

Le robot, responsable ? À propos de la Première Loi de la Robotique d'Asimov

Nathalie NEVEJANS

*Maître de conférences en droit privé, HDR, Faculté de droit de Douai
Directrice de la Chaire IA Responsable, Université d'Artois
Centre Droit, Ethique et Procédures (EA n° 2471)
Membre du Comité d'éthique du CNRS (COMETS)*

Introduction

La notion de robot. Les robots du *Cycle des robots* de l'écrivain américain d'origine russe Isaac Asimov (1920-1992) ne sont pas très éloignés de la définition qui en est généralement retenue par les roboticiens, à savoir une machine matérielle dotée d'une architecture dédiée lui offrant la possibilité de se mouvoir dans le monde réel, et de programmes d'intelligence artificielle lui permettant de décider, parfois en toute autonomie, voire d'apprendre par elle-même et d'interagir avec l'homme¹. Même si le robot des nouvelles d'Asimov est le plus souvent de forme humanoïde, ce modèle correspond également à la vision pragmatique des roboticiens. En effet, la forme du robot étant fonction de son usage, s'il est utilisé aux côtés d'un humain ou dans un environnement humain, comme dans l'œuvre d'Asimov, la forme humanoïde peut être plus avantageuse. On peut toutefois mentionner la nouvelle *Conflit évitable*², dans laquelle l'auteur met en scène une « Machine » dont on ne sait rien, sauf qu'elle dirige le monde. Il ne s'agit pas du robot classique du répertoire asimovien, puisqu'il s'apparente plutôt à une sorte de programme d'intelligence artificielle.

Du Golem au robot. Le Golem de la Bible était une créature en argile sans intelligence et libre arbitre, façonnée par l'homme à l'image de l'homme, comme la tradition talmudique

l'autorisait. Elle pouvait travailler à la condition de placer dans sa bouche un message portant le nom secret de Dieu et de l'y retirer le vendredi soir pour respecter le shabbat. Les récits rapportent une créature fabriquée par le rabbin Laew de Prague au XVI^e siècle, qui aurait échappé à sa vigilance et provoqué de formidables destructions dans la ville. Cette dévotion de la créature au travail n'échappa pas à l'écrivain tchèque Karel Čapek qui inventa pour sa pièce de théâtre *Rossum's Universal Robots* (1920) le terme « robot » à partir du mot tchèque *robota*, qui signifie « corvée » ou « travail forcé ». Dans cette pièce, les robots humanoïdes, intelligents mais sans conscience, finissent par se révolter contre les humains devenus décadents. Le thème de la créature dangereuse a également nourri le roman de Mary Shelley *Frankenstein ou le Prométhée moderne* (*Frankenstein or The Modern Prometheus*) (1818). L'un des récits peuplant cette œuvre porte sur le jeune Victor Frankenstein qui, après avoir fabriqué une créature composée de morceaux d'êtres humains, était parvenu à l'animer au moyen de l'électricité, pour finir par trouver insupportable de contempler son monstre. Un autre récit évoque ensuite le sort de cette créature qui, rejetée par l'humanité, finit par concevoir une haine féroce contre son créateur. Le Golem et cette créature composite sont les ancêtres romanesques des robots. D'ailleurs, Asimov reconnaît ce lien en tentant de mettre

¹ V. N. Nevejans, « Les robots : tentative de définition », in *Les robots*, A. Bensamoun, dir., éd. Mare et Martin,

coll. « Presses Universitaires de Sceaux », 2015, p. 79-117.

² *The Evidable Conflict*, 1950.

fin à ce qu'il appelle le complexe de Frankenstein, dont souffrent les personnages de son œuvre qui considèrent les robots comme des créatures dangereuses, en cherchant un moyen littéraire pour empêcher la révolte de ses machines. La solution apparaît avec ses Lois de la Robotique, qui voient le jour dans sa nouvelle *Runaround*³. Les robots, fabriqués par l'homme pour travailler pour l'homme, ne sont que des machines dotées d'un dispositif de sécurité composé de règles de logique contraignantes implantées dans le cerveau positronique au moment de leur fabrication, et les rendant insusceptibles « de causer le moindre préjudice aux hommes »⁴.

La sécurité des êtres humains face aux robots.

Asimov a une vision très réaliste des robots, puisqu'il estime qu'« en tant que machine, un robot comportera sans doute des dispositifs de sécurité aussi complets que possible. Si les robots sont si perfectionnés qu'ils peuvent imiter le processus de la pensée humaine, c'est que la nature de ce processus aura été conçue par des ingénieurs humains qui y auront incorporé des dispositifs de sécurité. Celle-ci ne sera peut-être pas parfaite. (Mais la perfection est-elle de ce monde ?) Cependant elle sera aussi complète que les hommes pourront la réaliser »⁵. Asimov considère que ses Lois constituent un code moral contraignant encadrant fermement le robot pour lui interdire toute atteinte à la sécurité de l'humain. Il est à rapprocher des principes éthiques en cours d'élaboration en Europe pour rendre le robot et l'intelligence artificielle sûrs et acceptables pour l'humain. S'il convient d'évoquer sur ce point la résolution du 16 février 2017 sur les règles de droit civil sur la robotique⁶, c'est surtout le « Guide éthique pour une IA de confiance » du Groupe d'experts de haut niveau sur l'intelligence

artificielle du 8 avril 2019 qui estime que l'intelligence artificielle est digne de confiance si elle est licite, éthique, et robuste tant d'un point de vue technique que social⁷.

La Première Loi selon laquelle « un robot ne peut porter atteinte à un être humain, ni, en restant passif, permettre qu'un être humain soit exposé au danger » présente une importance centrale pour remplir les objectifs de l'auteur concernant la sécurité humaine. Présentée comme un devoir du robot envers l'humain dans *L'homme bicentenaire*⁸, elle s'apparente davantage à une obligation contraignante pour la machine qu'à un simple devoir. L'intérêt de cette Première Loi est de rendre un robot acceptable par l'humain, car on sait qu'il ne pourra jamais le blesser. Elle présente donc une fonction préventive contre les atteintes à la sécurité de l'humain (I). Toutefois, comme le dispositif de sécurité est créé par l'homme, il connaît nécessairement des imperfections, ce qui génère de précieuses histoires chez Asimov. Dès lors, il convient d'en examiner sa fonction curative en cas d'atteinte à la sécurité de l'humain (II).

I. La fonction préventive de la Première Loi de la Robotique contre les atteintes à la sécurité de l'humain

Un dispositif de sécurité. Asimov explique dans sa préface que ses Lois forment un « dispositif de sécurité » pour protéger les humains. La Première Loi, qui prédomine sur toutes les autres⁹, remplit une fonction préventive en ce qu'elle a pour objet d'interdire au robot de porter atteinte à un être humain. La formulation de cette Loi est telle que chaque mot est d'une richesse qui permet à l'écrivain de décliner à loisir les récits autour des notions

³ *Runaround*, mars 1942.

⁴ Préface à son *Cycle des robots*.

⁵ Ibid.

⁶ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103(INL)).

⁷ « Lignes directrices en matière d'éthique pour une IA digne de confiance », Groupe d'experts de haut niveau

sur l'intelligence artificielle, *Commission européenne*, avril 2019. p. 6.

⁸ Chapitre 1, *The Bicentennial Man*, février 1976.

⁹ Les Lois d'Asimov forment une pyramide de Kelsen selon F. Defferard, « La science-fiction, source littéraire du droit. L'exemple des Trois Lois de la Robotique », in *Les fictions en droit*, F.X, Roux-Demare et M.-C. Dizès, dir., 2018, p. 11.

d'atteintes par action et par abstention de l'humain (A), et d'en ménager toute une série de nuances (B).

