



HAL
open science

Les modes de régulation de l'intelligence artificielle par le droit européen

Clémentine Pouzet

► **To cite this version:**

Clémentine Pouzet. Les modes de régulation de l'intelligence artificielle par le droit européen. Droit. 2020. dumas-04261774

HAL Id: dumas-04261774

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04261774v1>

Submitted on 10 Nov 2023

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

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



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



Les modes de régulation de l'intelligence artificielle par le droit européen : entre droit souple et droit dur

Clémentine Pouzet

Mémoire de Master 2 Droit européen des droits de l'homme

*Sous la direction de Gaëlle Marti, Professeur,
Directrice adjointe du Centre d'études européennes*

N° 22

Université Jean Moulin Lyon 3 – Faculté de Droit
Équipe de droit international, européen et comparé – EA n° 4185
Lyon – 2020

Le présent ouvrage peut être utilisé, par de courtes citations, pour un usage personnel et non destiné à des fins commerciales.

Il doit être cité comme suit :

Pouzet (Clémentine). – *Les modes de régulation de l'intelligence artificielle par le droit européen : entre droit souple et droit dur.* – Mémoire de Master 2 Droit européen des droits de l'homme / sous la direction de Gaëlle Marti, Professeur. – Lyon : Équipe de droit international, européen et comparé, 2020. – 103 p. – (Les Mémoires de l'Équipe de droit international, européen et comparé : n° 22). – Document disponible sur le site web de l'Équipe de droit international, européen et comparé, à l'adresse : <http://ediec.univ-lyon3.fr/publications/les-memoires-de-lequipe-de-droit-international-europeen-et-compare/#c937>.

ISSN : 2778-2441

Directrice de publication : Frédérique Ferrand, Professeur des universités, Agrégée de droit privé, Directrice de l'Équipe de droit international, européen et comparé

Réalisation d'édition : Véronique Gervasoni, Administratrice de l'EDIEC

Université Jean Moulin Lyon 3 – Faculté de Droit

Équipe de droit international, européen et comparé – EDIEC, EA n° 4185

15 quai Claude Bernard, 69007 Lyon

Adresse postale : Université Jean Moulin Lyon 3 – Faculté de Droit (Quais) – EDIEC

1C avenue des Frères Lumière CS 78242 – 69372 Lyon Cedex 08 | Tél. : ++ 00 / 33 478 787 251

Courriel : ediec@univ-lyon3.fr Web : <http://ediec.univ-lyon3.fr>



Les modes de régulation de l'intelligence artificielle par le droit européen : entre droit souple et droit dur

Clémentine Pouzet

Mémoire de Master 2 Droit européen des droits de l'homme

*Sous la direction de Gaëlle Marti, Professeur,
Directrice adjointe du Centre d'études européennes*

N° 22

**Université Jean Moulin Lyon 3 – Faculté de Droit
Équipe de droit international, européen et comparé – EA n° 4185
Lyon – 2020**

REMERCIEMENTS

J'aimerais remercier sincèrement Madame la Professeure Gaëlle Marti pour avoir accepté de diriger ce mémoire ainsi que pour ses précieux conseils et sa grande disponibilité, en cette période hors du commun.

Je souhaiterais également remercier Madame Molly Finn et Messieurs Louis Hulot et Louis Weber, sans qui l'appréhension du domaine si technique de l'intelligence artificielle n'aurait pas été si aisée.

Je tiens enfin à remercier ma famille, ainsi que mes amis, pour leur soutien sans faille et le temps qu'ils ont accordé à la relecture de ce mémoire.

Juin 2020

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AI	Artificial intelligence
CEDH	Convention européenne de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales européenne
CEPEJ	Commission européenne pour l'efficacité de la justice
Chr.	Chronique
CJUE	Cour de justice de l'Union européenne
CNIL	Commission nationale de l'informatique et des libertés
Cons. État	Conseil d'État
Cour EDH	Cour européenne des droits de l'homme
Dir.	Sous la direction de
FRA	European Union Agency for Fundamental Rights
G20	Groupe des vingt
GAFAM	Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft
IA	Intelligence artificielle
Ibid.	Ibidem
IFOP	Institut français d'opinion publique
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ONU	Organisation des Nations unies
RDLF	Revue des droits et libertés fondamentaux
Rev. UE	Revue de l'Union européenne
RGPD	Règlement général sur la protection des données
TFUE	Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne
TUE	Traité sur l'Union européenne
UE	Union européenne

SOMMAIRE

PREMIÈRE PARTIE. – LE RECOURS AU DROIT SOUPLE EN MATIÈRE D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : UN PALLIATIF AUX INSUFFISANCES DU DROIT « DUR »

CHAPITRE I. – LES JUSTIFICATIONS À L’ABSENCE DE LÉGISLATION CONTRAIGNANTE EN MATIÈRE D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

CHAPITRE II. – LE RECOURS PALLIATIF AU DROIT SOUPLE DANS LE DOMAINE DE L’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

DEUXIÈME PARTIE. – LE DROIT SOUPLE EN MATIÈRE D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : UN INSTRUMENT LIMITÉ

CHAPITRE I. – LA REMISE EN QUESTION DE L’EFFICACITÉ DU DROIT SOUPLE EN MATIÈRE D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

CHAPITRE II. – LES SOLUTIONS ENVISAGEABLES POUR PALLIER L’INEFFICACITÉ DU DROIT SOUPLE

INTRODUCTION

« Encore aujourd’hui, quand on me demande pourquoi j’aime coder, je réponds systématiquement : « *Because I have the power, I have the power to change the world.* » Oui, avec le code, je peux changer le monde¹ ».

