de la faute (bien que présumée) que la directive n° 374/85 avait voulu éliminer. Dans un même temps, la catégorie de parties responsables identifiée par le projet de règlement va bien au-delà du seul producteur.

Afin de régler les conflits de compétence entre les deux disciplines, l'article 11 du projet de règlement affirme : « S'il y a plus d'un opérateur pour un système d'I.A., ils sont conjointement et solidairement responsables. Si un opérateur frontal est également le producteur du système d'I.A., le présent règlement prévaut sur la directive sur la responsabilité du fait des produits. Si l'opérateur d'amont peut également être considéré comme un producteur au sens de l'article 3 de la directive sur la responsabilité du fait des produits, cette dernière directive devrait lui être applicable. S'il n'existe qu'un seul opérateur

et que cet opérateur est également le producteur du système d'I.A., le présent règlement devrait prévaloir sur la directive sur la responsabilité du fait des produits ».

En bref, lorsque le producteur répond également à la définition de ce que l'on appelle l'opérateur frontal, la personne lésée bénéficie d'une protection bien supérieure à celle accordée par la directive si le dommage est causé par un système d'I.A. à haut risque ; à l'inverse, elle est désavantagée si le dommage est causé par un système d'I.A. à faible risque.

Une fois de plus, la fragmentation des niveaux de protection accordés aux personnes lésées selon les cas n'apparaît pas justifiée du point de vue des personnes lésées et ne s'avère pas non plus fonctionnelle par rapport à l'intention proclamée de protéger les PME et les start-ups susceptibles d'entrer sur le marché de l'I.A.

En général, cette fragmentation de règles fondée sur des définitions floues et évanescentes, censées distinguer les systèmes à haut risque et les systèmes à faible risque, les opérateurs frontaux et les opérateurs d'amont, se prête à des interprétations différentes selon les sensibilités des juges nationaux et est finalement en contradiction avec le but d'uniformiser le tissu réglementaire de l'UE afin de générer la sécurité juridique.

VI. LE DÉBAT SUR L'OPPORTUNITÉ D'UNE MESURE RÉGLEMENTAIRE *AD HOC*

La question qui se pose à ce stade est de savoir si une réglementation spécifique sur la responsabilité pour les dommages causés par les systèmes d'I.A. est vraiment nécessaire et appropriée, ou s'il suffit d'adapter les instruments juridiques déjà existants à la réalité en évolution.

De nombreux auteurs affirment que le système juridique est équipé pour faire face aux risques de dommages imprévisibles générés par les systèmes d'I.A. En Italie, Ruffolo observe qu'après tout, il s'agit de risques de dommages qui ne sont pas moins imprévisibles que ceux qui peuvent être causés par l'intelligence naturelle, qu'elle soit humaine ou animale¹⁸. Cependant le potentiel de dommages d'un système d'I.A. peut être bien plus important que celui d'un seul enfant ou d'un animal de compagnie. On répond à cette objection en rappelant le régime de responsabilité aggravée pour activité dangereuse (mais licite), dont les tribunaux italiens ont fait bon usage dans de nombreux cas de dommages en série (ou « mass tort »)¹⁹. Confirmant

¹⁸ U. RUFFOLO, cit. p. 237.

¹⁹ L'article 2050 c.c. affirme « Chiunque cagiona danno ad altri nello svolgimento di un'attività pericolosa per sua natura o per la natura dei mezzi adoperati, è tenuto al risarcimento, se non prova di avere adottato tutte le misure idonee a evitare il danno ». Le législateur du code de 1942 a innové en

cette orientation, le groupe d'experts du ministère du développement économique italien sur l'intelligence artificielle a déclaré en juillet 2019 que « A nostro parere non è necessaria l'introduzione di nuove leggi, potendo trovare, in primo luogo, nel nostro ordinamento, applicazione l'articolo 2050 c.c. inerente all'esercizio di attività pericolose. Allo stato della tecnica non si ravvedono motivi per escludere dal novero delle "attività pericolose" l'uso di robot e, più in generale di sistemi di AI, impiegati in attività relazionali con esseri umani ».

D'autres systèmes juridiques, à défaut de règle spécifique sur les activités dangereuses, ont abordé le problème des dommages de masse résultant de l'activité industrielle en adaptant (certains diraient plutôt en déformant²⁰) d'autres instruments dont ils étaient dotés, comme la responsabilité « du fait des choses » en France²¹.

Cependant, ces solutions domestiques ne résolvent pas le problème de la fragmentation réglementaire qu'il faut éviter pour générer la confiance dans le marché européen.