A. La formulation de la prohibition de toute atteinte par action et par abstention de l'humain

L'implantation de règles de comportement protectrices de l'humain. La formulation même de sa Première Loi, selon laquelle « *un robot ne peut porter atteinte à un être humain, ni, en restant passif, permettre qu'un être humain soit exposé au danger* », relève d'une injonction sous une forme juridique du romancier afin de mettre en place une protection de l'humain résultant autant d'une action du robot, imposant alors une obligation de ne pas porter atteinte à l'homme (1) que d'une abstention du robot, impliquant alors une obligation d'assistance à l'humain (2).

1. L'obligation pour le robot de ne pas porter atteinte à l'humain par action

Une obligation contraignante pour les robots. Les robots d'Asimov sont suffisamment forts et intelligents pour être capables de mettre l'humain en danger, parfois de manière volontaire lorsque la Première Loi est altérée¹⁰. L'injonction de la Première Loi imposant au robot de ne pas porter atteinte à l'humain revêt donc une importance cruciale pour la sécurité humaine.

En l'état actuel des technologies, un robot est insusceptible de causer une atteinte volontaire à un être humain, c'est-à-dire par un effet de sa volonté consciente. Le *Cycle des robots* est très moderne étant donné que les règles de comportement du robot ne proviennent pas des robots eux-mêmes, car ce ne sont que des machines sans conscience, mais sont imposées

par l'homme au robot lui-même qui se voit alors contraint par ce code intégré dans son cerveau positronique.

Bien évidemment, dans la réalité, comme toute machine travaillant auprès de l'humain, le robot peut être une source d'atteinte à l'humain de manière accidentelle. En robotique industrielle, les dangers à redouter ont souvent une origine humaine, même si les sécurités mises en place sur et autour des robots, comme les limiteurs de vitesse, les détecteurs de présence ou les protecteurs, réduisent considérablement les risques. La directive Machines 2006/42/CE du 17 mai 2006 fixe d'ailleurs les exigences essentielles de santé et de sécurité pour les machines mises sur le marché européen afin de prévenir toute atteinte à l'humain¹¹.

Dans les nouvelles d'Asimov, l'humain est responsable de l'édiction et du respect de la norme. C'est pour cette raison qu'en cas de dysfonctionnement du robot, comme dans *Menteur*¹², les protagonistes décortiquent ce qui a pu mal se passer pour tenter de retracer la réaction du robot afin de la comprendre et de déterminer l'origine du problème. Il s'agit d'une forme de retour d'expérience destiné aussi à éviter qu'il ne se reproduise. Ce retour d'expérience est également au cœur des dispositifs de la directive Machines 2006/42/CE afin de prévenir les accidents. Avant de mettre sa machine sur le marché, le fabricant du robot doit ainsi délivrer une notice d'instructions qui relève notamment les risques qu'elle présente pour son utilisateur au regard d'une expérience antérieure ou d'une étude d'accidentologie¹³. De même, il repose sur l'employeur d'informer les salariés qui utilisent ces machines sur les retours d'expérience acquise permettant de supprimer certains risques (art. R. 4323-1, 4°, du C. trav.).

¹⁰ V. Le petit robot perdu (Little Lost Robot), mars 1947.

¹¹ Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006, relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE, JOUE n° 157 du 9 juin 2006, p. 24 et s., transposée dans le Code du travail par le décret n° 2008-1156 du 7 novembre 2008 relatif aux équipements de travail et aux équipements de

protection individuelle, portant transposition de la directive « machines », JORF n° 0262 du 9 novembre 2008, p. 17243, texte n° 10.

¹² *Liar!*, mai 1941.

¹³ § 1.1.2. ou encore § 1.7.4.2., Annexe I « Règles techniques en matière de santé et de sécurité », décret du 7 novembre 2008, préc.

Un robot hobbien. La règle asimovienne affirmant qu' « un robot ne peut porter atteinte à un être humain » n'est pas sans rappeler les infractions d'atteintes volontaires à la vie et à l'intégrité physique ou psychique de la personne réprimées par le Code pénal.

Parmi les atteintes volontaires, il faut spécialement songer au meurtre (art. 221-1 du C. pén.)¹⁴. Chez Asimov, la Première Loi constitue explicitement un rempart contre le meurtre d'êtres humains par les robots. Dans la nouvelle *Le petit robot perdu*¹⁵, la robopsychologue Susan Calvin explique que la domination des humains étant mal supportée par le robot qui leur est supérieur, seule la Première Loi permet de le maintenir dans son état d'esclave, car « sans elle, au premier ordre que vous donneriez à un robot, vous seriez un homme mort ». La Première Loi permet donc de laisser le robot à sa place d'esclave incapable de se rebeller. Mais on perçoit qu'en la supprimant ou en la réduisant, le robot n'hésiterait pas à attaquer l'homme, comme dans *Le petit robot perdu* où il finit par agresser physiquement un humain en l'attrapant violemment et en le faisant tomber. On réalise finalement que même si Asimov a voulu encore montrer les bienfaits de sa Première Loi et les dangers à la contourner, il a été tenté de faire frissonner le lecteur en plongeant dans le complexe de Frankenstein. En déformant la théorie du philosophe anglais Thomas Hobbes développée dans le *Léviathan*, on pourrait même suggérer que les robots d'Asimov constituent des robots hobiens car, ils veulent par essence du mal aux humains, démontrant alors que le robot serait un loup pour l'homme... sans la Première Loi d'Asimov.

A côté du meurtre, la question porte surtout sur les atteintes volontaires à l'intégrité de la personne, spécialement les violences (art. 222-7 à 222-16-2 du C. pén.). En jouant sur le mot « atteinte », Asimov envisage aussi bien une atteinte physique que psychologique. Il en va

également ainsi en droit puisque, même si le législateur n'a pas défini la notion de violence, l'incrimination figure dans la division « Des atteintes à l'intégrité physique ou psychique de la personne ». Dans la nouvelle *Menteur !*, le robot télépathe Herbie, capable de pénétrer les pensées humaines, applique strictement la Première Loi de la Robotique au point de mentir à tous ceux qui l'interrogent sur les pensées secrètes des autres. Ses mensonges sont une manière d'éviter de blesser les sentiments des êtres humains et de réduire leur estime de soi, ce qui constituerait, selon les propres affirmations du robot, une forme d'atteinte qui heurterait la Première Loi. Cela n'est pas sans rappeler le mensonge bienveillant de Saint Thomas d'Aquin. Toutefois dans *Menteur !*, la potentielle atteinte psychologique qu'aurait pu commettre le robot s'il avait choisi de ne pas mentir est autrement plus légère que celle habituellement retenue par les tribunaux. En effet, s'ils sanctionnent les agressions psychiques n'ayant aucune atteinte corporelle, ils estiment de manière constante que l'acte doit être de nature à impressionner vivement la victime ou à lui causer un choc émotif¹⁶. Finalement, « c'est donc bien dans l'ordre émotif, et non corporel, que se situe la violence psychique. Il n'est plus question de s'intéresser à la trace physique de l'agression, mais de se prononcer sur son ressenti psychologique, sur ce qu'elle peut représenter de frayeur, d'angoisse, de sensibilité négative »¹⁷.

La question des circonstances aggravantes. Le droit pénal prévoit une série de circonstances aggravantes qui appellent deux remarques s'agissant des robots. D'une part, la qualité de la victime pourrait jouer comme circonstance aggravante des infractions de meurtre ou de violences volontaires commises par les robots d'Asimov. Face à un robot fort et intelligent comme ceux du *Cycle des robots*, la circonstance aggravante liée à la « particulière vulnérabilité de

¹⁴ Art. 221-1 du C. pén. : « Le fait de donner volontairement la mort à autrui constitue un meurtre. Il est puni de trente ans de réclusion criminelle. »

¹⁵ Little Lost Robot, mars 1947.