1. L’assertion mise en exergue révèle plusieurs éléments significatifs de l’intelligence artificielle. En effet, cette affirmation manifeste les capacités que peut avoir l’intelligence artificielle et *de facto* l’importance de l’intelligence artificielle dans nos vies ; le codage, l’algorithmique permettant de « changer le monde ». Mais cette citation est également intéressante car elle a été prononcée par une scientifique et dévoile ainsi que l’intelligence artificielle est encore largement aux mains des scientifiques, à défaut de celle des juristes.

2. L’intelligence artificielle fait néanmoins l’objet d’un consensus quant aux risques qu’elle présente à l’égard des droits humains et de l’État de droit². En effet, tout comme l’énergie nucléaire a permis l’utilisation de l’électricité, elle a également eu pour revers néfaste la découverte de la bombe atomique. Nous sommes aujourd’hui à la croisée des chemins concernant l’intelligence artificielle et l’usage que nous désirons en faire. Nous sommes au cœur d’« une troisième révolution industrielle qui est caractérisée par la convergence de la robotique, de l’IA et du digital. Cette révolution va changer nos vies, nos existences à tous, davantage dans les 50 ans qui viennent que dans les 5 000 ans qui précèdent³ ». Dès lors, afin de développer une intelligence artificielle respectueuse des droits humains et de l’État de droit, il s’avère aujourd’hui nécessaire que les juristes travaillent de concert avec les scientifiques afin d’élaborer une réglementation de l’intelligence artificielle (3). En effet, bien que l’on puisse s’appuyer sur des législations préexistantes pour réguler certains pans de l’intelligence artificielle, la réglementation spécifique de ce domaine ne se fait qu’à travers le droit souple⁴ (1), alors que la notion d’intelligence artificielle est sujette à débats (2).

¹ A. JEAN, *De l’autre côté de la Machine. Voyage d’une scientifique au pays des algorithmes*, Mayenne, Éditions de l’Observatoire, coll. « De facto », 2019, 199 p., p. 24.

² Intervention by the Commissioner, « Artificial intelligence and human rights », CommDH/Speech (2019)1, High-level Conference « Governing the Game Changer – Impacts of artificial intelligence development on human rights, democracy and the rule of law », Helsinki, 26-27 février 2019, [rm.coe.int/hlc-helsinki-feb-2019-commhr-intervention-final/16809331b8], consulté le 17 janvier 2020. « *AI influences the decisions we take. It can strengthen our freedoms or oppress them. It can bolster participation or become a threat to democracy. It can empower people or push them at the margin of society. It is up to us to steer AI, not the other way round* ».

³ Luc FERRY sur l’intelligence artificielle : « L’Europe n’y est pas », *Europe 1*, vidéo, [europe1.fr/technologies/luc-ferry-on-vit-aujourd'hui-une-troisieme-revolution-industrielle-3895081], visionnée le 19 novembre 2019.

⁴ Conseil d’État, *Le droit souple. Étude annuelle*, Paris, La Documentation française, coll. « Les Rapports du Conseil d’État », n° 64, 2013, 297 p., p. 54, [vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/144000280.pdf] : « La commission de terminologie et de néologie juridiques [...] a décidé de traduire l’expression “soft law” par “droit souple” ». Ainsi l’expression droit souple sera utilisée dans le présent mémoire.

1. – Le Droit, entre droit dur et droit souple

3. La réglementation a lieu par le recours à la norme⁵, au droit. Le droit est par principe composé du droit dit « dur », mais la notion de « droit souple » peut également y être intégrée (§ 1.2), quand bien même devrait-elle en être distinguée (§ 1.1).

1.1. – La différenciation entre droit dur et droit souple

4. « Dans son fameux *Dictionnaire des idées reçues*, Gustave Flaubert avait inscrit à l'entrée "Droit (le)" cette définition [...] : "On ne sait pas ce que c'est" »⁶. La définition du Droit fait l'objet de controverses, notamment sur le point de savoir si le droit souple peut être qualifié de droit⁷. Si du terme droit doit être déduit « la fonction fondamentale [...] de fixer les "droits", les capacités d'agissement de ceux qu'elles visent⁸ », alors le droit souple ne semble pouvoir être qualifié de droit.

5. En effet, le droit souple peut être considéré « comme l'ensemble des instruments normatifs dont la juridicité est incertaine et discutée, parce qu'ils ne sont ni juridiquement obligatoires (ils ne créent pas de droits et obligations ; on parle aussi de "droit mou"), ni juridiquement contraignants (ils ne sont pas assortis de sanctions juridiques ; on parle aussi de "droit doux"), mais qui influent quand même le comportement de leurs destinataires⁹ ». Ainsi le droit souple, théorisé en droit international par Arnold McNair en 1930¹⁰, mais datant du début du xx^e siècle avec « la pratique des "*gentlemen's agreements*" ou "*memorandum of agreement*"¹¹ », est le droit non sanctionné en cas de non-respect et ne déterminant pas de faculté d'action aux individus. Le droit souple peut, également, être considéré comme un instrument ne pouvant être contesté devant le juge, même si ce critère s'assouplit¹².