Par conséquent, conformément aux intentions déclarées, il semble plus approprié de réfléchir au travail de révision de la législation uniforme déjà existante, notamment la directive européenne n° 374/85, non seulement pour adapter le texte réglementaire aux caractéristiques des nouvelles technologies, mais aussi pour améliorer son efficacité.

introduisant la règle de la responsabilité aggravée pour les activités dangereuses (tout en reprenant des idées qui circulaient en Europe comme la *Gefahrgundshaftung* allemande). Bien que cette règle ne soit pas expressément réservée aux activités industrielles, il va de soi que le législateur de 1942 avait tenu compte du fait qu'elles sont susceptibles de créer des dommages substantiels ou sériels, sans pour autant pouvoir être interdites pour cette seule raison (P.G. MONATERI, *La responsabilità civile*, in Trattato di diritto civile dirigé par R. SACCO, Turin, 2006, p. 102 et s.).

²⁰ R. DI RAIMO, « Decisione e attuazione algoritmiche delle situazioni sostanziali », in AA.VV., *Rapporti civilistici e intellegenze artificiali: attività e responsabilità*, cit., 122.

²¹ La France a renoncé à introduire une disposition générale similaire dans son projet de réforme de la responsabilité civile : « la notion d'activité anormalement dangereuse n'étant pas définie » (J.-S. BORGHETTI, « Les principaux délits spéciaux », in F. TERRÉ (ed.), *Pour une réforme du droit de la responsabilité civile*, Dalloz, 2009, p. 177). Cependant, l'application de la responsabilité « du fait des choses » à l'IA. ne manquera pas de faire resurgir les problèmes d'interprétation de la notion de gardien déjà connus de la doctrine française (H. et L. MAZEAUD et A. TUNC, *Traité théorique et pratique de la responsabilité civile*, Paris, 5^e éd., t. 2, n° 1160-3). V. également la distinction jurisprudentielle entre gardien de la structure et gardien du comportement (par ex., Cass. Civ. 2^e, 5 janvier 1956, arrêt *Oxygène liquide*, D. 1960 J. 609).

VII. LA RÉVISION DE LA DIRECTIVE SUR LA RESPONSABILITÉ DU FAIT DES PRODUITS COMME SOLUTION ALTERNATIVE : I.A. DEFECTUEUSE ?

Comme on le sait, le critère de responsabilité identifié par la directive est centré sur la notion de défectuosité du produit²². Puisque tout produit peut être construit de manière à être encore plus résistant et plus sûr (Viscusi a écrit qu'une voiture peut toujours être fabriquée comme un char²³), le critère de défectuosité est nécessaire pour déterminer un équilibre entre le niveau de sécurité souhaité et le degré de fonctionnalité et d'économicité auquel on ne veut renoncer. Pour cette raison, la défectuosité est considérée comme un élément inéliminable. La défectuosité n'est pas un élément physique, empiriquement vérifiable, mais une notion juridique. Autrement dit, le régime de responsabilité du producteur dépend de la définition législative de la défectuosité et de la manière dont elle est interprétée.

La définition législative de la défectuosité est délibérément vague afin de pouvoir s'adapter à tout type de produit et d'hypothèse²⁴. Pour cette raison, il est nécessaire d'analyser le discours logique qui sous-tend les décisions jurisprudentielles afin de reconstruire un paramètre d'évaluation de la défectuosité sur la base de la cohérence de la règle avec les objectifs énoncés par le législateur.

Il a été observé que dans tous les jugements concernant la défectuosité du produit, deux éléments constants reviennent, à savoir la prévisibilité du dommage et la possibilité de l'éviter²⁵. C'est pourquoi il semble utile de distinguer les décisions jurisprudentielles en trois catégories : celles qui traitent des cas de dommages prévisibles et évitables par les parties au litige (a), celles qui traitent des cas de dommages abstraitement prévisibles mais inévitables par les deux parties (b), et celles qui traitent des cas de dommages imprévisibles et inévitables lorsque les parties ont agi (c). En conclusion de l'analyse de la jurisprudence, il sera nécessaire d'analyser l'extension temporelle de la notion de défaut afin de l'adapter à la mutation progressive des systèmes d'IA (d).

²² Je me permets de renvoyer à E. RAJNERI, « La notion de défectuosité du produit dans les jurisprudences des pays européens », in *Revue internationale de droit comparé*, 2015, pp. 185-205.

²³ W. K. VISCUSI, *Reforming Products Liability*, Harvard University Press, 1991, p. 2.

²⁴ J.-S. BORGHETTI, *La responsabilité du fait des produits*, Paris, 2004, p. 443 et s.

²⁵ J.-S. BORGHETTI, *op. cit.*, p. 609.

a) La notion du cheapest cost avoïder dans les cas de dommages évitables

Dans la première hypothèse, le raisonnement du juge consiste à apprécier laquelle des parties aurait pu éviter le dommage plus facilement que l'autre²⁶. Si le juge considère que c'est le producteur, il dira que le produit est défectueux ; si, en revanche, le juge considère que la victime aurait pu éviter le dommage en prenant des précautions normales, alors le principe de l'« auto-responsabilité » de la victime s'appliquera²⁷. Dans ce cas, donc, la différence entre le régime de responsabilité de la directive sur la responsabilité du fait des produits et celui envisagé par la résolution du Parlement européen pour les dommages causés par l'I.A. se réduit au renversement de la charge de la preuve, puisque dans les deux cas la faute de la victime exclut la responsabilité d'autrui.