¹⁶ Par ex., Cass. crim. 4 juin 2019, n° 18-84.720, *JurisData* n° 2019-009578.

¹⁷ Y. Mayaud, « Violences volontaires – L'action violente », *Rép. Dalloz droit pénal*, 2008 (actualisation en juillet 2019), n° 38.

la victime » devrait être aménagée pour tenir compte du fait que l'humain serait toujours en état de vulnérabilité face à cette machine, et qu'il irait de soi que cette situation serait apparente et connue du robot. D'autre part, pour sortir de l'univers romanesque, en l'état actuel des technologies, le fait qu'un robot soit, par exemple, programmé ou téléopéré par son propriétaire pour blesser une victime humaine pourrait être analysé par les tribunaux comme une circonstance aggravante tenant à l'usage ou la menace d'une arme, (art. 222-8, 10° du C. pén.)¹⁸. Même si le robot n'est pas, au sens du premier alinéa de l'art. 132-75 du C. pén., une arme conçue *ab initio* pour tuer ou blesser¹⁹, il est assurément susceptible de s'analyser en une arme par destination relevant de son alinéa 2²⁰. Les juges n'auraient certainement aucune hésitation à assimiler le robot à une arme par destination étant donné qu'ils admettent déjà à ce titre une automobile lancée volontairement contre la victime²¹, une tronçonneuse en fonctionnement²², et même une simple lime à ongles²³.

2. L'obligation pour le robot de ne pas porter atteinte à l'humain par abstention

Un robot prévenant. En imposant à ses robots de ne pas porter atteinte à l'humain en restant passif, Asimov les rend débiteurs d'un devoir d'assistance, qui est mis en relief dans la

nouvelle *Le petit robot perdu*. Il s'agit de l'histoire du robot Nestor modèle NS-2 appelé à travailler aux côtés d'humains dans une zone exposée aux radiations. Les utilisateurs avaient été contraints de supprimer l'obligation d'assistance de la Première Loi, car les robots non modifiés, face aux humains soumis aux radiations même sans danger pour eux, les empêchaient sans cesse de remplir leur mission pour les protéger.

Comment imaginer punir la passivité du robot asimovien ? En droit pénal français, la commission par abstention a longtemps posé problème. Ainsi, l'affaire de la séquestrée de Poitiers a montré que les violences volontaires consistent en des infractions de commission par un acte positif et non de commission par abstention²⁴. Historiquement, le législateur n'incriminait pas les abstentions fautives²⁵, seulement les infractions de commission par action, jusqu'à l'adoption de la loi du 25 octobre 1941²⁶. Asimov était donc dans l'air du temps lorsqu'il a affirmé qu'un robot ne peut, en restant passif, permettre qu'un être humain soit exposé au danger. Cette référence à l'abstention du robot semble également un écho au délit d'omission de porter secours à une personne en péril (art. 223-6, al. 2 du C. pén.)²⁷. Le péril consiste en un risque résidant dans l'exposition d'une personne à un risque physique, même s'il n'est pas en cours de

¹⁸ Art. 222-10 du C. pén. : « L'infraction définie à l'article 222-9 est punie de quinze ans de réclusion criminelle lorsqu'elle est commise : [...] 10° Avec usage ou menace d'une arme. »

¹⁹ En dehors des systèmes d'armes létaux autonomes (SALA), V. N. Nevejans, « La légalité des robots de guerre dans les conflits internationaux », *D.* 2016, pp. 1273-1278.

²⁰ Art. 132-75, al. 2 du C. pén. : « Tout autre objet susceptible de présenter un danger pour les personnes est assimilé à une arme dès lors qu'il est utilisé pour tuer, blesser ou menacer ou qu'il est destiné, par celui qui en est porteur, à tuer, blesser ou menacer. »

²¹ Cass. crim., 14 mars 1989, *Bull. crim.* 1989, n° 126 ; *RSC* 1989, p. 738, obs. G. Levasseur.

²² Cass. crim., 9 janv. 1986, *Gaz. Pal.* 1986, 2, p. 598.

²³ CA Riom, 15 janv. 2003, n° 02/00581, *JurisData* n° 2003-209222.

²⁴ CA Poitiers, 29 nov. 1901, *DP.* 1902, 2, 81, note Le Poitevin ; S. 1902, 2, 305, note Hémarid.

²⁵ Ph. Bonfils, « Entrave aux mesures d'assistance omission de porter secours », *J.-l pén.*, Art. 223-5 à 223-7-1, Fasc. 20, 2017 – mis à jour en mars 2018, n° 23.

²⁶ L. 25 oct. 1941, *JO* 26 oct. 1941 ; *JCP G* 1942, III, 5053.

²⁷ Art. 223-6, al. 2 du C. pén. : « Sera puni des mêmes peines [cinq ans d'emprisonnement et 75 000 euros d'amende] quiconque s'abstient volontairement de porter à une personne en péril l'assistance que, sans risque pour lui ou pour les tiers, il pouvait lui prêter soit par son action personnelle, soit en provoquant un secours. »

Et dans une moindre mesure, on peut également penser à l'homicide ou aux blessures par imprudence (art. 221-6 et 222-19 du C. pén.), J. Pradel et M. Danti-Juan, *Droit pénal spécial. Droit commun – droit des affaires*, éd. Cujas, coll. « Référence », 5^e éd., 2010, n° 336.

réalisation²⁸, quelle que soit sa provenance²⁹, mais d'une certaine gravité³⁰. Il peut aussi bien concerner la vie, la santé ou l'intégrité physique³¹. Asimov est donc allé beaucoup plus loin que le droit français dans le *Cycle des robots* quand il estime que le robot est débiteur d'une obligation d'assistance même lorsque le danger est très faible, comme dans *Le petit robot perdu*.

Un robot très doué. Le délit d'omission de porter secours à une personne en péril (223-6, al. 2 du C. pén.), que nous venons d'évoquer, suppose que l'agent ait conscience du péril couru par la victime, puisqu'il doit en comprendre la gravité, mais, malgré tout, s'abstenir de lui porter secours³². Dans le *Cycle des robots*, les machines très intelligentes sont capables de détecter les situations dangereuses pour l'homme. Toutefois, dans la réalité, pour qu'un robot soit capable de mettre en œuvre ce devoir d'assistance, il devrait être en mesure d'apprécier la nature et l'intensité de l'atteinte, et faire également preuve d'une capacité d'analyse et de déduction. Cela impliquerait, par exemple, qu'un robot qui verrait une personne en train de fumer devrait lui ôter la cigarette des lèvres, car elle s'exposait à un risque de cancer du poumon. Si en l'état actuel des techniques, ce type de machine prévenante pour l'homme est encore loin de voir le jour, les robots d'Asimov sont non seulement pourvus de toutes les qualités intellectuelles pour comprendre qu'un humain est en danger, mais également de toutes les capacités techniques pour pouvoir réagir promptement. Il en va ainsi dans la nouvelle *Robbie*³³, où le robot nounou intervient à grande vitesse pour

sauver un enfant alors que personne n'avait eu le temps de réagir.

B. Les contours de la Première Loi de la Robotique

Les nuances de la Première Loi de la Robotique. La formulation de la Première Loi d'Asimov est cependant suffisamment floue pour permettre de générer d'excellentes histoires au regard des exceptions que l'auteur aménage (1) et des limites de sa Loi (2).