6. *A contrario*, le droit « dur » sera considéré, dans le présent mémoire, comme étant du droit contraignant, c'est-à-dire assorti de sanctions juridiques en cas de non-respect. Le droit dur est considéré comme « la règle de droit » qui « s'impose de manière contraignante à tous, au nom de l'intérêt général, et trouve sa légitimité dans le processus de conception de la loi elle-même (le vote par des représentants, eux-mêmes élus démocratiquement pour un projet politique déterminé)¹³ ». « Le droit dur crée des droits et des obligations dans le chef de ses destinataires, il modifie l'ordre juridique dans lequel il s'inscrit¹⁴ ».

⁵ Voir D. ALLAND et St. RIALS (dir.), *Dictionnaire de la culture juridique*, Paris, PUF, 2003, 1649 p.

⁶ P. AMSELEK, *Écrits de philosophie du droit*, Paris, Éditions Panthéon-Assas, 2019, 514 p., p. 155.

⁷ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 52-55.

⁸ P. AMSELEK, *Écrits de philosophie du droit*, *op. cit.*, p. 168.

⁹ M. AILINCAI, « La *soft law* est-elle l'avenir des droits fondamentaux ? », *Rev. droits et libertés fondamentaux [en ligne]*, 2017, chr. n° 20, p. 1. [revuedlf.com/droit-fondamentaux/la-soft-law-est-elle-lavenir-des-droits-fondamentaux/], consulté le 29 avril 2020.

¹⁰ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 23.

¹¹ *Ibid.*

¹² Le Conseil d'État a reconnu la possibilité de contester un acte de droit souple dans son arrêt *Société Fairvesta* : Cons. État, 21 mars 2016, *Société Fairvesta*, n° 368082.

¹³ J. KLEIJSEN, « Conseil de l'Europe et intelligence artificielle. Les droits de l'homme, l'État de droit et la démocratie face aux défis du développement et de l'utilisation de l'intelligence artificielle », *L'Observateur de Bruxelles*, janvier 2019, n° 115, p. 42-47, spéc. p. 46, [rm.coe.int/090000168093c8e5], consulté le 23 novembre 2019.

¹⁴ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 61.

1.2. – Le droit souple, élément à part entière du Droit

7. Malgré les observations précédentes, le droit souple demeure du droit. En effet, aux yeux du Conseil d'État français, le droit souple est du droit, du fait même de sa dénomination¹⁵. Si le droit souple contient la mention « droit » dans son appellation, cela signifie qu'il doit être considéré comme étant du droit. Outre ce propos performatif, d'autres arguments permettent de démontrer que le droit souple est bien du droit.

8. En effet, selon Kant¹⁶, le droit a pour finalité le juste. *A contrario*, la morale a pour finalité le bien. Or il semble ici que le droit souple vise le juste, c'est-à-dire « qui est conforme à la justice¹⁷ », conforme au droit. En ce qui concerne notre sujet, les textes de droit souple édictés en matière d'intelligence artificielle visent *in fine* le respect du droit en vigueur, en particulier les droits fondamentaux, par les concepteurs et donc les algorithmes. Par ailleurs, Kant¹⁸ estime que le droit est hétéronome, c'est-à-dire, qu'au contraire de la morale qui est issue de l'individu ayant pour seule contrainte sa conscience, le droit provient de la société, de ses besoins. Or le droit souple, en matière d'intelligence artificielle, se multiplie à mesure de la prise de conscience des risques que comporte cette nouvelle technologie. Il s'agit de protéger les individus, les sociétés, non de répondre à un impératif de conscience personnelle de la part des rédacteurs de droit souple.

9. Notons que le droit souple, en matière d'intelligence artificielle, contient des principes éthiques¹⁹, l'éthique se définissant « comme l'art de diriger la conduite humaine²⁰ ». La notion d'éthique est couramment liée à celle de morale, comme en atteste le *Dictionnaire encyclopédique de théorie et de sociologie du droit*, puisqu'au terme « Éthique » il est indiqué de se référer à la définition du nom « Morale »²¹. Ces deux notions s'avèrent très proches puisque l'éthique et la morale dérivent respectivement de termes grecs et latins signifiant « habitude²² ». L'éthique serait la science étudiant la morale²³. Toutefois, bien qu'il contienne des principes éthiques, le droit souple reste du droit. En effet, il présente les caractéristiques permettant de le qualifier de droit et les principes contenus visent au respect des normes en vigueur et non d'une conviction personnelle.

10. Enfin, la manière de rédiger les textes de droit souple est similaire aux législations

¹⁵ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 56.

¹⁶ Cours magistral d'introduction générale au droit de Mathilde PHILIP-GAY, professeur, université Jean Moulin – Lyon 3, septembre 2015.

