

## ETIC: Pourquoi les robots humanoïdes?

### Introduction

Les robots autonomes, dotés d'une intelligence propre et potentiellement destructeurs ont toujours fasciné et parfois même terrifié les écrivains. C'est pourquoi, comme tout élément de science-fiction, les chercheurs se sont empressés de réaliser des robots dotés d'une intelligence artificielle de plus en plus importante. Ainsi, les robots intelligents et humanoïdes, qui n'étaient qu'œuvre de pure fiction sont en passe de devenir réalité. Dans le cadre de ses œuvres, Isaac Asimov a établi, au XXème siècle, trois lois concernant les robots, dans le cas où de telles créatures viendraient à exister, permettant d'éviter des scénarios chaotiques où les robots prendraient le dessus sur les Hommes.

Ces lois, que toutes les institutions parties de la controverses prennent en compte sont<sup>1</sup> :

- Première Loi
  - Un robot ne peut blesser un être humain ni, par son inaction, permettre qu'un humain soit blessé.
- Deuxième Loi
  - Un robot doit obéir aux ordres donnés par les êtres humains, sauf si de tels ordres sont en contradiction avec la Première loi.
- Troisième Loi
  - Un robot doit protéger sa propre existence aussi longtemps qu'une telle protection n'est pas en contradiction avec la Première et/ou la Deuxième.

Dans un monde où les robots sont de plus en plus présents, et ce dans de très nombreux domaines (milieu médical, milieu industriel, aide à la personne, ...), et où les domaines de la robotique et de l'intelligence artificielle sont sujets à des avancées constantes et quasi révolutionnaires, une réforme de la loi, prenant en compte ce phénomène grandissant, apparaît comme nécessaire.

Ainsi, même si l'état actuel de la recherche est encore loin de permettre la création de robots dont l'intelligence surpasserait celle de l'Homme, le gouvernement de la Corée du Sud a rédigé un projet charte robotique en 2007, se basant sur les lois d'Asimov. Ce texte est le premier à définir les lignes de conduites éthiques à tenir, même s'il n'a jamais été rendu public. Cette pensée avant-gardiste de la Corée du Sud est due à l'ambition du Conseil national des sciences et technologies de la communication (NSTC) de faire du pays le leader mondial en terme de robotique dès 2018, ainsi que de celle de l'Institut coréen des sciences et de la technologie (KIST), qui travaille sur les robots humanoïdes cognitifs destinés à aider l'être humain dans leur vie de tous les jours, et ce de manière autonome.<sup>2</sup>

Dans ce contexte de recherche intense et d'avancées majeures dans le domaine de la robotique, la question qui se pose alors est celle du statut des robots autonomes, cognitifs : quelles mesures prendre pour anticiper leur développement ?

### I. La situation en France

En France, avocat à la Cour d'Appel de Paris et président de l'Association du droit des robots, Alain BENSOUSSAN est omniprésent dans les débats concernant le cadre juridique de la robotique et l'intelligence artificielle. Il a ainsi rédigé une charte des robots, publiée dans son livre *Droit des robots*, et est intervenu au Sénat, devant l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST), dans le cadre d'une série de tables rondes autour du thème de l'intelligence artificielle. L'OPECST est une délégation interparlementaire

---

<sup>1</sup> Isaac Asimov (1942), *Cercle vicieux*

<sup>2</sup> Alain Bensoussan (Janvier-Février 2014), *Planète Robots* n°25

créée en 1983 afin d'éclairer l'action du Parlement dans les domaines scientifique et technologique, et constituée de 18 sénateurs et de 18 députés. Elle est présidée alternativement par un sénateur et par un député et assistée d'un conseil scientifique dont les membres sont choisis pour leurs compétences.<sup>3</sup> Selon l'article 24 de la Constitution, « Le Parlement vote la loi. Il contrôle l'action du Gouvernement. Il évalue les politiques publiques. Il comprend l'Assemblée Nationale et le Sénat ». Ainsi, le Parlement est le principal pouvoir législatif de la France, ce qui rend l'expertise technique et les évaluations apportées par l'OPECST indispensables à la controverse. Dans ce cadre, l'OPECST fait intervenir de nombreux acteurs extérieurs au monde politique, tels que des chercheurs du CNRS (Centre National de Recherche Scientifique), des membres de la Fédération Française des Sociétés d'Assurances (FFSA), des psychologues ou des avocats, lors de nombreuses tables rondes organisées. Les événements notables pour la controverse organisés par l'OPECST sont trois ensemble de tables rondes qui ont donné lieu à des rapports de l'office : *Pour une intelligence artificielle maîtrisée, utile et démystifiée* (15/03/2017), *L'interaction des sciences humaines et sociales avec les sciences technologiques et les sciences du vivant* (29/06/2016) et *Les robots et la loi* (7/03/2016). Ces tables rondes ont permis de s'attaquer aux principales problématiques liées à l'IA et à la robotique : l'éthique, les enjeux sociaux et économiques des interactions croissantes entre l'Homme et la machine et l'aspect juridique.