1. Les exceptions à la protection de l'humain contre des atteintes

Un robot altruiste. Dans la nouvelle *La preuve*³⁴, la robopsychologue Susan Calvin évoque une hypothèse d'école selon laquelle un robot face à un dément sur le point d'incendier une maison pleine d'habitants aurait pour réaction de l'arrêter, quitte à tuer l'humain pris de folie s'il y était contraint, car il doit éviter un péril plus grand. Dans cette situation, il devrait à la fois « *enfreindre la Première Loi pour obéir à cette même Première Loi, mais sur un plan plus élevé* ». Cette question, qui fait appel à notre devoir en tant qu'humain face aux périls courus par d'autres, est surprenante lorsqu'elle est abordée par Asimov. D'une part, la notion de péril plus grand ne figure pas dans la Première Loi et résulte donc d'une nouvelle interprétation d'Asimov. D'autre part, elle pousse encore plus loin le concept juridique d'état de nécessité, qui est un fait justificatif en droit pénal (art. 122-7 du C. pén.)³⁵. L'état de nécessité peut être invoqué dans un souci altruiste lorsque c'est autrui qui court un danger. Même si cette désignation vise souvent

²⁸ D. Rebut, « Omissions de porter secours – Entrave aux mesures d'assistance », *Rép. Dalloz droit pénal*, 2003 (actualisation en août 2018), n° 23.

²⁹ *Ibid.*, n° 28.

³⁰ Comme une menace pour la vie ou la santé de la personne, CA Rouen, 31 mars 1949, *D.* 1950, somm. p. 9.

³¹ Ph. Bonfils, *op. cit.*, n° 54.

³² Cass. crim., 26 avril 2006, n° 05-86.735, *JurisData* n° 2006-033676. – CA Caen, 17 septembre 2004, *JurisData* n° 2004-273306.

³³ *Robbie*, septembre 1940.

³⁴ *Evidence*, septembre 1946.

³⁵ Art. 122-7 du C. pén. : « N'est pas pénalement responsable la personne qui, face à un danger actuel ou imminent qui menace elle-même, autrui ou un bien, accomplit un acte nécessaire à la sauvegarde de la personne ou du bien, sauf s'il y a disproportion entre les moyens employés et la gravité de la menace. »

un proche ou un membre de la famille, la jurisprudence prend également en considération le danger couru par un parfait étranger³⁶. Ce danger pourra être d'ordre physique³⁷, comme dans *La preuve*, ou d'ordre simplement moral³⁸. Dans tous les cas, la réaction devra être nécessaire à la sauvegarde et mesurée quant aux moyens employés. Aussi, le fait pour un robot de tuer une personne pour éviter qu'elle en tue plusieurs autres en incendiant leur maison, comme dans l'exemple de la robopsychologue, serait certainement analysé par les tribunaux comme nécessaire et mesuré. Mais Asimov va plus loin que notre droit pénal français, puisqu'il n'hésite pas à demander à ses robots d'intervenir au péril de leur propre sécurité ou santé mentale, comme dans *La preuve*, où la robopsychologue Susan Calvin souligne bien que le fait d'avoir tué un humain rendrait fou le robot lui-même.

Un robot héroïque. La réflexion menée autour de l'exemple de l'incendie volontaire par un dément dans la nouvelle *La preuve* correspond également à la piste pénale de l'abstention d'empêcher un crime ou un délit contre l'intégrité corporelle (art. 223-6, al. 1^{er}, du C. pén.)³⁹. En droit français, serait punissable celui qui n'aurait pas empêché un incendie volontaire criminel susceptible d'entraîner la mort de plusieurs personnes⁴⁰. Les tribunaux sont très exigeants et estiment que la dissuasion verbale (ayant avorté) ne suffit pas⁴¹, car l'infraction doit être stoppée même en portant atteinte à l'intégrité corporelle ou à la vie de l'auteur de l'infraction empêchée⁴². Une fois encore, les nouvelles d'Asimov se

rèvent particulièrement nuancées d'un point de vue juridique.

2. Les limites de la Première Loi de la Robotique

La situation de dilemme du robot. La situation de dilemme du robot est évoquée dans *La preuve*. Le robot ne peut agir sans enfreindre la Première Loi car, quelle que soit la solution adoptée par la machine, au moins un humain sera blessé ou mort. Si on sait que cette nouvelle a été publiée en 1946, on constate la qualité et le caractère innovant de la réflexion d'Isaac Asimov. C'est la prémisse d'un véritable questionnement philosophique, qui a fini par émerger chez les penseurs dans les années 60⁴³ sous la forme de l'expérience de pensée du dilemme du tramway. Il s'agit du conducteur imaginaire d'un tramway emballé qui est placé en situation de choix entre se diriger vers une voie où cinq hommes travaillent et une autre où se trouve un seul homme. Dans les deux hypothèses, sa décision aboutit à au moins un mort, mais dans l'un des cas, davantage de personnes seront sauvées. Le dilemme consiste donc à savoir qui sauver quand tout le monde ne peut pas l'être. Le dilemme du tramway est aujourd'hui invoqué pour réfléchir sur l'éthique des véhicules autonomes et permet de s'interroger sur de multiples variantes, comme la balance entre la vie du passager de la voiture autonome et celles de plusieurs piétons, par exemple. Toutefois, dans la situation actuelle, un robot qui devrait choisir entre deux alternatives contradictoires pourrait se trouver en situation de blocage. Dans une étude, des chercheurs ont programmé des règles éthiques de

³⁶ Comme l'excès de vitesse d'un chauffeur de taxi pour conduire à l'hôpital une cliente nécessitant des soins urgents, CA Paris, 24 avr. 2000, *JurisData* n° 2000-119275.

³⁷ Risque d'atteinte à la vie, à l'intégrité ou à la santé d'une personne, Cass. crim., 27 janv. 1933, *DP* 1933, 1, p. 489. – T. corr. Colmar, 27 avr. 1956, *D.* 1956, p. 500.

³⁸ C. Mascala, « *Faits justificatifs. – État de nécessité* », *J.-Cl. pén.*, Art. 122-7, Fasc. 20, 2012 (mis à jour en septembre 2019), n° 27.

³⁹ Art. 223-6, al. 1^{er} du C. pén. : « Quiconque pouvant empêcher par son action immédiate, sans risque pour

lui ou pour les tiers, soit un crime, soit un délit contre l'intégrité corporelle de la personne s'abstient volontairement de le faire est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. »

⁴⁰ Par ex., un époux a été condamné pour ne pas avoir empêché l'incendie volontaire commis par sa femme, Cass. crim. 17 déc. 1959, *D.* 1960, p. 151, note P. Bouzat.

⁴¹ Cass. crim. 26 mars 2002, n° 01-83.032.

⁴² D. Rebut, *op. cit.*, n° 140.

⁴³ Ph. Foot, « The Problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect », *Oxford Review*, n° 5, 1967.

comportement dans un robot contraint de respecter la Première Loi de la Robotique afin de tester ses réactions en situation de dilemme entre deux objectifs prioritaires consistant à sauver deux humains fictifs⁴⁴. Ils ont constaté que le robot parvenait dans un peu plus de la moitié des essais à sauver au moins un humain, mais restait bloqué dans tous les autres cas. Dans *La preuve*, le robot n'est pas bloqué, mais il devient fou en violant la Première Loi.

L'incomplétude de la Première Loi sans l'obligation d'assistance à l'humain. Les Lois d'Asimov sont énoncées par l'homme et programmées dans le robot pour prévenir les dommages causés à l'humain. Ce rôle préventif des accidents repose pour Asimov sur la société U.S. Robots, c'est-à-dire sur le fabricant. Cette solution est cohérente étant donné que c'est cette société qui édicte les Lois de ses propres machines. Lorsque l'on sort de ce schéma, la fonction préventive est incomplète. Ainsi, dans la nouvelle *Le petit robot perdu*, l'utilisateur du robot a supprimé du cerveau positronique à l'insu de tous l'obligation d'assistance à l'humain de la Première Loi pour lui permettre de travailler avec eux dans une ambiance dangereuse. Dans l'histoire, la suppression de cette obligation a eu pour effet de « dégrader » également la protection contre les atteintes par action⁴⁵. On constate que les deux énonciations de la Première Loi forment un tout inséparable. L'auteur en tire alors des conséquences particulièrement intéressantes. Il estime que la suppression de la protection contre les atteintes à l'humain par abstention a permis au robot de mentir, de manipuler les autres robots, et même de s'attaquer à l'homme. Cela signifie que si on touche à la Première Loi même pour partie, l'humain perd le bénéfice de la protection dans son entier.