¹⁷ [cnrtl.fr/definition/juste].

¹⁸ Cours magistral d'introduction générale au droit de Mathilde PHILIP-GAY, préc.

¹⁹ A. BENSAMOUN et G. LOISEAU (dir.), *Droit de l'intelligence artificielle*, Issy-les-Moulineaux, LGDJ, 2019, 444 p., p. 27 : « D'évidence, le droit souple apparaît comme la forme juridique la plus naturelle pour accueillir ces principes ».

²⁰ P. AMSELEK, *Écrits de philosophie du droit*, *op. cit.*, p. 416 ; G. VERRUGIO et F. OPERTO, « Roboethics: Social and Ethical Implications of Robotics », p. 1499-1524 in B. SICILIANO et O. KHATIB (eds), *Springer Handbook of Robotics*, Berlin/Heidelberg, Springer Verlag, 2008, spéc., p. 1505 : « *Ethics is the branch of philosophy concerned with the evaluation of human conduct* ».

²¹ A.-J. ARNAUD (dir.), *Dictionnaire encyclopédique de théorie et de sociologie du droit*, Issy-les-Moulineaux, LGDJ, 1993 (rééd. 2018), coll. « Anthologie du droit », 758 p., p. 243.

²² « *Ethics comes from the Greek word ethos, which means habit, and morality from Latin mos/moris, which again means habit* », G. VERRUGIO et F. OPERTO, « Roboethics: Social and Ethical Implications of Robotics », préc., p. 1505.

²³ *Ibid.*

de droit dur²⁴. En sens, Alexandre Flückiger avance que le fait que le droit souple soit rédigé tel que le droit dur, serait de nature, par effet de *bluff*, à inciter à son respect²⁵. « L'obéissance se produit ici par décalque en quelque sorte, "fondant des espoirs secrets sur la force normative de l'écrit" ou impressionnant par la solennité de la procédure d'adoption à l'instar de certaines déclarations internationales sans valeur obligatoire telles la Déclaration de Rio »²⁶.

11. Ainsi, le droit souple sera considéré comme étant du droit dans le présent mémoire, et ce, malgré son caractère non coercitif²⁷. Il s'agit à présent de s'intéresser à l'objet de ce droit souple : l'intelligence artificielle.

2. – De l'intelligence humaine à l'intelligence artificielle

12. L'intelligence artificielle est une notion protéiforme dont l'appréhension peut être rendue complexe par l'absence de cadre terminologique uniformisé (2.2). Aussi la notion d'intelligence artificielle intrigue quant à son potentiel caractère « intelligent », notamment au regard de notre propre intelligence humaine (2.3), intelligence humaine et artificielle dont les interactions datent pour les prémices de l'Antiquité (2.1).

2.1. – L'intelligence artificielle, outil récent aux origines anciennes

13. Bien que l'intelligence artificielle ne fasse, en apparence, l'objet que de récentes préoccupations, les références à cette dernière sont très anciennes et datent d'Héphaïstos, de l'Antiquité grecque²⁸. En effet, c'est à cette époque que naît l'algorithmique²⁹ avec le mathématicien Euclide³⁰. Or l'intelligence artificielle se fonde uniquement sur des algorithmes, des codes. Un code est un « langage indépendant constitué de lettres, chiffres ou symboles qui représentent un concept dont le sens est décrit dans un langage naturel³¹ ». L'intelligence artificielle a donc une origine mathématique mais sa théorisation en tant qu'intelligence artificielle ne se fera que plus tardivement.

²⁴ Conseil d'État, *Le droit souple*, op. cit., pp. 61 et 63. Les instruments de droit souple « présentent, par leur contenu et leur mode d'élaboration, un degré de formalisation et de structuration qui les apparente aux règles de droit ».

²⁵ A. FLÜCKIGER, « Pourquoi respectons-nous la "soft law" ? Le rôle des émotions et des techniques de manipulation », *Rev. eur. sc. soc.*, T. 47, n° 144, « Rationalité et émotions : un examen critique », XIV^e Séminaire interdisciplinaire du Groupe d'étude « Raison et Rationalités », 2009, p. 73-103, spéc. p. 83, [[jstor.org/stable/40370717](https://www.jstor.org/stable/40370717)], consulté le 29 avril 2020.

²⁶ *Ibid.*

²⁷ Voir *infra*, p. 56-58.

²⁸ « Les prémices de l'intelligence artificielle », *Dossiers Science Hors-Série Les intelligences*, décembre 2019, p. 6-9, spéc. p. 7. « On trouve, dès l'Antiquité, une référence mythologique à l'intelligence artificielle avec les trépieds d'Héphaïstos. Il s'agit de trépieds automobiles qui, selon la mythologie d'Homère, ont été construits par le dieu Héphaïstos ».

²⁹ A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine. Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, op. cit. p. 33 : « Le terme algorithme est né au IX^e siècle en Perse et est le mot latinisé du perse "Muhammad ibn Mūsā al-Khwārizmī" ».

³⁰ *Ibid.*, p. 29.