Avec les robots, intervient aussi le problème de la sécurité des données. Cela fait de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) un acteur majeur de la controverse. La CNIL est une autorité administrative indépendante dont les principaux rôles sont informer, conseiller, contrôler et sanctionner, et anticiper les impacts sur la vie privée. Ses membres proviennent de domaines très différents, ce qui permet d'avoir une expertise dans plus d'un champ d'action. Ainsi, il y a des parlementaires, des représentants des hautes juridictions, des membres du conseil économique, social et environnemental et de la commission d'accès aux documents administratifs, ainsi que des personnalités qualifiées<sup>4</sup>. La CNIL pouvant contrôler et sanctionner, elle dispose d'un pouvoir juridictionnel. Mais elle est également chargée d'anticiper, et c'est surtout en cela qu'elle intervient dans la controverse. C'est pourquoi elle a participé une table ronde organisée par l'OPECST, *Les Robots et la loi*, et a lancé une série de débats sur le thème : *Algorithmes, intelligence artificielle et éthique*, suite à la loi pour une République numérique du 7 octobre 2016. En ce qui concerne la sécurité des données, l'Assemblée Nationale a également joué un rôle majeur, et ce, dès 1988 avec la loi Godfrain<sup>5</sup> (du nom du député Jacques Godfrain), qui est la première loi réprimant le piratage et la fraude informatique.

## II. L'Union Européenne : acteur principal de la controverse

Ainsi, en France, le droit des robots n'est pas encore très avancé, et se confine aux NTIC en général. En ce qui concerne la responsabilité, par exemple, seuls une loi et un décret, concernant les nouvelles technologies en général, peuvent partiellement s'appliquer à ces robots autonomes : la loi n°98-389 du 19 mai 1998, traitant de la responsabilité dans le cas de produits défectueux, et le décret n°2005-829 du 20 juillet 2005, dont l'article 5 engage la responsabilité du producteur, puisqu'il demande à ce que le produit puisse être démonté pour revalorisation. Même si le droit européen n'est pas beaucoup plus avancé dans le domaine, des réflexions ont déjà été menées par la Commission des Affaires Juridiques (JURI) du Parlement Européen, qui

---

<sup>3</sup> <http://www2.assemblee-nationale.fr/14/les-delegations-comite-et-office-parlementaire/office-parlementaire-d-evaluation-des-choix-scientifiques-et-technologiques/articles-caches/presentation>

<sup>4</sup> <https://www.cnil.fr/fr/le-fonctionnement>

<sup>5</sup> Loi n°88-19 du 5 janvier 1988 relative à la fraude informatique

est, à ce jour, le principal acteur de la controverse en Europe. La commission a comme rôle, entre autres, d'avoir un apport informatif dans des domaines très techniques, afin d'aider le Parlement Européen dans ses compétences législatives. Ce dernier a lui-même essentiellement un rôle de consultation pour la Commission (les propositions d'actes juridiques restent tout de même réservés à la Commission), même s'il peut également suggérer la soumission de textes de lois qui lui semblent nécessaires. Les institutions européennes sont capitales du fait que les lois européennes se situent, par ordre d'importance, juste après la Constitution des pays, et du fait que le Parlement européen est élu au suffrage universel direct. Ainsi, une loi adoptée par la Commission européenne constituerait une avancée majeure dans le droit des robots. 27 membres de la Commission sont nommés par le 28<sup>ème</sup> membre, qui est le Président élu par le Parlement européen après proposition du Conseil européen. La Commission est théoriquement indépendante, les 28 membres faisant serment de mettre de côté les intérêts de leur propre pays afin de se concentrer sur l'intérêt général. Cependant, c'est surtout le fait qu'il y ait un membre par Etat membre de l'UE qui assure l'intérêt général des décisions prises par la Commission européenne.

Le 20 janvier 2015, la Commission des Affaires Juridiques a créé un groupe de travail sur les questions juridiques liées au développement de la robotique et de l'intelligence artificielle, afin d'assurer une meilleure expertise dans le domaine. Ce groupe de travail a rédigé, le 27 janvier 2017, sur demande de JURI, un rapport établissant un code de conduite éthique pour les ingénieurs en robotique, un code de déontologie pour les comités éthiques de la recherche, une licence pour les concepteurs et une licence pour les utilisateurs<sup>6</sup>. Ce rapport contient une proposition de résolution appelant, tout d'abord, à l'établissement d'une définition d'un robot intelligent, prenant en compte l'acquisition d'autonomie grâce à des capteurs et/ou des échanges de données avec l'extérieur, la capacité d'auto-apprentissage, l'existence d'une enveloppe physique, la capacité d'adaptation et le fait qu'il soit non vivant en termes biologiques. La proposition de résolution recommande, par ailleurs, l'immatriculation des robots et fournit une charte sur la robotique, basée en partie sur les lois d'Asimov, dont la Commission devra prendre compte. Le groupe de travail envisage également un éventuel statut juridique spécifique pour les robots, et préconise, à long terme, la création d'un statut de « personne électronique ». De plus, ce rapport soulève les questions principales concernant les robots humanoïdes, c'est-à-dire : la responsabilité, l'éthique, la recherche, la sûreté et la sécurité entre autres.