La question de savoir qui implantent les règles éthiques de la machine est importante aujourd'hui pour le développement des véhicules autonomes. Il semble difficile

d'admettre que cette implémentation doive être décidée par le seul fabricant, puisqu'il pourrait alors choisir arbitrairement l'éthique à introduire dans le système de sa voiture. Face à deux choix ayant une valeur opposée, le fabricant pourrait considérer que le passager de son véhicule devrait toujours être sauvé au détriment de la vie d'autres personnes, comme des piétons. Comme ce choix éthique ne saurait pas plus venir de l'utilisateur du véhicule autonome, on doit considérer qu'il devrait appartenir à la société tout entière par le biais de son législateur. De ce point de vue, les Lois d'Asimov sont intéressantes, car dans la nouvelle *La preuve*, le romancier exprime l'idée que les Lois qui sont incorporées dans le robot constituent les principes directeurs d'une grande partie des systèmes moraux humains de la société en général, de sorte qu'en respectant les Lois, le robot respecte les valeurs éthiques humaines. Bien entendu, si en l'état de l'art, les valeurs éthiques sont encore aujourd'hui difficiles à programmer dans le robot, la Première Loi pose un principe sur lequel on ne peut qu'être d'accord : l'éthique du robot n'a pas à protéger une personne spécifique, mais doit permettre à toute personne de l'être dans n'importe quelle situation, même en état d'indignité.

L'indifférence à l'indignité de la victime humaine. Dans la nouvelle *La preuve*, lors d'un échange avec la robopsychologue Susan Calvin, l'un des personnages estime que la question de la culpabilité humaine est indifférente à l'injonction d'agir faite au robot, car « *il n'appartient pas au robot de décider si un être humain mérite ou non la mort* ». Aussi, il estime qu'en ce cas, le robot protégerait de la même manière la personne qu'elle soit coupable ou innocente. En responsabilité civile, cela n'est pas sans faire penser à l'adage *Nemo auditur propriam turpitudinem allegans*, selon lequel il serait possible au nom de la morale d'écarter tant l'action que le droit à indemnisation des victimes indignes. La

⁴⁴ AFT Winfield, C. Blum and W. Liu, « Towards an Ethical Robot: Internal Models, Consequences and Ethical Action Selection », pp 85-96 in *Advances in Autonomous Robotics Systems, Lecture Notes, Computer Science*, Volume 8717, Eds. Mistry M,

Leonardis A, Witkowski M and Melhuish C, Springer, 2014.

⁴⁵ On ne dit pas comment dans la nouvelle...

jurisprudence se refuse à appliquer l'adage⁴⁶, qui est considéré comme étranger aux règles de la responsabilité civile. Malgré tout, la situation d'« immoralité » de la victime peut non seulement avoir une influence sur la nature de la responsabilité⁴⁷, mais surtout s'analyser en une faute susceptible de limiter, voire d'exclure son indemnisation⁴⁸. De plus, il apparaît que l'indignité de la victime dépend de la nature de l'atteinte à la victime. L'adage joue pleinement lorsqu'elle ne souffre que d'un préjudice purement économique⁴⁹, mais ne permet pas d'exclure l'indemnisation de ses préjudices corporels, quelle que soit sa faute ou sa fraude, en raison de l'existence de la règle de la réparation intégrale des préjudices corporels⁵⁰. En tous les cas, la Première Loi de la Robotique doit donc être appliquée indépendamment de la valeur morale individuelle de l'humain, car le robot n'a pas à émettre un jugement de valeur sur leur comportement⁵¹.

La Première Loi de la Robotique n'a pas qu'une fonction préventive. On peut aussi lui découvrir une fonction curative en cas d'atteinte à l'humain.

II. La fonction curative de la Première Loi de la Robotique en cas d'atteinte à la sécurité de l'humain

Une responsabilité exclusivement humaine. Asimov propose au lecteur une vision très réaliste de la robotique. Plus encore, il crée un

univers à la juridicité cohérente, puisqu'il décrit la nature juridique des robots, lesquels sont des objets de droit insusceptibles d'engager leur propre responsabilité (A), et les responsabilités imputables à un être humain (B).

A. Un robot objet de droit, insusceptible de responsabilité

Le robot est une machine. Malgré l'intelligence exceptionnelle de ses robots, Asimov ne les considère pas plus que des machines appropriées et mises à la disposition des humains. Elles ne constituent que des objets de droit (1). Il en découle très logiquement que le robot ne peut être responsable en cas d'atteinte à la sécurité d'un humain (2).

1. Un robot, objet de droit

Un robot sans âme. La science-fiction se plaît à mettre en scène des robots doués de libre arbitre, de conscience ou de volonté. Il en va ainsi des Hubots de la série suédoise *Real Humans*⁵² où la conscience est introduite dans quelques machines de manière illégale⁵³. Dans la nouvelle *L'homme bicentenaire*, Asimov donne à son androïde Andrew Martin une âme qui l'amène à réclamer sa liberté à son propriétaire, puis le statut de sujet de droit à un tribunal. En dehors de cette nouvelle, dans le *Cycle des robots*, la question de l'existence d'un « esprit » chez les robots reste posée. Dans la nouvelle *Le petit robot perdu*, Asimov évoque

⁴⁶ Cass. 1^{re} civ., 14 déc. 1982, RTD civ. 1983, p. 342, obs. G. Durry ; Cass. 2^e civ., 19 févr. 1992, JCP 1993, II, n° 22170, obs. G. Casile-Hugues ; Cass. 1^{re} civ., 17 nov. 1993, RTD civ. 1994, p. 115, obs. P. Jourdain ; Cass. 2^e civ., 2 nov. 1994, D. 1996, Somm. p. 28, obs. J. Mouly ; 10 juin 1999, Dr. et Patrimoine 1999, n° 74, p. 95, obs. F. Chabas.

⁴⁷ Le dommage subi par un voyageur sans titre de transport ferme à la victime l'exercice d'une action contractuelle, mais lui laisse tout de même la possibilité d'être indemnisée par une action en responsabilité quasi-délictuelle, Cass. 1^{re} civ., 17 nov. 1993, RTD civ. 1994, p. 115, obs. P. Jourdain.

⁴⁸ Pour la riposte de la victime à une agression, Cass. crim., 16 oct. 1975, RTD civ. 1976, p. 359, obs. G. Durry ; 31 oct. 1979, RTD civ. 1980, p. 575, obs. G. Durry ; pour

l'auteur de la faute dommageable, Cass. 1^{re} civ., 14 déc. 1982, RTD civ. 1983, p. 342, obs. G. Durry ; *contra*, Cass. com., 7 déc. 1982, RTD civ. 1983, p. 536, obs. G. Durry.

⁴⁹ G. Viney, P. Jourdain et S. Carval, *Traité de droit civil. Les conditions de la responsabilité*, sous la dir. de J. Ghestin, LGDJ, 2013, n° 274.

⁵⁰ D. Mazeaud, « La résistance de la règle morale dans la responsabilité civile », *D.* 2002, p. 2559, n°s 7 et 10.

⁵¹ A moins que la personne coupable d'un méfait soit sur le point de mettre en danger de nombreuses personnes, comme avec l'exemple de l'incendie volontaire...