³¹ « A language-independent set of letters, numbers or symbols that represent a concept whose meaning is described in a natural language » : OECD, *Glossary of statistical terms*, Paris, OCDE, 2007, 863 p., p. 109, [ec.europa.eu/eurostat/ramon/coded_files/OECD_glossary_stat_terms.pdf], consulté le 8 janvier 2020.

14. Suite à la naissance de l'algorithmique, plusieurs expérimentations ont eu lieu et tracent les prémices de l'intelligence artificielle. Au XIII^e siècle, Raymond Lulle a ainsi créé une machine nommée *Ars Magna*, censée pouvoir postuler de la véracité d'une proposition³². Descartes, au XVII^e siècle, mais aussi Vaucanson, au XVIII^e siècle, ont, quant à eux, créé des automates aux traits humains³³.

15. Malgré ces expérimentations, l'intelligence artificielle est actuellement indubitablement liée à l'informatique et ses progrès. Un tournant s'opère lors de la Seconde Guerre mondiale avec la conception du premier ordinateur *Mark I*³⁴. La création des premiers ordinateurs « dans les années 1940-1950, permet de rendre possible le rêve de l'Intelligence artificielle³⁵ ».

16. Suite à ces découvertes, l'intelligence artificielle actuelle a été théorisée en 1950 et le terme exact voit le jour en 1956³⁶, lors de la Conférence de Dartmouth³⁷. L'intelligence artificielle actuelle naît avec Alan Turing, qui publie *Computing Machinery and Intelligence* en 1950, dans lequel il y décrit l'actuel « test de Turing³⁸ ».

17. Nous serions, aujourd'hui au XXI^e siècle, dans « l'âge des robots³⁹ » et les données personnelles permettant à l'intelligence artificielle de fonctionner seraient « le “pétrole” du XXI^e siècle⁴⁰ ». C'est pourquoi il est désormais primordial aux yeux du Conseil de l'Europe et de l'Union européenne de définir l'intelligence artificielle et de s'intéresser à ce domaine pour inciter à un développement vertueux.

2.2. – La définition de l'intelligence artificielle

18. L'expression « intelligence artificielle » ne fait pas consensus, mais l'objet de multiples définitions rendant son appréhension complexe⁴¹. Malgré ces multiples définitions, il est tout de même considéré que la notion d'intelligence artificielle recouvre celle d'algorithmes et de données. Autrement dit, l'intelligence artificielle ne pourrait exister sans

³² « Les prémices de l'intelligence artificielle », *Dossiers Science Hors-Série Les intelligences*, op. cit., p. 7. Cette machine fonctionnait grâce à des cadrans, se mouvant en fonction de la véracité de l'affirmation.

³³ *Ibid.*, p. 8. La légende veut que René Descartes ait créé un automate en souvenir de sa fille Francine décédée. Jacques de Vaucanson est connu pour la création de deux automates : l'un représentant un « joueur de flûte » et l'autre un canard pouvant bouger ses ailes et ingérer des graines.

³⁴ A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine. Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, op. cit., p. 14-16.

³⁵ « Les prémices de l'intelligence artificielle », *Dossiers Science Hors-Série Les intelligences*, op. cit., p. 9.

³⁶ *Ibid.*, p. 14.

³⁷ « La Conférence de Dartmouth, naissance de l'Intelligence Artificielle », *AI Magazine*, 2006, vol. 27, n° 4, p. 1-15, spéc. p. 8, [denisevellachemla.eu/transc-dartmouth.pdf], consulté le 6 juin 2020. L'expression est inventée par le Professeur McCarthy.

³⁸ « MadeInFutura. Intelligence artificielle », *FuturaTech*, [futura-sciences.com/tech/definitions/informatique-intelligence-artificielle-555/], consulté le 5 novembre 2019. Le test de Turing est un test « dans lequel un sujet interagit à l'aveugle avec un autre humain, puis avec une machine programmée pour formuler des réponses sensées. Si le sujet n'est pas capable de faire la différence, alors la machine a réussi le test et, selon l'auteur, peut véritablement être considérée comme “intelligente” ».

³⁹ G. VERRUGIO et F. OPERTO, « Roboethics: Social and Ethical Implications of Robotics », préc., p. 1500 : « *Many roboticists, as well as authoritative scholars of the history of science and technology, have already labelled the 21st century as the age of the robots* », souligné par nous.

⁴⁰ Conseil de l'Europe, Commission européenne pour l'efficacité de la justice (CEPEJ), Charte éthique européenne d'utilisation de l'intelligence artificielle dans les systèmes judiciaires et leur environnement, préc., p. 19.

⁴¹ Voir *infra*, §§ 53-56.

données et algorithmes.