Mais ce raisonnement ne fonctionne que dans les cas où le dommage était évitable.

b) La théorie du risque en cas de dommages prévisibles mais inévitables

En cas de dommages statistiquement prévisibles mais inévitables, conformément à la règle de la responsabilité objective énoncée dans les considérants de la directive, le produit doit être considéré comme défectueux et, par conséquent, le producteur doit être tenu responsable. La raison d'être de la règle est illustrée par les études bien connues d'analyse économique du droit²⁸ : le dommage étant statistiquement prévisible, son montant total est

²⁶ Il est fait référence à la théorie bien connue de Guido Calabresi (G. CALABRESI, *The Cost of Accident, a legal and economic Analysis*, Yale University Press, 1970). Le juge effectue un raisonnement *ex ante*, fondé sur les informations dont disposaient les deux parties au moment où elles ont agi, plutôt qu'une analyse *ex post* visant à déterminer qui, tout compte fait, aurait pu éviter ce dommage au moindre coût. Pour un exemple de décision de justice suivant ce raisonnement, v. C. Cass. n° 3242 du 2 mars 2012.

²⁷ L'affaire du café McDonald's est paradigmatique de la manière dont le principe d'auto-responsabilité est mis en œuvre différemment selon la sensibilité du juge au besoin plus ou moins fort de solidarité sociale envers la victime ressenti dans des contextes économiques différents. Il s'agit de deux affaires substantiellement similaires qui ont donné lieu à deux décisions de signe opposé, l'une devant un juge américain (*Liebeck v. McDonald's Restaurants P.T.S. Inc.*, N.M. Dist. 1994), l'autre devant un juge anglais (*Boogle and Others v. McDonald's Restaurants Ltd* (2002) All ER (D) 436. V. paragraphe 80 : « They expect precautions to be taken to guard this risk but not to the point that they are denied the basic utility of being able to buy hot drinks to be consumed on the premises from a cup with the lid off »).

²⁸ L'efficacité de ce critère d'attribution de la responsabilité, par opposition à la responsabilité fondée sur la faute, est bien connue et est bien résumée dans l'étude commandée par le Parlement européen. Cette étude, rappelant les théories de l'analyse économique du droit, expose que la responsabilité dite objective permet de contrôler non seulement le niveau de précautions que le producteur est obligé de prendre, mais aussi le niveau d'activité de manière à exclure automatiquement du marché les activités entrepreneuriales qui déchargent plus de dommages sur la collectivité que de bénéfices (T. EVAS, *Régime de responsabilité civile pour l'intelligence artificielle*, cit., pp. 34-35).

quantifiable de manière forfaitaire ; cela signifie que le producteur peut y faire face plus facilement que les victimes potentielles du dommage, avec une assurance et une augmentation proportionnelle du prix de vente de ses produits²⁹.

À cela s'ajoute l'argument de Richard Posner selon lequel la règle de la responsabilité objective pour les risques de dommages prévisibles et inévitables inciterait le fabricant à financer la recherche pour trouver un moyen d'éliminer les effets secondaires de son produit, plutôt que d'attendre que quelqu'un d'autre résolve le problème³⁰.

Cette interprétation est aussi conforme à la *Management Risk Approach* (MRA) qui est mentionnée dans tous les actes envisageant un régime de responsabilité de l'I.A.³¹. Cette approche consiste à attribuer la responsabilité du dommage à la personne qui était en mesure de contrôler le risque, ce qui signifie non seulement être capable de le réduire ou de l'éliminer, mais aussi simplement de le gérer plus efficacement³². Jusqu'à ce point, la jurisprudence est uniforme.

Le problème est que la règle de la responsabilité objective est appliquée ponctuellement dans toutes les juridictions lorsqu'un défaut dit de fabrication est en cause, alors qu'elle est ignorée lorsqu'il s'agit d'un défaut dit de

²⁹ Entre autres : S. SHAVELL, *Foundations of economic analysis of law*, 2004, Harvard University Press, p. 193 et s.

³⁰ Cette observation peut être lue dans : LANDES et POSNER, « A positive economic analysis of product liability », in *Journal of Legal Studies*, vol. XIV (1985), p. 555.

³¹ V., par exemple, la résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission sur les règles de droit civil en matière de robotique (2015/2103 (INL)). Le point 55 constate que « l'approche fondée sur la gestion du risque ne se concentre pas sur la personne "qui a agi de manière négligente" en tant qu'individuellement responsable, mais sur la personne qui est capable, dans certaines circonstances, de réduire au minimum les risques et de gérer les répercussions négatives ». En ce sens, la Commission distingue un critère d'attribution de la responsabilité à la personne qui génère le risque de dommage ou à la personne qui est la mieux placée pour minimiser le coût du dommage (approche de respectivement *risk-generating approach* et *risk-management approach*). Commission (n 9), COM(2017) 9 final, 15.