⁵² *Real Humans : 100 % humain (Äkta människor)*, série télévisée suédoise créée par Lars Lundström, 2012.

⁵³ Saison 1, épisode 8.

l'âme du robot : « *Qu'est-ce donc qui lui donne une âme d'esclave ? Uniquement la Première Loi !* » Toujours dans la même nouvelle, il évoque le subconscient des robots : « *Ils sentent, dans leur subconscient, que les hommes leur sont inférieurs.* » Dans la nouvelle *Raison*⁵⁴, il évoque « *les mystères de « l'âme » robotique.* » Cependant, le robot n'est pas responsable au sens moral. En effet, dans sa préface au *Cycle des robots*, l'auteur souligne que les robots ne pensent pas vraiment, ils ne font qu' « *imiter le processus de la pensée humaine* ».

Bien entendu, en dehors de la littérature et du cinéma, le robot ne dispose d'aucune des qualités supérieures de l'homme, comme la conscience ou le libre arbitre. Les chercheurs estiment qu'il est encore trop tôt pour discuter de la « possible émergence des fonctions humaines dans le robot : comme la conscience, le libre arbitre, le sentiment de dignité, les émotions et ainsi de suite »⁵⁵. Même si certains roboticiens tentent d'apprendre au robot à reconnaître les émotions humaines⁵⁶, ou à inspirer de l'empathie aux humains en copiant leurs mimiques ou leur gestuelle⁵⁷, il n'en demeure pas moins que la machine elle-même ne ressent aucune émotion et se trouve seulement programmée pour apprendre à les simuler. C'est le phénomène de l'empathie artificielle⁵⁸. De même, le robot a une forme d'intelligence dédiée à la tâche qu'il doit réaliser, mais reste incapable d'accomplir autre chose même très simple, tandis que l'humain est naturellement doté d'une intelligence étendue et d'une compréhension intuitive de son monde. Le robot aujourd'hui est incapable d'appréhender d'une manière profonde les

conséquences de ses actions. Il en découle qu'il ne saurait être considéré comme moralement responsable en cas d'atteinte à la sécurité de l'humain.

Le robot, objet de droit. Dans la préface du *Cycle des robots*, Asimov ne considère pas le robot autrement que comme une machine. Dans la nouvelle *La preuve*, l'auteur précise que cette machine ne bénéficie pas de la loi asimovienne assurant « *l'inviolabilité des personnes privées* » et ne peut rien posséder.

La pertinence de cette analyse juridique est telle qu'on la trouve aussi dans notre droit positif français. En effet, celui-ci considère que le robot est un objet de droit, puisque c'est une chose, par opposition aux personnes. Seules les personnes sont « susceptibles de jouir et d'exercer des droits »⁵⁹, car elles constituent des sujets de droit. Elles sont dotées de la personnalité juridique qui consiste en « l'aptitude à être titulaire actif ou passif de droits subjectifs »⁶⁰. La doctrine majoritaire considère que la personne est celle « à qui le droit objectif accorde des droits subjectifs réunis en un patrimoine »⁶¹. Lorsque cette personne est un être humain, elle bénéficie, à l'instar des personnes privées de la nouvelle d'Asimov, d'une forme de sanctuarisation de son corps, puisque celui-ci, « considéré comme juridiquement inviolable, est protégé contre toutes les atteintes que les tiers pourraient prétendre lui faire subir pour satisfaire des intérêts privés »⁶². La personne humaine est donc protégée contre toute atteinte au droit au respect, à l'inviolabilité et à l'intégrité de son

⁵⁴ *Reason*, avril 1941.

⁵⁵ [Notre traduction] G. Veruggio, dir., « EURON roboethics roadmap », EURON roboethics Atelier, Genoa 27 feb. - 3 march 2006, juillet 2006, PDF, p. 7, *Roboethics.org* [online], <http://www.roboethics.org/atelier2006/docs/ROBOETHICS%20ROADMAP%20Rel2.1.1.pdf>

⁵⁶ L. Devillers, « Rire avec les robots pour mieux vivre avec », *CNRS Le journal* [en ligne], 19 juin 2015, <https://lejournal.cnrs.fr/billets/rire-avec-les-robots-pour-mieux-vivre-avec>

⁵⁷ P.-Y. Oudeyer, « Robotique : les grands défis à venir », *Futuribles* n° 399, mars-avril 2014, p. 20.

⁵⁸ A ce sujet, V., S. Tisseron, *Le jour où mon robot m'aimera. Vers l'empathie artificielle*, éd. Albin Michel, 2015.

⁵⁹ Y. Buffelan-Lanore et V. Larribau-Terneyre, *Droit civil. Introduction. Biens. Personnes. Famille*, Sirey, 17^e éd., 2011, p. 273.

⁶⁰ F. Terré, *Introduction générale au droit*, Précis Dalloz, 6^e éd., 2003, p. 177, n° 182.

⁶¹ X. Labbé, note sous TGI Lille, 28 sept. 1995, *D.* 1995, 29.

⁶² J. Penneau et E. Terrier, « Corps humain – Bioéthique », *Rép. Dalloz civ.*, juillet 2019 (actualisation : Septembre 2019), n° 3.

corps, en vertu de l'art. 16-1 du C. civ.⁶³. Toutefois, à côté de la personne physique, la qualité de sujet de droit est également accordée à la personne morale par le biais d'un mécanisme fictionnel qui a pour fonction de donner la vie juridique à une entité non vivante.

La nature juridique d'objet de droit du robot ne saurait être remise en cause au regard des évolutions législatives faisant de l'animal un être doué de sensibilité (art. 515-14 du C. civ.), puisqu'il reste un objet de droit. En effet, en énonçant que, « sous réserve des lois qui les protègent, les animaux sont soumis au régime des biens » (art. 515-14 *in fine* du C. civ.), le législateur refuse d'attribuer à l'animal la personnalité juridique. Comme seul un sujet de droit peut engager sa responsabilité civile, le robot, tout comme l'animal, ne peut être considéré comme responsable des dommages qu'il cause. À cet égard, Asimov a réussi son pari d'échapper au complexe de Frankenstein, puisque le robot est maintenu dans son rôle strict de machine en portant son carcan de soumission à l'homme.

Toutefois, la pertinence de la classification entre les objets et les sujets de droit semble remise en question par le Parlement européen dans sa résolution du 16 février 2017 concernant les règles de droit civil sur la robotique. En effet, il estime que « l'autonomie des robots pose la question de leur nature à la lumière des catégories juridiques existantes ou de la nécessité de créer une nouvelle catégorie dotée de ses propres caractéristiques et effets spécifiques » (point AC). Il invite donc à penser que le robot pourrait ne plus être qu'un simple objet de droit en raison du développement de ses capacités à prendre des décisions de manière autonome.

