



**Les robots humanoïdes au cœur des mutations sociétales :  
Quelle protection pour aujourd'hui et demain ?**

7<sup>e</sup> édition du Festival Ciné-Droit, 19-21 mars 2015, Université Paris-Sud-Saclay.

*Par Aurélie DURON, Laure KASSEM et Camille CONQUER*

Etudiantes en Master 2 DI2C, spécialité Droit de l'innovation technique  
Faculté Jean-Monnet, Université Paris-Sud-Saclay

Encore un grand merci au CERDI d'avoir organisé ce passionnant Festival Ciné-Droit sur les robots ! Forte de l'apport d'une quinzaine d'intervenants, cette conférence pluridisciplinaire, animée par Madame Alexandra BENSAMOUN, Directrice du CERDI, a rassemblé plus de deux cents participants, à la faculté Jean Monnet de l'Université Paris-Sud-Saclay. Le colloque a su aborder les différents enjeux de la robotique, dispositif mécatronique alliant mécanique, électronique et informatique.

En présence du très attachant NAO, le robot humanoïde créé par la société Aldebaran, le colloque commence par une démonstration rapide de l'interaction que le robot est capable d'entretenir avec l'homme. NAO parle, salue le public, répond aux questions, s'assoit, se relève seul, il est capable par ses différents capteurs d'appréhender l'environnement qui l'entoure et d'adapter son comportement... NAO est bien loin de l'image effrayante restée gravée dans notre mémoire de Terminator ou de HAL dans L'Odyssée de l'espace !

Commençant par déterminer les contours du robot et de l'intelligence artificielle, le colloque a ensuite considéré les droits susceptibles d'être reconnus ou non aux robots.

Les dernières avancées technologiques montrent l'interaction croissante homme-robot et la reconnaissance des capacités affectives du robot. Madame le Professeur Laurence DEVILLERS considère que le robot peut non seulement comprendre et interpréter les émotions humaines, mais aussi simuler des émotions, tout en adoptant des stratégies suivant la façon dont la personne se comporte. Les indices audio et visuels, le timbre de la voix, le profil d'utilisateur font partie des niveaux d'interprétation permettant au robot de détecter l'état de la personne et utiliser une stratégie comportementale.

Par ailleurs l'approche robot et intelligence artificielle rappelle que le robot est de toute façon une machine, il est là pour aider l'homme et non pour le remplacer. A l'heure actuelle, 99% des robots ont une intelligence sous-humaine et n'ont un système de perception interne et externe que limité. Il est en effet très difficile d'imiter la complexité du cerveau humain. Monsieur Jean-Claude HEUDIN, directeur de l'Institut de l'Internet et du Multimédia, estime

que l'intelligence artificielle est rationnelle tandis que l'intelligence humaine est le plus souvent émotionnelle puis rationnelle, ce qui rend les deux intelligences complémentaires.

Partant de la vision cartésienne de l'homme, le philosophe Thibaud ZUPPINGER aborde une réflexion sur les imaginaires, le travail avec un robot pouvant être révélateur de fantasmes, et pose la question de notre identité par rapport au robot. Y a-t-il une ressemblance par-delà la différence ? Les robots peuvent-ils mourir ? Sont-ils capables de souffrir ? Est-il immoral de faire souffrir un robot ? Malgré notre tendance à vouloir humaniser les robots, une machine reste une machine et ne rentre pas dans le domaine de la morale. Humanisation certes, mais pas humanité !

Selon une approche esthétique proposée par Madame le Professeur Frédérique PAIN, le robot doit être simple d'usage et faire sens avec son environnement., ce qui permettrait de faciliter son intégration a sein de la société civile. C'est ainsi que le robot Roméo d'Aldebaran, doté d'une apparence humanoïde, a pu être accepté auprès des personnes âgées dans le cadre d'un projet d'accompagnement de ces dernières.