³² Le MRA rappelle la théorie du risque d'entreprise qui a circulé en Europe dans les années 1960, sans trouver d'appui explicite dans la législation. En Italie, la théorie a été déclinée du point de vue de l'analyse économique du droit par Pietro Trimarchi (P. TRIMARCHI, *Rischio e responsabilità oggettiva*, Milan, 1961) ; l'auteur s'inspire à la fois de la doctrine américaine qui se développait dans ces années-là (en particulier, il fait explicitement référence à : JAMES et DICKINSON, « Accident proness and accident law », in *Harvard L. R.*, 1950, p.769), à la doctrine française plus ancienne qui avait élaboré la théorie du risque d'entreprise en relation surtout avec les accidents du travail (JOSSELAND, *La responsabilité du fait des choses inanimées*, Paris, 1897) et ensuite aux études d'André Tunc qui préconisait en France l'adoption d'un système de responsabilité objective générale (en particulier sur la responsabilité des entreprises : TUNC, *Responsabilité civile et dissuasion des comportements antisociaux*, Mélanges Ancel, 1975, t. I, p. 407). Quelques années plus tard, la théorie du risque d'entreprise a été élaborée dans une perspective de solidarité sociale par Stefano Rodotà (RODOTÀ, *Il problema della responsabilità civile*, Milan, 1964). Ugo Carnevali applique la théorie du risque spécifiquement à la responsabilité pour les dommages causés par des produits défectueux (Carnevali, *La responsabilità del produttore*, Milan, 1974).

conception du produit³³. Dans le premier cas, la défectuosité est vérifiable empiriquement en comparant le spécimen qui a causé le dommage avec tous les produits appartenant à la même série qui ne causent pas ce dommage. Les Français diraient qu'il est défectueux parce qu'il a causé un dommage *anormal*, les Anglo-Saxons diraient qu'il est défectueux parce qu'il a causé un dommage *unreasonable*. Mais, lorsque le risque de dommage déraisonnable est inhérent à l'ensemble de la série de produits, un autre paramètre doit être trouvé pour déterminer la défectuosité. Dans ces cas, la jurisprudence européenne, dans le sillage de la jurisprudence américaine, fait subrepticement entrer dans le raisonnement l'analyse des coûts et bénéfices générés par le produit³⁴. En substance, lorsque les avantages apportés par ce type de produit sont supérieurs au coût du dommage qu'il est susceptible de causer, le produit sera dit non défectueux ; par conséquent, le coût du dommage devra être supporté par la victime (à condition qu'elle soit informée du risque). Le point critique du raisonnement des tribunaux est que le résultat du calcul des coûts et des bénéfices n'est pas le même selon que l'on compare les coûts globaux avec les bénéfices pour la communauté tout entière, plutôt que l'avantage procuré et le coût du dommage causé dans le cas individuel. En effet, l'analyse des coûts et bénéfices à l'échelle globale conduit le juge judiciaire à dupliquer le rôle déjà joué par le régulateur qui, dans l'intérêt

³³ Comme on le sait, la directive ne fait aucune mention de la tripartition entre les défauts de fabrication, de conception et d'information élaborée aux États-Unis. Néanmoins, en Italie et en Espagne, la règle de la responsabilité objective pour les défauts de fabrication est explicitement énoncée dans la loi de transposition de la directive (conformément à l'article 117, paragraphe 3, du code de la consommation, « un produit est défectueux s'il n'offre pas la sécurité normalement offerte par les autres spécimens de la même série »). Dans les autres pays de l'Union européenne, la règle de la responsabilité objective pour les défauts de fabrication est appliquée ponctuellement par la jurisprudence (voir par exemple, dans le cas typique de l'explosion soudaine d'une bouteille en verre contenant une boisson gazeuse, BGH 9 mai 1995. Pour un commentaire de l'arrêt, v. S. LENZE, *German product liability law : between European directives, American Restatements and common sense*, in D. FAIRGRIEVE (dir.), *Product Liability in Comparative perspective*, cit., 115 ; C. H. ODGES, *The case of the exploding bottle of water*, 18, *Product Liability Int.* 73(1996).

³⁴ La référence est le *test risque-profit* développé par les tribunaux américains pour déterminer quand un produit peut être considéré comme ayant un défaut de conception. Le *leading case* est *Barker v. Lull Engineering Co.*, 573 P.2d 443, 455, Cal. 1978. Dans le cas d'un préjudice inévitable, en l'absence d'une conception alternative du produit, les tribunaux considèrent les coûts et les bénéfices à l'échelle globale. Pour la doctrine qui a soutenu l'adoption du risque-profit aux États-Unis, voir en particulier : TWERSKI, « From Risk-Utility to Consumer Expectation : Enhancing the Role of Judicial Screening in Product Liability Litigation », in *Hofstra Law Review*, 1983, p. 861. Sur l'inacceptabilité des résultats qui seraient produits par une application stricte du *test risque/utilité*, voir l'analyse de la célèbre affaire Pinto dans : CALABRESI, *The complexity of torts - the case of punitive damages*, in *Exploring Tort Law*, MADDEN (dir.), Cambridge U.P., 2005, p. 342). Pour une étude comparative sur l'application de l'analyse coûts-bénéfices dans les tribunaux des États membres de l'UE : BORGHETTI, dos SANTOS SILVA, FAIRGRIEVE, GARCÍA, KEIRSE, MACHNIKOWSKI, RAJNERI, SCHMON, ULBECK, VALLONE, ZECH, « Relevance of Risk-benefit for Assessing Defectiveness of a Product : A Comparative Study of Thirteen European Legal Systems », in *European Review of Private Law*, 2021, 29, Issue 1, pp. 91-132.