2. Un robot irresponsable

Un robot irresponsable pénalement. Selon la Cour de cassation, « toute infraction, même

non intentionnelle, suppose [...] que son auteur ait agi avec intelligence et volonté »⁶⁴. Pour être pénalement responsable, l'agent doit avoir été en mesure de comprendre et de vouloir ses actes. Dans le cas contraire, le législateur a créé une cause d'irresponsabilité pénale bénéficiant à celui qui était atteint, au moment des faits, d'un trouble psychique ou neuropsychique ayant aboli son discernement ou le contrôle de ses actes (art. 122-1, al. 1^{er}, du C. pén.). Dans une certaine mesure, cette situation est évoquée dans la nouvelle *Lenny* :

« Il ne l'a pas fait sciemment, riposta le Dr Calvin. Le cerveau de Lenny est déficient. Il ne pouvait pas connaître sa propre force ni la faiblesse humaine. En écartant le bras menaçant d'un être humain, il ne pouvait pas prévoir que l'os allait se rompre. Humainement parlant, on ne peut incriminer un individu qui ne peut honnêtement distinguer le bien du mal. »

Bien entendu, si le robot n'est pas responsable de cet accident en raison de ses déficiences, l'auteur n'a pas voulu pour autant le considérer comme responsable dans l'hypothèse où il aurait fonctionné correctement. En cela, il lui dénie toute qualité d'agent susceptible d'engager sa responsabilité pénale. Le caractère personnel de la responsabilité pénale (art. 121-1 du C. pén.)⁶⁵ impose de punir personnellement celui qui a commis l'infraction. Or, le robot ne saurait avoir conscience de ses agissements, puisqu'il ne constitue qu'une machine programmée pour obéir aux ordres de l'homme. Même si le droit français reconnaît aujourd'hui, à l'art. 121-2, al. 1^{er}, du C. pén., la responsabilité pénale des personnes morales, qui constituent à l'instar des robots des entités inanimées, il n'en demeure pas moins que les infractions commises doivent l'avoir été par leurs organes ou représentants, donc par une personne

⁶³ Art. 16-1 du C. civ. : « Chacun a droit au respect de son corps. Le corps humain est inviolable. Le corps humain, ses éléments et ses produits ne peuvent faire l'objet d'un droit patrimonial. »

⁶⁴ Cass. crim., 13 déc. 1956, n° 55-05772, *Bull. crim.* 1956, n° 840.

⁶⁵ Art. 121-1 du C. pén. : « nul n'est responsable pénalement que de son propre fait. »

physique, car « la personne morale n'est en France responsable que de façon indirecte »⁶⁶.

D'un point de vue plus général, aujourd'hui en robotique, la loi pénale ne saurait servir de modèle au codage du robot, car elle ne précise pas ce que l'agent peut faire et ce qu'il ne peut pas. On peut douter que le robot goûte le sel de la subtile absurdité des incriminations susceptibles à la fois de « s'analyser comme des autorisations contre paiement d'un prix autant que comme des interdictions sous peine d'avoir à payer ce prix »⁶⁷. Il y aurait fort à parier que la machine procède alors au calcul rapide des coûts-avantages d'une infraction dans une pure logique mathématique déshumanisée, et estime valable l'option de porter atteinte à l'humain s'il en avait, par exemple, les ressources financières.

Un robot irresponsable civilement. La responsabilité civile consiste à devoir réparer le dommage qu'une personne a occasionné à une autre. En la matière, l'irresponsabilité correspond à une cause de non-imputabilité morale. En effet, pendant longtemps, la responsabilité civile a exigé que l'acte soit imputable à l'agent. Il fallait alors se demander s'il avait agi « avec une liberté suffisante pour être déclaré responsable de ses actes »⁶⁸. Les personnes atteintes de troubles mentaux ou les *infans*, c'est-à-dire les enfants n'ayant pas encore atteint l'âge de raison, étaient ainsi considérés comme irresponsables civilement. Aujourd'hui, cette exigence d'imputabilité a disparu, de sorte que tant le dément, en vertu de l'art. 414-3 du C. civ.⁶⁹, que l'*infans*, par le biais de la jurisprudence⁷⁰, peuvent engager leur responsabilité civile. De même, s'agissant des personnes morales, en dépit de leur caractère fictif, leur responsabilité civile peut être engagée en raison de leur fait personnel⁷¹,

car « par l'intermédiaire de leurs organes, elles expriment une volonté (imputabilité morale) et agissent conformément à cette volonté (imputabilité physique). La différence avec les personnes physiques est que cette volonté est collective et qu'elle ne peut s'exprimer et se matérialiser que par la médiation d'êtres humains »⁷². Il en découle que le fait dommageable devant avoir été commis par un sujet de droit, le robot ne saurait être considéré comme responsable civilement.

B. Le dommage causé par un robot imputable à un être humain

L'humain est responsable de sa machine. La vision de la responsabilité par Isaac Asimov coïncide d'une manière étonnante avec l'application des règles du droit de la responsabilité civile qui est classiquement faite en France (1). Elle repose pour le romancier sur l'idée que la prise en charge de la sécurité des humains relevant exclusivement de l'homme, seul l'humain serait responsable de sa machine. Elle marque ainsi le fait que l'humain responsable ne saurait disparaître derrière la machine (2).

1. L'application des règles classiques du droit de la responsabilité civile

La responsabilité du fabricant du robot. Dans *le Cycle des robots*, Asimov identifie la société United States Robots comme le fabricant responsable des robots. La nouvelle *La preuve* comporte un paragraphe particulièrement évocateur :

« Vous savez que l'U.S. Robots est la seule à fabriquer des robots positroniques dans le système solaire [...]. Vous savez également que les robots

⁶⁶ J. Pradel, *Droit pénal général*, éd. Cujas, coll. « Références », 20^{ème} éd., 2014, n° 592.

⁶⁷ E. Dreyer, *Droit pénal général*, éd. LexisNexis, coll. Manuel, 4^{ème} éd., 2016, n° 90, p. 69.

⁶⁸ P. Jourdain, *Les principes de la responsabilité civile*, éd. Dalloz, coll. « Connaissance du droit », 8^{ème} éd., 2010, p. 72.

⁶⁹ Art. 414-3 du C. civ. : « Celui qui a causé un dommage à autrui alors qu'il était sous l'empire d'un trouble mental n'en est pas moins obligé à réparation. »

⁷⁰ Cass. ass. plén., 9 mai 1984, *Bull. civ. ass. plén.* n°s 2 et 3.

⁷¹ Cass. 2^e civ., 27 avr. 1977, *Bull. civ.* 1977, II, n° 108.

⁷² P. Jourdain, « Droit à réparation. Responsabilité fondée sur la faute. Imputabilité », *J.-Cl. civ.*, Fasc. 121-10, Art. 1382 à 1386, 2012, n° 9.

positroniques sont toujours loués, jamais vendus ; que la société en reste propriétaire et qu'elle est responsable de leurs actes. »

Nous sommes proches de la solution qui est admise aujourd'hui en droit de la responsabilité civile. Si un robot causait un dommage à un être humain en raison d'un défaut de sécurité provenant de son *hardware* ou de son *software*, la victime pourrait se prévaloir des dispositions des art. 1245 à 1245-17 du C. civ. pour engager la responsabilité du producteur du robot sur le fondement des produits défectueux⁷³, sauf si ce dernier pouvait invoquer le risque de développement⁷⁴. Dans ce dernier cas, la victime ne saurait alors se prévaloir d'un défaut de sécurité du robot, mais pourrait cependant encore attaquer le producteur sur le fondement de la garantie des vices cachés ou sur celui de la responsabilité pour faute⁷⁵.

En outre, bien qu'Asimov n'aborde pas vraiment les conséquences juridiques pour le fabricant en cas de violation de la Première Loi, la question a néanmoins été posée dans la nouvelle *Lenny* :

« Serez-vous d'accord pour décider sa destruction s'il [le robot] a violé la Première Loi ? »

Cette sanction ne s'adresse évidemment pas au robot lui-même, mais à l'humain qui l'aurait mal programmé, car le robot n'est pas autre chose qu'une machine.

La responsabilité de l'utilisateur du robot. Sauf dans la nouvelle d'ouverture *Robbie*, où le robot est au service de la petite Gloria en tant que robot nounou, tous les robots du *Cycle des robots* sont ultraspécialisés et dédiés à des tâches professionnelles dans des centres de production dans l'espace. On retrouve également aujourd'hui cette dichotomie puisque, à côté des robots dédiés aux

utilisateurs professionnels (robots collaboratifs, chirurgicaux, agricoles, ou de sécurité), il existe également de nombreuses sortes de robots destinés aux consommateurs (robots tondeuses, aspirateurs, ou compagnons). Aussi, quand un dommage n'est pas la conséquence d'un défaut de sécurité du robot, mais résulte de l'utilisation qui en est faite, la victime n'a pas d'autre solution que de diriger son action contre le propriétaire ou l'utilisateur du robot sur le fondement de la responsabilité du fait des choses⁷⁶.