Une approche scientifique ne saurait manquer pour évoquer la question de la robotisation dans la bio-ingénierie. Désormais des robots sont utilisés dans les procédures scientifiques pour la création de tissus et d'organes. Monsieur le Professeur Dominique FRANCO a expliqué qu'il est en effet possible de fabriquer par bio-impression, de la peau avec des mélanocytes variables et même des organes entiers. Cette pratique est rendue possible par l'injection de gouttes de bio-encre<sup>5</sup> de la taille d'une cellule.

Puis le parallèle robot et culture a démontré que chaque définition du robot est orientée en fonction de la spécialité du roboticien. Les notions d'autonomie, de mobilité ou d'intelligence artificielle varient selon qu'il s'agisse de robotique industrielle ou de service. Selon Madame Nathalie NEVEJANS, Maître de conférence en droit privé, cinq conditions cumulatives seraient nécessaires pour définir un robot :

- une machine matérielle,
- alimentée en énergie,
- disposant d'une capacité d'action sur le réel,
- dotée d'une capacité de perception de son environnement, et
- dotée d'une capacité de décision.

L'autonomie du robot ne serait qu'une condition complémentaire et non nécessaire pour qualifier une machine de robot.

La détermination des contours du robot et de l'intelligence artificielle implique d'évoquer les perspectives juridiques de la robotique. Doit-on se baser sur un droit existant ou faut-il réécrire le droit pour tenir compte des spécificités des robots ? Si certains auteurs et praticiens estiment que le droit commun peut s'appliquer aux robots notamment en ce qui concerne la mise en œuvre de leur responsabilité, d'autres sont partisans de la création d'un régime propre aux robots.

### **Le droit à l'épreuve des robots**

Le développement des robots et leur évolution interrogent les mécanismes classiques du droit.

---

<sup>5</sup> La bio-encre est créée au moyen de la matrice cellulaire.

En effet, dès lors que le robot interagit avec l'Homme, une multitude de responsabilités est envisageable. Selon Maître Georgie COURTOIS, le dispositif législatif est adaptable aux robots. Dans le cadre de la responsabilité civile délictuelle, il convient de distinguer selon le degré d'autonomie du robot :

- Lorsque le robot est sous contrôle, la responsabilité du fait des choses<sup>8</sup> peut être mise en œuvre, en considérant que le fabricant du robot conserve un pouvoir d'usage, de direction et de contrôle. En cas de dommage, le fabricant pourrait engager sa responsabilité du fait de son robot, qualifié de produit défectueux. Si le défaut provient du logiciel, le programmeur pourrait être aussi tenu responsable. L'imputabilité de la responsabilité pourrait néanmoins poser problème dans une communauté Open Source.
- Lorsque le robot est autonome, il est possible d'envisager la responsabilité du commettant du fait du préposé ou celle des parents du fait de leurs enfants. Dans cette hypothèse, il serait assimilé au préposé ou à l'enfant vivant chez ses « parents » et sous leur autorité. La responsabilité du fait d'un véhicule terrestre à moteur peut être invoquée<sup>9</sup>. Concernant les Google Cars, il serait en effet difficile de s'assurer que le robot soit le conducteur.

Enfin, la responsabilité en cascade prévue par la charte des robots pourrait être suffisante, sans avoir à reconnaître une personnalité juridique des robots.

Dans le film *2001, l'Odyssée de l'Espace*, le robot HAL sent son esprit le quitter, le spectre de la froideur du robot semble s'éloigner. Les prémisses d'une personnalité juridique se dessinent. Dès lors le robot peut-il prétendre à une qualification d'auteur alors même qu'il est le résultat d'une création de l'Homme ? Madame Julie GROFFE, docteur en droit, estime que le robot peut être protégé par le droit d'auteur en tant qu'œuvre de l'esprit dès lors que l'apparence de celui-ci répond à la définition de l'œuvre de l'esprit. Le droit d'auteur spécial du logiciel peut également s'appliquer lorsque la création informatique révèle un effort personnalisé de son auteur allant au-delà de la simple mise en œuvre d'une logique automatique. L'autonomie grandissante du robot pose désormais la question de son autorat s'il parvient à exprimer sa personnalité dans une œuvre. Il est cependant difficile de caractériser un apport intellectuel du robot. Dans ce cas, l'œuvre pourrait tomber de facto dans le domaine public ou les droits pourraient être reconnus au créateur du robot.