public, a autorisé la commercialisation de ce produit, après avoir évalué que le risque de dommage prévisible était acceptable au regard du bénéfice attendu³⁵. Par conséquent, le produit ne sera pas considéré comme défectueux, même si, dans le cas particulier, il a causé un préjudice qui dépasse le bénéfice pour la victime. Le résultat est inversé si l'on compare le préjudice et le bénéfice procurés individuellement. Je considère cette dernière solution plus cohérente avec la *ratio legis* de la directive, car on retrouve les mêmes éléments qui justifient l'attribution de la responsabilité au producteur en cas de défauts de fabrication : par définition, le risque de dommage est connu du producteur, il est donc mesurable et par conséquent assurable, ou du moins économiquement gérable³⁶. De toute évidence, lorsque le dommage causé dans le cas d'espèce est inférieur au bénéfice retiré par la victime individuelle (par exemple, un médicament qui traite une maladie grave et qui provoque un léger mal de tête comme effet secondaire), le produit ne sera pas considéré comme défectueux. C'est dans cette dernière hypothèse que la notion de défectuosité est pleinement pertinente.

En résumé, le produit est défectueux lorsqu'il cause un dommage déraisonnable ou anormal parce que les autres spécimens de la même série ne causent pas ce dommage, ou parce que le dommage dans le cas d'espèce dépasse le bénéfice apporté à la victime.

c) Risque de développement et protection des PME

Le problème que l'application de la directive aux systèmes d'I.A. soulève concerne plutôt l'hypothèse d'un dommage qui n'était même pas abstraitement prévisible à tous les stades du cycle de vie du produit. Dans ce cas, en effet, la directive européenne prévoit la possibilité d'exonérer le producteur de sa responsabilité s'il prouve que « l'état des connaissances scientifiques et techniques au moment de la mise en circulation du produit par lui n'a pas permis de déceler l'existence du défaut ». Puisque l'I.A. se

³⁵ W. K. VISCUSI, *Reforming product Liability*, cité, p. 83. « *If regulatory requirements exist and lead to an efficient level of safety for a product, then a risk/utility test in the courts is extraneous. In effect, the analyses supporting the regulations would have already provided the answers to the risk/utility test in that they have shown that the resulting guidelines are efficient* ».

³⁶ L'interprétation suggérée dans le texte est implicitement confirmée par la CJUE dans sa décision du 21 juin 2017 (C-621/15) relative à une affaire de vaccin prétendument défectueux. Le tribunal précise que « ledit vaccin n'offre dès lors pas, au sens de l'article 6 de cette directive, la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre compte tenu de toutes les circonstances, en ce qu'il occasionne un dommage anormal et particulièrement grave au patient qui, s'agissant d'un produit de cette nature et eu égard à la fonction de celui-ci, peut, en effet, légitimement s'attendre à un degré élevé de sécurité » (paragraphe n° 41). Bien qu'il s'agisse d'un *obiter dictum* dans une décision concernant la preuve du lien de causalité, on ne peut ignorer que la Cour ne met pas en relation la défectuosité du vaccin avec l'analyse des coûts et des bénéfices à l'échelle globale, mais évalue les coûts et les bénéfices exclusivement en fonction des intérêts individuels des parties concernées.

caractérise précisément par l'imprévisibilité du comportement futur, il est facile de supposer que le producteur invoquera très fréquemment cette clause d'exonération³⁷.

La raison d'être de la clause est la nécessité de protéger le producteur contre le risque de dommages imprévisibles, c'est-à-dire des dommages qui ne peuvent pas être calculés par avance, même sur une base forfaitaire, et qui par conséquent ne peuvent être ni pris en charge par une assurance ni répercutés sur le prix de vente du produit. Si telle est la raison d'être de la clause, on ne peut ignorer que son application présente l'inconvénient de laisser le dommage à la charge de la victime, qui n'a pu s'en protéger d'aucune manière et pour qui le coût du dommage peut être très lourd. Cet inconvénient est difficile à justifier au regard des exigences de solidarité sociale propres au sentiment commun de notre époque. Il faut donc rechercher des solutions juridiques alternatives. On peut citer la solution adoptée par la loi allemande de 1976 sur la responsabilité pour les effets secondaires des produits pharmaceutiques (une loi qui est toujours en vigueur conformément à l'article 13 de la directive 374/85)³⁸. Le législateur allemand n'exonère pas le fabricant de sa responsabilité pour les effets secondaires qui n'étaient pas prévisibles à la lumière des connaissances techniques et scientifiques disponibles au moment où il a commercialisé le médicament. Cependant la loi allemande contrebalance la responsabilité objective du fabricant en fixant un plafond au montant des dommages-intérêts qu'il est tenu de payer. Cela évite d'exposer le fabricant à un risque économique incommensurable et le met en position de gérer le risque avec une assurance (et une augmentation du prix de vente des produits). En d'autres termes, en fixant un plafond à l'indemnisation, l'affaire peut être placée sous la logique du MRA.