19. Ainsi il peut être avancé que l'intelligence artificielle est modélisée par un algorithme, « une formule mathématique⁴² » à laquelle est assignée une tâche à réaliser. Un algorithme est, selon la Commission européenne pour l'efficacité de la justice, une « suite infinie de règles formelles (opérations logiques, instructions) permettant d'obtenir un résultat à partir d'éléments fournis en entrée⁴³ », les données⁴⁴. Il est également indiqué dans le *Livre blanc de la Commission européenne* que « l'intelligence artificielle associe des technologies qui combinent données, algorithmes et puissance de calcul⁴⁵ ». Pour cela, l'algorithme doit contenir des données sur lequel se baser pour réaliser la tâche qui lui a été au préalable assignée puis intégrée dans la formule mathématique⁴⁶. Quant au Conseil de l'Europe, dans ses lignes directrices sur l'intelligence artificielle et la protection des données, il retient de l'intelligence artificielle la définition suivante : « Ensemble de sciences, théories et techniques dont le but est de reproduire par une machine des capacités cognitives d'un être humain. Les développements actuels visent à pouvoir confier à une machine des tâches complexes auparavant déléguées à un humain⁴⁷ ». Peuvent ainsi être distingués les systèmes d'intelligence assistée, d'intelligence augmentée et d'intelligence autonome⁴⁸. L'intelligence artificielle est plus complexe qu'un algorithme : c'est « un outil, qui est capable d'apprendre, d'agir et de raisonner sur ce qu'il est en train d'apprendre et de faire. C'est un système qui interagit avec nous, et qui le fait souvent de manière autonome et en s'adaptant à mesure qu'il apprend⁴⁹ ».

20. Si l'intelligence artificielle se caractérise *a minima* par la combinaison d'algorithmes et de données, cette technologie comporte de multiples facettes. Peuvent être distingués les systèmes d'intelligence artificielle dont les décisions seront « partiellement

⁴² COSTA-GRAVAS, « Faut-il avoir peur de l'intelligence artificielle ? », vidéo [en ligne], Arte, 28 minutes, 29 octobre 2019, [arte.tv/fr/videos/088472-047-A/28-minutes], vue le 31 octobre 2019.

⁴³ Conseil de l'Europe, CEPEJ, Charte éthique européenne d'utilisation de l'intelligence artificielle dans les systèmes judiciaires et leur environnement, adoptée lors de la 31^e réunion plénière de la CEPEJ (Strasbourg, 3-4 décembre 2018), p. 73, [rm.coe.int/charte-ethique-fr-pour-publication-4-decembre-2018/16808f699b], consulté le 17 novembre 2019.

⁴⁴ Une donnée personnelle est toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable, [cnil.fr/fr/definition/donnee-personnelle].

⁴⁵ Commission européenne, *Libre Blanc Intelligence artificielle Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance*, COM (2020) 65 final, Bruxelles, 19 février 2020, 30 p., p. 2, [ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_fr.pdf], consulté le 26 février 2020.

⁴⁶ COSTA-GRAVAS, « Faut-il avoir peur de l'intelligence artificielle ? », préc.

⁴⁷ Charte éthique européenne d'utilisation de l'intelligence artificielle dans les systèmes judiciaires et leur environnement, préc., p. 76 ; Conseil de l'Europe, Direction générale Droits de l'homme et État de droit, Comité consultatif de la Convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel, Convention 108, *Lignes directrices sur l'intelligence artificielle et la protection des données*, T-PD (2019)01, Strasbourg, 25 janvier 2019, [rm.coe.int/lignes-directrices-sur-l-intelligence-artificielle-et-la-protection-de/168091ff40], consulté le 15 novembre 2019.

⁴⁸ L. PASQUARELLA DALEY, « Trend Brief: AI and Gender Bias », *Catalyst*, 12 mars 2019, [catalyst.org/research/trend-brief-gender-bias-in-ai/], consulté le 23 décembre 2019.

⁴⁹ Conseil de l'Europe, Bureau du comité européen sur la démocratie et la gouvernance (CDDG), Note du Secrétariat établie par la Direction générale de la démocratie Service de la gouvernance démocratique, « Table ronde sur l'intelligence artificielle et l'avenir de la démocratie », CDDG-Bu (2019)17, Strasbourg, 20 septembre 2019, point 7.2 de l'ordre du jour, p. 10, intervention de Virginia DIGNUM, [rm.coe.int/090000168098cff5], consulté le 23 novembre 2019.

automatisées⁵⁰ » de ceux dont les décisions seront « entièrement automatisées⁵¹ » (dits algorithmes auto-apprenants⁵² ou de *machine learning*). Ces derniers polarisent les inquiétudes, dans la mesure où leur contrôle peut s'avérer très complexe voire impossible⁵³. En effet, les algorithmes de *machine learning*⁵⁴ sont des algorithmes ne nécessitant pas de programmation humaine⁵⁵ et apprennent sur la base de données qui sont implantées à l'origine dans l'algorithme⁵⁶. Une place spécifique leur sera par conséquent consacrée dans ce mémoire. Par ailleurs, l'intelligence artificielle peut revêtir une forme plus sophistiquée, qui est celle du robot⁵⁷, de l'androïde⁵⁸.

21. L'intelligence artificielle, en proie à de constantes innovations, tend à être de plus en plus performante. Il est ainsi loisible de se demander si l'intelligence artificielle est à même de supplanter l'intelligence humaine.

2.2. – L'intelligence de l'intelligence artificielle

22. Il semble primordial, afin de dûment appréhender la notion d'intelligence artificielle, de comprendre ce que revêt le terme d'intelligence, ce sans quoi l'intelligence artificielle n'existerait pas.