Concernant la propriété industrielle, le robot est protégeable par le droit des brevets s'il présente un caractère technique. Le titulaire des brevets qui est sujet de droit a tout pouvoir sur les robots qui ne sont qu'objets de droit. Il peut d'ailleurs demander réparation en justice en cas de contrefaçon. Le juge pourra ordonner la confiscation des produits contrefaisants et le cas échéant, la destruction du robot. Monsieur Pierre GENDRAUD, expert en propriété industrielle, a notamment mis en exergue la problématique robot à laquelle est confrontée l'industrie automobile, avec la création des véhicules autonomes et connectés.

---

<sup>8</sup> Article 1384 alinéa 1 du Code civil

<sup>9</sup> Loi Badinter du 5 juillet 1985.

En suivant la même idée, Madame Mélanie CLÉMENT-FONTAINE, maître de conférence, pose une réflexion sur la protection des données en matière d'interconnexion des véhicules autonomes. Le projet de règlement européen sur les données personnelles établit une définition de leur régime de protection en insistant sur trois aspects. Tout d'abord, la notion d'identification vise l'hypothèse où, sans que la personne soit identifiée, les informations recueillies sur elle entraînent un traitement personnalisé des services. D'autre part, les données sensibles font l'objet d'une protection renforcée, dès lors que les informations personnelles sont recueillies en temps réel. Enfin, en ce qui concerne les identifiants, les données qui leur sont associées ne doivent pas être considérées comme des données à caractère personnel. Dans le cas particulier des données de la santé pour lesquelles le traitement est en principe interdit, il serait possible de procéder à de tels traitements dès lors que la personne concernée donne son consentement. Le traitement est également possible si le responsable du traitement est soumis à une obligation légale, ou encore pour des raisons de sauvegarde des intérêts vitaux de la personne concernée. Les constructeurs de véhicule autonome seraient-ils alors obligés de prévoir une fonction d'alerte des secours si le passager faisait un malaise ?

Aujourd'hui les enjeux de la robotique sont également confrontés au développement des drones. Monsieur le Professeur Vincent CORREIA rappelle que les drones concernent aussi bien des petits appareils qui relèvent de l'aéromodélisme que des appareils qui sont presque aussi lourds et volumineux que certains avions de ligne. Par exemple, dans la convention de Chicago de 1944, les drones sont assimilés à des aéronefs et doivent donc respecter les règles de l'air. En premier lieu, celle de voir et éviter des obstacles, ainsi que celle de l'autorisation préfectorale préalable. Le développement prometteur de ce marché rencontre néanmoins un problème pédagogique de taille vis-à-vis des utilisateurs qui devraient recevoir une formation préalable. Dans cette perspective, la livraison par drone organisée par Amazon va certainement confirmer cette problématique. Il existe également un problème technique et technologique dans l'identification et l'interception des drones.

La robotique aérienne amène aussi à évoquer la question de la robotique spatiale. Selon Monsieur le Professeur Philippe ACHILLEAS, les robots spatiaux rassemblent satellite, sonde, élément robotisé, atterrisseur Rover et robot humanoïde. Leurs propriétaires sont soumis à des obligations notamment administratives telles que l'immatriculation pour déterminer leur nationalité, l'obtention d'accords administratifs et de licences. Même si le robot est opéré par une personne privée, l'Etat d'immatriculation engage directement et internationalement sa responsabilité. Les principes de juridiction ne sont pas affectés lorsque le robot n'est plus opérationnel et devient un débris spatial.

D'autres praticiens préconisent la création d'un régime autonome.

### **Les robots à l'épreuve du droit**

Les robots appellent à une modification de l'architecture du droit français dans la mesure où ils ne peuvent se voir appliquer le droit commun, selon Maître Alain BENSOUSSAN. En effet, les robots ne sont pas des biens dès lors qu'ils sont doués d'une intelligence artificielle. Ils ne sont pas non plus des animaux, à défaut de sensibilité. Enfin, ces machines ne peuvent être qualifiées de personnes physiques dans la mesure où elles n'en ont pas les caractéristiques tant physiques que psychiques. De plus, une telle assimilation ferait ressurgir les craintes humanoïdes à l'égard des robots.