Cette solution intéressante peut être affinée pour prendre en compte les intérêts des PME et des start-up. Comme j'ai déjà eu l'occasion d'exposer lors de la conférence sur l'I.A. du 14 septembre 2021 intitulée « *from ambition to action* »³⁹, il serait préférable de moduler le montant maximal des dommages-intérêts pouvant être alloués en fonction du chiffre d'affaires de l'entrepreneur individuel, plutôt que de prédéterminer un plafond identique pour tous.

D'autre part, il n'y a aucune raison pour que la solution réglementaire suggérée ne soit pas adoptée pour tout type de produit, plutôt qu'exclusivement

³⁷ Rapport de la Commission au Parlement européen, COM (2020) 64 final, 16 février 2020, cit. La Commission ne semble pas prendre position sur ce point, sauf pour signaler que dans le domaine de l'intelligence artificielle, il pourrait y avoir un « abus » selon lequel le producteur n'est pas responsable si le défaut n'existait pas au moment de la mise en circulation du produit ou si l'état des connaissances scientifiques et techniques ne permettait pas de prévoir le défaut.

³⁸ Arzneimittelgesetz du 24 août 1976 (U. CARNEVALI, « La responsabilità del produttore di medicinali in una recente Legge della Repubblica Federale Tedesca », in *Riv. dir. ind.* 1977, I, p. 476 et s.).

³⁹ <https://ai-from-ambition-to-action.com/breakout.php?id=2>

pour l'I.A. En effet, l'application de la clause d'exonération pour le soi-disant risque de développement laisse sans réponse le besoin de solidarité sociale envers les victimes du dommage imprévisible, quel que soit le type de produit qui le cause.

d) Interprétation dynamique des défauts

Après avoir défini la notion de défaut, une extension temporelle de sa pertinence doit être rendue possible afin d'adapter la directive aux changements progressifs des systèmes d'I.A. et des nouvelles technologies interconnectées. Tout d'abord, une interprétation dynamique et élastique du texte réglementaire permettrait également d'inclure des défauts qui n'existaient que potentiellement au moment de la mise en circulation du produit. Mais une interprétation extensive ne suffit pas à résoudre le problème. Par analogie avec les règles de la directive n° 771 de 2019 relative à la vente de produits à contenu numérique⁴⁰, et conformément à l'obligation de contrôler la sécurité du produit tout au long de son cycle de vie, la responsabilité du producteur devrait également être retenue pour les dommages qui ont été causés par des défauts apparus et pouvant être connus au moment des mises à jour ultérieures du produit déjà mis en circulation, à condition que ces mises à jour soient dans une certaine mesure préconfigurées ou même seulement recommandées par le producteur.

VIII. L'EFFECTIVITÉ DU RÉGIME DE RESPONSABILITÉ *EX POST* ALLÈGE LES COÛTS D'ACCÈS AU MARCHÉ IMPOSÉS PAR LA RÉGLEMENTATION *EX ANTE*

Les dispositions de la directive qui ont le plus besoin d'être révisées sont celles qui représentent un obstacle à l'accès à la justice (comme en témoigne le fait que la directive a eu très peu d'impact par rapport aux attentes). À cet égard, c'est surtout la répartition de la charge de la preuve entre les parties qui est en discussion. En effet, il est souligné que la situation d'asymétrie d'information dont souffre la victime du dommage par rapport au producteur

⁴⁰ Art. 10 c.2 dir. n° 771/2019 : « Dans le cas de biens comportant des éléments numériques, lorsque le contrat de vente prévoit la fourniture continue du contenu numérique ou du service numérique pendant une certaine période, le vendeur répond également de tout défaut de conformité du contenu numérique ou du service numérique qui survient ou apparaît dans un délai de deux ans à compter du moment où les biens comportant des éléments numériques ont été livrés. Lorsque le contrat prévoit une fourniture continue pendant plus de deux ans, le vendeur répond de tout défaut de conformité du contenu numérique ou du service numérique qui survient ou apparaît au cours de la période durant laquelle le contenu numérique ou le service numérique est fourni en vertu du contrat de vente ».

a vocation à s'accroître en raison de la complexité et de l'opacité des nouvelles technologies.