23. Le terme « intelligence » est issu « du latin « *intelligentem* » ou « *intelligere* », signifiant comprendre, discerner⁵⁹. « “*Legere*” veut dire “choisir” et le préfixe “*inter*” se traduit par “entre”. Est donc intelligent ce qui a la capacité de choisir entre différentes alternatives et, pour ce faire, de relier les choses entre elles afin de mieux les saisir »⁶⁰. En d'autres termes, l'intelligence est « l'acte d'appréhender quelque chose [...], de le comprendre avec aisance,

⁵⁰ F. ZUIDERVEEN BORGESIU, *Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques*, Étude pour le Conseil de l'Europe, Direction générale de la Démocratie, 2018, 51 p., p. 8, [rm.coe.int/0900001680925d84], consulté le 5 novembre 2019.

⁵¹ *Ibid.*

⁵² « Les paradigmes du *machine learning*, initiés avec les travaux précurseurs de V. VAPNIK, ont été élaborés en grande partie il y a plus d'un demi-siècle, bien avant les progrès réalisés dans le domaine de la collecte et du stockage de données, et la mise au point d'infrastructures de calcul distribué » : P. BERTAIL *et al.*, « Algorithmes : Biais, Discrimination et Équité », *Télécom ParisTech*, février 2019, 23 p., p. 8, [[telecom-paris.fr/wp-content-EvDsk19/uploads/2019/02/Algorithmes-Biais-discrimination-equite.pdf](http://telecom-paris.fr/wp-content/uploads/2019/02/Algorithmes-Biais-discrimination-equite.pdf)], consulté le 9 mars 2020.

⁵³ Voir Annexe 2.

⁵⁴ Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL), *Rapport d'activité 2018. Protéger les données personnelles, accompagner l'innovation, préserver les libertés individuelles*, Paris, La Documentation Française, 15 avril 2019, p. 28. Parmi les algorithmes de *machine learning*, certains sont supervisés et d'autres pas. Les algorithmes non-supervisés « élaborent des classifications et regroupement en fonction de caractéristiques des données sans que celles-ci soient qualifiées par des humains », tandis que « les systèmes supervisés [...] utilisent des données d'entrée préalablement qualifiées par des humains pour s'entraîner et ensuite pouvoir classer des données d'entrée non-qualifiées ». Voir les annexes pour plus de précisions. Les algorithmes de *machine learning* présentant le plus de risques dans le cadre de ce mémoire sont ceux qui ne sont pas supervisés.

⁵⁵ CNIL, *Rapport d'activité 2018. Protéger les données personnelles, accompagner l'innovation, préserver les libertés individuelles*, *op. cit.* p. 28.

⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁷ Voir *infra*, §§ 57-59.

⁵⁸ 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\(INL\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:52017R0011), point B, [europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_FR.html?redirect#title2], consulté le 5 janvier 2020.

⁵⁹ B. BARRAUD, *L'intelligence artificielle dans toutes ses dimensions*, Paris, L'Harmattan, 10 janvier 2020, 79 p., p. 18, [hal.archives-ouvertes.fr/hal-02327501/document], consulté le 17 mars 2020.

⁶⁰ *Ibid.*

d'en avoir la connaissance approfondie⁶¹ ». Ainsi l'intelligence artificielle serait cette capacité mais « fabriquée », mimant l'intelligence humaine, voire s'y substituant⁶².

24. Dès lors, l'intelligence artificielle est-elle intelligente ? À l'heure actuelle l'intelligence artificielle ne peut être qualifiée d'intelligente et ne risque pas encore de supplanter la nôtre. L'intelligence artificielle peut être qualifiée d'« autonome » mais non d'intelligente⁶³. En effet, l'intelligence artificielle n'est pas consciente, elle ne peut comprendre le contexte dans lequel elle est utilisée, ni le résultat qui en est issu⁶⁴. « Les systèmes d'IA ne conceptualisent pas les objets qu'ils manipulent »⁶⁵. L'intelligence artificielle ne pourra comprendre, par exemple, qu'un chat est un chat et qu'il s'agit d'un félin. En effet, un algorithme devant reconnaître des animaux pourra en déduire qu'un chat est un chat sur la base de critères préétablis par le concepteur. Toutefois, l'intelligence artificielle n'est pas à même de conceptualiser le fait que le chat soit un chat ; elle ne fait que donner un résultat à plusieurs critères concordants.

25. Par ailleurs, bien que pouvant être autonome, l'intelligence artificielle est toujours à l'origine fondée sur des données implantées par les programmeurs ; elle ne détient pas de libre arbitre⁶⁶. Si l'intelligence artificielle était dotée d'une conscience, elle serait qualifiée d'« intelligence artificielle forte », ce qui est pour l'instant techniquement irréalisable⁶⁷.

26. Enfin, il conviendrait de dénommer l'intelligence artificielle « intelligence augmentée », puisque cet outil, aux sources antiques et dépourvu d'intelligence servirait, néanmoins, à augmenter notre propre intelligence⁶⁸.

27. De tels outils d'intelligence artificielle, bien que ne surpassant pas encore l'humain, présentent des risques. C'est pourquoi ils sont au cœur de nombreux débats quant à leur réglementation, et ce, au niveau européen notamment.