Vers une remise en cause ? Cependant, une fois encore, la résolution du 16 février 2017 sur les règles de droit civil sur la robotique estime que « *plus un robot est autonome, moins il peut être considéré comme un simple outil contrôlé par d'autres acteurs (tels que le fabricant, l'opérateur, le propriétaire, l'utilisateur, etc.)* » (point AB). Pour la résolution, plus avant-gardiste qu'Asimov, cela impliquerait qu'un robot autonome ne puisse plus être qu'une simple machine-objet de droit, mais tende à devenir un agent autonome-sujet de droit. Le Comité économique et social européen (CESE) souligne l'absurdité d'une telle affirmation dans son avis du 31 mai 2017⁷⁷.

2. L'absence de disparition d'un responsable humain

L'absence de vide juridique en cas de dommage causé par un robot autonome et auto-apprenant. La résolution du 16 février 2017 sur les règles de droit civil sur la robotique s'interroge sur le risque d'une insuffisance des règles de responsabilité civile en présence de robots autonomes et/ou auto-apprenants. Elle estime que si un robot était en mesure de prendre des décisions de manière autonome, « *les règles habituelles ne suffiraient pas à établir la responsabilité juridique pour dommages causés par*

⁷³ N. Nevejans, *Traité de droit et d'éthique de la robotique civile*, LEH éditions, coll. « Science, éthique et société », 2017, n° 657 à 721.

⁷⁴ *Ibid.*, n° 705 à 707.

⁷⁵ *Ibid.*, n° 716 et s.

⁷⁶ N. Nevejans, *Traité de droit et d'éthique de la robotique civile*, op. cit., n° 722 à 752.

⁷⁷ § 3.33, Avis du CESE sur « L'intelligence artificielle : les retombées de l'intelligence artificielle pour le marché unique (numérique), la production, la consommation, l'emploi et la société », *JOUE* 31 août 2017, C 288, p. 1-9.

un robot, puisqu'elles ne permettraient pas de déterminer quelle est la partie responsable pour le versement des dommages et intérêts ni d'exiger de cette partie qu'elle répare les dégâts causés » (point AF). Elle affirme également que, malgré la directive sur les produits défectueux, « le cadre juridique actuellement en vigueur ne suffirait pas à couvrir les dommages causés par la nouvelle génération de robots, puisque celle-ci peut être équipée de capacités d'adaptation et d'apprentissage qui entraînent une certaine part d'imprévisibilité dans leur comportement, étant donné que ces robots tireraient, de manière autonome, des enseignements de leurs expériences, variables de l'un à l'autre, et interagiraient avec leur environnement de manière unique et imprévisible » (point AI). La résolution part donc du postulat non vérifié que ces robots rendront difficile la détermination du responsable en raison de la disparition du facteur humain, de sorte qu'il faudrait nécessairement faire évoluer le droit de la responsabilité civile.

Ces dispositions de la résolution sont si hardies que même Isaac Asimov n'est pas allé jusque-là, puisqu'il affirme que le fabricant U.S. Robots est responsable des actes des robots. De plus, en l'état de l'intelligence artificielle, les chercheurs estiment que le processus décisionnel des systèmes autonomes ne pourra jamais se passer de la présence humaine⁷⁸. Il en découle que même dans l'avenir, les tribunaux seront toujours en mesure de désigner l'humain responsable *in fine*, comme le concepteur, le fabricant, ou encore l'utilisateur.

Les dangers du recours à la personnalité juridique du robot. La résolution concernant les règles de droit civil sur la robotique évoque l'éventualité de « la création, à terme, d'une personnalité juridique spécifique aux robots, pour qu'au moins les robots autonomes les plus sophistiqués puissent être considérés comme des personnes électroniques responsables, tenues de réparer tout dommage causé à un tiers ; il serait

envisageable de conférer la personnalité électronique à tout robot qui prend des décisions autonomes ou qui interagit de manière indépendante avec des tiers » (§ 59, f). La résolution tente, pour ainsi dire, de faire ce que le robot Andrew Martin dans *L'homme bicentenaire* a mis deux cents ans à réaliser, c'est-à-dire à transformer un robot objet de droit en un robot sujet de droit. Dès le début de la nouvelle, Andrew est un robot différent des autres, qui finit, au fil des ans et des transformations corporelles, par devenir une véritable personne juridiquement reconnue après qu'il se soit doté d'un corps organique mortel.

La vision du Parlement européen n'est pas partagée par toutes les institutions. Le CESE s'oppose ainsi à « l'octroi d'une forme de personnalité juridique aux robots ou à l'IA et aux systèmes d'IA, en raison du risque moral inacceptable inhérent à une telle démarche »⁷⁹, et la Commission mondiale d'éthique des connaissances scientifiques et des technologies (COMEST) souligne, dans son rapport de 2017, l'absurdité de qualifier les robots de personnes « puisqu'ils sont dépourvus de certaines autres qualités généralement associées aux êtres humains comme le libre arbitre, l'intentionnalité, la conscience de soi, le sens moral et le sentiment de l'identité personnelle »⁸⁰. Notre *Open Letter to the European Commission on « Artificial Intelligence and Robotics »*, signée par 285 chercheurs européens de différentes spécialités, marque également son opposition à la création d'une personnalité juridique du robot autonome⁸¹.

D'un point de vue juridique, si la résolution devait aboutir à faire du robot autonome et auto-apprenant une personne physique, cela aurait pour conséquence de lui donner tous les droits et libertés humains, notamment la protection contre les atteintes à sa dignité et à son intégrité physique, la protection de sa liberté individuelle ou l'instauration d'une

⁷⁸ V., par ex., W. Nothwang et ali., « The human should be part of the control loop? », *Resilience Week (RWS) 2016*, 214-220, DOI: 10.1109/RWEEK.2016.7573336.

⁷⁹ § 3.33, Avis du CESE, préc.

⁸⁰ § 201, Rapport de la COMEST sur l'éthique de la robotique, 14 septembre 2017,

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf000025395_2_fre

⁸¹ 285 chercheurs européens en robotique, IA, droit, éthique, médecine, etc., <http://www.robotics-openletter.eu/>

égalité avec l'humain. Cette solution dépasse les prévisions des Lois de la Robotique d'Isaac Asimov dans le *Cycle des robots* puisque, s'il attribue des obligations aux robots, il ne leur confère aucun droit. En l'état actuel de la robotique autonome et auto-apprenante, les robots n'auraient que faire d'être des personnes physiques, faute de conscience, de volonté propre, ou de sentiments pour donner sens à cette élévation de leur statut juridique. Alors que *L'homme bicentenaire* nous fait réfléchir à ce qui nous définit en tant qu'humain, l'adoption d'une telle voie tendrait à flouter les frontières entre l'homme et la machine. Toutefois, il semble plus probable que la résolution suggère plutôt de faire du robot autonome une personne morale. Cependant, en tant que fictions, les personnes morales sont dépendantes d'humains qui leur donnent vie juridiquement. Or, le robot ne serait aucunement en mesure d'agir lui-même pour prendre des décisions complexes en tant qu'acteur juridique, de sorte qu'il faudrait faire appel encore une fois à des êtres humains pour le représenter. Ces montages juridiques, qui auraient nécessairement un coût pour le propriétaire du robot, profiteraient essentiellement au fabricant qui pourrait être déchargé du poids de sa responsabilité.

N. N.