Pour cette raison, il est noté que le rapport du groupe d'experts a suggéré d'imposer aux opérateurs l'obligation d'enregistrer les données sur le fonctionnement du système d'I.A. et de les rendre disponibles en cas de dommage. Cette suggestion n'a pas été reprise dans la proposition de règlement du Parlement européen.

Pour alléger la position du plaignant, il est généralement admis qu'il conviendrait de renverser la charge de la preuve de sorte que ce soit le défendeur qui doit prouver l'absence de défaut du produit ou l'absence de lien de causalité. Cette solution n'est toutefois pas suffisante pour résoudre le problème des frais de justice qui entravent l'accès à la justice des victimes de dommages. En effet, le renversement de la charge de la preuve ne libère pas le plaignant des coûts de l'expertise technique qui sera nécessaire pour contrer les défenses avancées par le producteur, qui dispose de toutes les informations techniques et scientifiques du dossier. Les coûts des expertises sont considérables lorsqu'il s'agit de systèmes juridiques qui prévoient uniquement la nomination d'un expert, et encore plus lorsqu'il s'agit de systèmes qui autorisent également la nomination d'experts de parties. Parmi les instruments juridiques à considérer pour faciliter l'accès à la justice, signalons l'article 120 c. 3 du Code italien de la consommation, selon lequel « S'il est probable que le dommage a été causé par un défaut du produit, le juge peut ordonner que les frais d'expertise soient avancés par le producteur ». Il s'agit d'une disposition originale introduite par le législateur italien lors de la transposition de la directive n° 374/85CEE, dont l'application pratique n'a pas encore été étudiée.

Le Parlement européen a repris la suggestion du groupe d'experts d'élargir le cercle des responsables des dommages en identifiant la catégorie des « opérateurs », afin de faciliter l'action en réparation de la victime. Il s'agit probablement de la disposition la plus innovante du projet de règlement, même si, il faut le dire, l'idée était déjà discutée dans le cadre de la directive sur les produits défectueux. Par exemple, la question de savoir si les plateformes de vente en ligne doivent être incluses dans la catégorie des producteurs (ou plus précisément des importateurs sur le marché européen) est débattue depuis un certain temps. Par ailleurs, certains systèmes juridiques admettent volontiers la possibilité d'engager la responsabilité conjointe et solidaire de tous ceux qui ont contribué à causer le dommage, même si les rôles et les responsabilités sont différents. L'idée de base de ces solutions pragmatiques est qu'après avoir indemnisé la victime, les actions récursives rééquilibrent les obligations d'indemnisation entre les coresponsables, selon les accords contractuels déjà négociés entre eux. Par conséquent, l'idée d'inclure parmi les parties responsables, outre le producteur, tous ceux qui

avaient la possibilité de contrôler le risque de dommage causé par le produit défectueux ne s'écarte pas de la *ratio legis* de la directive.

Enfin, l'opportunité de supprimer la franchise de 500 euros pour l'introduction d'une action en justice est discutée. Cette disposition, introduite dans le but d'éviter la multiplication des procès futiles, a l'inconvénient de laisser substantiellement impunies les conduites lucratives par lesquelles les entreprises diffusent une pluralité de dommages mineurs avec la certitude d'être exemptées de toute obligation d'indemnisation⁴¹.

La nécessité de garantir l'accès à la justice pour la réparation des dommages va au-delà du simple besoin de solidarité sociale à l'encontre de la victime. En effet, il est bien connu que la responsabilité ne remplit pas seulement une fonction compensatoire (auquel cas il serait certainement préférable d'adopter le système plus facile et moins coûteux du fonds de compensation). Lorsque la règle de responsabilité est rendue effective, elle acquiert automatiquement un effet dissuasif qui assure le bon fonctionnement du marché, conformément au principe fondamental de toute économie libérale, selon lequel la liberté d'agir doit s'accompagner d'une égale responsabilité pour les conséquences de ses actes⁴². Puisque la réglementation *ex ante* et la responsabilité *ex post* sont deux instruments complémentaires visant le même objectif de prévention des accidents, le bon fonctionnement de la règle d'attribution de la responsabilité a également le mérite d'alléger les règles de certification *ex ante* avec lesquelles le législateur chasse laborieusement les risques potentiels d'une innovation technologique incessante. Ce résultat n'est pas anodin si l'on considère que plus la réglementation *ex ante* est détaillée, plus les coûts de mise en conformité supportés par les entreprises sont élevés, comme l'attestent des études de l'OCDE et d'économistes selon lesquelles les coûts de mise en conformité élevés constituent de véritables barrières à l'entrée sur le marché pour les

⁴¹ Le problème de l'absence de mesures dissuasives efficaces à l'égard des infractions lucratives avait déjà été mis en lumière à la fin des années 1950 par Rodolfo Sacco en Italie et par André Tunc en France. Le premier préconisait l'obligation de réversion du profit contre l'auteur de l'acte illicite à la lumière d'une étude analytique de l'enrichissement sans cause (R. SACCO, *L'arricchimento ottenuto mediante fatto ingiusto*, Turin, 1959). Le second a suggéré l'idée d'instaurer une amende à l'encontre de l'auteur de l'enrichissement sans cause ; cette amende serait destinée à l'autorité publique, afin de ne pas violer le principe de la réparation intégrale du préjudice (A. TUNC, « Responsabilité civile et dissuasion des comportements antisociaux », *Mélanges Ancel*, 1975, t. I, 407). Au sujet de la faute lucrative, je renvoie à E. RAJNERI, « Il progetto di riforma della responsabilità civile in Francia », in *Riv. Crit. Dir. Priv.*, 2019, pp. 476-479.