Face à ce vide juridique, les robots lancent un défi au droit. Maître Alain BENSOUSSAN préconise d'appliquer aux robots dotés d'une intelligence artificielle, un régime juridique propre. Pour ce faire, la création d'une catégorie juridique intermédiaire est rendue nécessaire. A cette catégorie serait attachée une personnalité juridique particulière, et par conséquent un régime de responsabilité autonome. A cet égard, il fait un parallèle avec la personnalité juridique des personnes morales qui en application de la théorie de la réalité est détachée de la personne physique. Il a élaboré un régime de responsabilité en cascade. Le robot serait au sommet de cette hiérarchie, viendraient ensuite, le fabricant, le fournisseur, l'utilisateur et enfin le propriétaire. La conséquence directe serait une distinction entre le droit des humains et le droit des robots.

Par ailleurs, pour mettre en jeu leur responsabilité, il est nécessaire de les identifier. A cette fin, Maître Alain BENSOUSSAN recommande l'utilisation des numéros de sécurité sociale. Ainsi lorsqu'il s'agirait d'un robot, le numéro de sécurité sociale débiterait par un « 3 ». Il convient de préciser que s'agissant d'un homme, le numéro de sécurité sociale commence par un « 1 » et s'agissant d'une femme par un « 2 ». La mise en place d'un tel système de numérotation participerait à raviver les craintes de l'homme envers la machine, sa personnification empruntant les modes humains d'identification. Le robot ainsi personnifié serait soumis à des devoirs et tenu à des obligations, tel que le droit à l'intimité et à sa dignité. Ce phénomène est d'autant plus apparent que Maître Alain BENSOUSSAN souhaite la création d'un capital pour les rémunérer ainsi qu'un fonds de garantie pour pouvoir indemniser éventuellement les victimes et prévoir des garanties bancaires. Un tel dispositif pourrait être élaboré au moyen de chartes éthiques. De nombreux projets sont actuellement en cours. La France est en retard sur ce point, notamment vis-à-vis de la Corée du Sud.

Toutefois, Maître Matthieu BOURGEOIS s'est prononcé sur l'inopportunité d'une personnalité juridique des robots, bien que sa mise en place ne devrait pas poser de difficulté d'un point de vue technique. L'autonomie croissante des robots ne peut pas venir justifier d'en faire des acteurs juridiques, aussi intelligents soient-ils. La déresponsabilisation du fabricant du robot pourrait en outre comporter des risques, dès lors que ce dernier détermine son autonomie.

D'autre part, Maître Georgie COURTOIS considère qu'il faut garder un contrôle sur le robot. En effet, admettre que le robot dispose d'une personnalité juridique peut conduire à certaines incohérences. Ce sera le cas en matière de responsabilité pénale où selon l'article 121-3 du Code Pénal, une conscience infractionnelle doit être caractérisée pour commettre un crime ou un délit. À l'heure actuelle, le robot est envisagé comme un moyen de commettre une infraction mais non comme auteur d'une infraction. Le robot est alors considéré comme une arme par destination, ou un robot létal autonome. Dès lors, il convient de s'interroger sur l'imputabilité de la responsabilité. Faut-il engager la responsabilité du militaire qui a ordonné au robot de tuer ou celle des ingénieurs qui ont fabriqué ce robot ? A l'égard d'un robot, la sanction pénale telle qu'un emprisonnement n'a en effet aucun sens car le robot n'a pas a priori de durée de vie limitée. La peine de mort du robot, ou autrement dit son démantèlement, est en revanche une sanction envisageable.

La personnalité robot n'a pas fini de faire couler de l'encre. Dans ce monde où le robot est de plus en plus intégré dans la société, le droit ne doit pas se laisser piloter par la technique, malgré l'hypothèse de la supériorité à venir de l'intelligence artificielle sur l'intelligence humaine.

---