Le rôle principal de JURI dans le cadre de cette controverse est donc de conseiller en considérant les aspects autant techniques qu'éthiques... Pour cela, le rapport inclut l'avis des différentes commissions ayant des compétences dans les divers domaines concernés par les robots intelligents. Ainsi, par exemple, la Commission de l'environnement, de la santé publique et de la sécurité alimentaire (ENVI) a voté, le 14 octobre 2016, pour la proposition de résolution à l'unanimité. Le choix des 61 membres de la Commission a été essentiellement fondé sur l'aspect médical de la robotique, même s'ils reconnaissent le potentiel impact néfaste du développement de tels robots pour l'environnement. En effet, les robots médicaux et d'aide à la personne sont de plus en plus présents et représentent un progrès majeur pour le domaine médical. C'est pourquoi ils incitent le Parlement à suggérer des mesures permettant de limiter les impacts environnementaux, sans que cela constitue un frein au progrès technologique. D'autres commissions telles que la Commission de l'industrie, de la recherche de l'énergie (ITRE) ont approuvé cette proposition de résolution.

---

<sup>6</sup> Lien vers le rapport, sur le site du Parlement Européen:

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A8-2017-0005&format=XML&language=FR>

De plus, le Conseil européen a également participé à la controverse en subventionnant le projet *Regulating Emerging Robotic Technologies in Europe: Robotics facing Law and Ethics* dans le cadre du programme-cadre « Science dans la société »<sup>7</sup>. Le conseil européen, constitué des chefs d'Etat ou de gouvernement des 28 pays membres, du Président du Conseil et du Président de la Commission européenne, n'est pas une des institutions législatives de l'Union européenne. Il ne négocie donc pas et ne vote pas de loi, mais il définit les priorités de l'Union, généralement en adoptant des « conclusions » durant des réunions du Conseil. Le projet s'est terminé en 2014, a duré 24 mois et avait comme objectif d'étudier l'impact des nouvelles technologies (bio-)robotiques sur le droit et l'éthique.

Ainsi, même si la Commission européenne n'a toujours voté aucune loi concernant directement les robots humanoïdes, plusieurs commissions et le Conseil ont montré leur intérêt sur la question, ce qui fait de l'Union européenne (et de ses diverses institutions) un acteur majeur dans la controverse.

### III. Situation internationale

De nombreuses normes ISO (International Organization for Standardization) existent concernant les machines, qui peuvent donc s'appliquer à tout type de produit électronique, comme, par exemple, les robots industriels. ISO est une organisation internationale, indépendante et non gouvernementale dont le rôle principal est de réunir des experts afin de mettre en place des standards internationaux encourageant l'innovation et fournissant des solutions à des défis internationaux. ISO ne dispose donc d'aucun pouvoir en tant que tel, mais elle permet d'évaluer la sûreté, la sécurité et l'impact sur l'environnement des produits considérés. ISO est donc important dans le débat politique, dans le cadre de la responsabilité et de la sécurité essentiellement. Une de ces normes est ISO10218-1 : Exigences de sécurité pour les robots industriels – Partie 1 : Robots, actualisée en 2011. Elle précise les prescriptions de conception, les mesures de protection et les informations pour l'utilisation des robots dans le cadre de la directive « Machines », qui spécifie des exigences de sécurité.<sup>8</sup>

En Corée du Sud, le NSTC dispose d'un pouvoir important, puisqu'il établit et coordonne des politiques majeures dans le domaine des sciences et technologies, et est chargé d'établir un plan pour la promotion de la technologie, entre autres fonctions. L'intérêt du NSTC pour les robots cognitifs est donc représentatif de l'attention que leur accorde le gouvernement Sud-Coréen. En effet, un autre acteur du droit des robots en Corée du Sud est le Ministère du Commerce, de l'Industrie et de l'Energie, qui dispose d'une équipe chargée des robots.<sup>9</sup> Ce ministère est à l'origine du projet de charte rédigé dès 2007 et non divulgué, et considère que « les robots pensants deviendront les compagnons clés de l'Homme »<sup>10</sup>.

### Conclusion

Même si un droit des robots intelligents en tant que tel n'est pas encore présent, que ce soit en France ou en Europe, des institutions tant européennes que françaises se sont penchées sur cette question récente, et se sont accordées sur de nombreuses problématiques qui concernent la responsabilité, l'économie, l'éthique, la sécurité et le statut juridique. La Corée du Sud reste pionnière dans ce domaine, puisqu'un projet charte a été rédigé dès 2007, même s'il n'a pas encore été divulgué.

---

<sup>7</sup> Décision 2006/974/CE du Conseil du 19 décembre 2006

<sup>8</sup> Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil

<sup>9</sup> *Droit des Robots*, Alain et Jérémy BENSOUSSAN

<sup>10</sup> Park Hye-Young, membre du South Korean Ministry of Commerce, Industry and Energy's robot team