⁴² « La liberté ne signifie pas seulement que l'individu a à la fois la possibilité et la charge de choisir ; elle signifie aussi qu'il doit assumer les conséquences de ses actes. La liberté et la responsabilité sont inséparables » (F. HAYECK, *The Constitution of Liberty*, I, Ch. V « *Responsibility and Freedom* », Chicago, p. 133).

petites et moyennes entreprises et les start-ups, au profit des oligopoles de multinationales⁴³.

IX. CONCLUSION : POUR UNE SOLUTION LÉGISLATIVE GÉNÉRALE ET UNIFORME

Pour toutes ces raisons, il ne semble pas nécessaire d'introduire une réglementation *ad hoc* pour les dommages causés par les nouvelles technologies et les systèmes équipés d'I.A., qui se superposerait ou se substituerait à celle prévue pour les autres produits ; cela augmenterait précisément cette fragmentation législative que l'on voudrait éviter afin de générer la sécurité juridique. Il semble plutôt préférable (également dans le respect du principe proclamé de neutralité technologique) de s'atteler à la révision de la directive sur la responsabilité pour les dommages causés par des produits défectueux, rédigée à l'ère pré-numérique, afin de la rendre applicable à tout type de produit⁴⁴.

Malgré les difficultés de vérification de la défectuosité de l'I.A. mis en lumière par le Professeur Jean-Sébastien Borghetti⁴⁵, je considère qu'une définition générale du défaut adaptable selon que le dommage était évitable, ou prévisible mais inévitable, ou même imprévisible, pourrait être efficace aussi dans le but d'éviter la fragmentation législative générée par une approche sectorielle. Je considère qu'il est préférable que le législateur fixe de manière générale et claire le point d'équilibre souhaité entre les intérêts des producteurs d'une part et ceux des consommateurs d'autre part, afin de façonner le fonctionnement du marché indépendamment du type de produit en question. Il appartiendra alors au juge de veiller à la mise en œuvre de l'équilibre souhaité par le législateur, en tenant compte des spécificités du produit portées à son attention au cas par cas. De plus, il n'est ni possible ni souhaitable d'exiger du législateur qu'il poursuive avec des disciplines ponctuelles une réalité en évolution continue et rapide, avec la prétention d'anticiper les développements technologiques futurs et les problèmes

⁴³ F. CHITTENDEN et T. AMBLER, « A Question of Perspective : Impact Assessment and the Perceived Costs and Benefits of New Regulations for SMEs », in *Environment and Planning C : Government and Policy*, 2015, 33. J. KITCHING, « Is less more? Better regulation and the Small Enterprise », in S. WEATHERILL (dir.), *Better Regulation*, Hart, 2007, ch. 9.

⁴⁴ La même conclusion dans : C. WENDEHORST, *Strict Liability for AI and other Emerging Technologies*, in JETL, 2020, 11(2), p. 180.

⁴⁵ J.-S. BORGHETTI, « La responsabilité civile en matière d'intelligence artificielle : quel doit être son fondement ? », *Revue des juristes de Sciences Po*, n° 17, juin 2019, pp. 76-84, dans S. LOHSSE, R. SCHULZE et D. STAUDENMAYER (dir.), *Liability for Artificial Intelligence and the Internet of Things*, Hart, 2018, p. 63 et s.).

pratiques y afférents que seule l'expérience pourra révéler dans toutes leurs implications.

En dernière analyse, les systèmes d'IA ne confrontent pas le législateur à des défis jamais connus auparavant. Déjà Portalis, père de l'idée de codification, expliquait que « Quoi que l'on fasse, les lois positives ne sauraient jamais entièrement remplacer l'usage de la raison naturelle dans les affaires de la vie. Les besoins de la société sont si variés, la communication des hommes est si active, leurs intérêts sont si multipliés, et leurs rapports si étendus, qu'il est impossible au législateur de pourvoir à tout. (...). L'office de la loi est de fixer, par de grandes vues, les maximes générales du droit : d'établir des principes féconds en conséquence, et non de descendre dans le détail des questions qui peuvent naître sur chaque matière. C'est au magistrat et au jurisconsulte, pénétrés de l'esprit général des lois, à en diriger l'application »⁴⁶.

⁴⁶ J.-E.-M. PORTALIS, *Discours préliminaire du premier projet de Code civil*, prononcé en 1801, éd. confluences, 1999, p. 19.