3. – La régulation de l'intelligence artificielle, objet d'actualité

28. L'intelligence artificielle est aujourd'hui largement médiatisée et au cœur de débats quant à sa réglementation car il s'agit d'un domaine présentant maints dangers pour

⁶¹ B. BARRAUD, *L'intelligence artificielle dans toutes ses dimensions*, op. cit., p. 17.

⁶² [cnrtl.fr/definition/artificiel].

⁶³ Commission européenne, Groupe européen des sciences et des nouvelles technologies, « Déclaration sur l'intelligence artificielle, la robotique et les systèmes "autonomes" », Luxembourg, Office des publications de l'Union européenne, mars 2018, p. 7 : « Lorsque des systèmes peuvent apprendre à réaliser ces tâches sans instruction ni supervision humaine, on les qualifie désormais d'"autonomes" ».

⁶⁴ Conseil de l'Europe, Bureau du comité européen sur la démocratie et la gouvernance (CDDG), Note du Secrétariat établie par la Direction générale de la démocratie Service de la gouvernance démocratique, « Table ronde sur l'intelligence artificielle et l'avenir de la démocratie », préc., p. 10, intervention de Virginia DIGNUM.

⁶⁵ CNIL, *Rapport d'activité 2018. Protéger les données personnelles, accompagner l'innovation, préserver les libertés individuelles*, op. cit., p. 29.

⁶⁶ F. ZUIDERVEEN BORGESIU, *Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques*, op. cit. p. 10 : « Les constructions mathématiques ou informatiques ne portent pas par elles-mêmes atteinte à des droits de l'homme, c'est leur mise en œuvre et leur application aux actions humaines qui le font ».

⁶⁷ Conseil de l'Europe, CEPEJ, Charte éthique européenne d'utilisation de l'intelligence artificielle dans les systèmes judiciaires et leur environnement, préc., p. 32 : « Les IA dites "fortes" de la littérature de science-fiction n'existent pas. Ce type d'IA, qui seraient douées non seulement d'intelligence mais aussi de conscience, demeurent purement fictionnelles ».

⁶⁸ I. COLLET, « De l'intelligence artificielle à l'intelligence artificielle augmentée », *Rev. prat. prosp. innov.*, mai 2020, n° 1, p. 30-33, spéc. p. 33.

les droits des individus (3.1). C'est pourquoi le Conseil de l'Europe et l'Union européenne portent une attention particulière à ce domaine (3.2), qui n'est pour l'heure spécifiquement réglementé que par du droit souple (3.3). Une telle réglementation interroge sur son efficacité et ses raisons (3.4).

3.1. – *L'intelligence artificielle : un domaine aux nombreux risques*

29. « L'IA offre de nouvelles possibilités mais implique aussi des risques ; les droits de l'homme ne devraient pas être fragilisés mais renforcés par l'IA »⁶⁹. En effet, l'intelligence artificielle est un domaine récent sur lequel les prises sont encore minces et glissantes. En outre, ce domaine irrigue de manière durable l'ensemble de la société et de ses secteurs d'activités⁷⁰ et présente des enjeux juridiques mais également économiques et sociétaux⁷¹. Il est d'ailleurs, d'ores et déjà démontré que l'intelligence artificielle peut porter atteinte aux droits des individus et à l'État de droit⁷². L'intelligence artificielle nous confronte aujourd'hui aux problèmes des armes autonomes, de la création de dictature très stables, par exemple⁷³. De même, la liberté d'expression, le droit à un procès équitable (avec les problématiques de justice prédictive), le respect de la vie privée et familiale sont mis en danger par l'intelligence artificielle⁷⁴. Or le contrôle des algorithmes, du fait de leur opacité, peut s'avérer ardu⁷⁵ et *de facto* la détection de biais menant à des violations des droits.

30. Un domaine où se cristallise la problématique des risques engendrés par l'intelligence artificielle est celui relatif au genre et aux discriminations de genre⁷⁶. Alors que les discriminations de genre⁷⁷ sont encore prégnantes dans notre société, l'intelligence

⁶⁹ Conseil de l'Europe, Commissaire aux droits de l'homme, Recommandation Décodez l'intelligence artificielle : 10 mesures pour protéger les droits de l'homme, mai 2019, p. 6, [rm.coe.int/decodez-l-intelligence-artificielle-10-mesures-pour-protoger-les-droit/168094b6e2], consulté le 13 novembre 2019.

⁷⁰ C. VILLANI, *Donner un sens à l'intelligence artificielle. Pour une stratégie nationale et européenne*, Paris, La Documentation française, mars 2018, p. 75, [aiforhumanity.fr/pdfs/9782111457089_Rapport_Villani_accessible.pdf], consulté le 26 février 2020.

⁷¹ *Ibid.*, p. 163.

⁷² Intervention by the Commissioner, « Artificial intelligence and human rights », CommDH/Speech (2019)1, High-level Conference "Governing the Game Changer – Impacts of artificial intelligence development on human rights, democracy and the rule of law", Helsinki, 26-27 février 2019 [rm.coe.int/hlc-helsinki-feb-2019-commhr-intervention-final/16809331b8], consulté le 17 janvier 2020 : « *The impact of artificial intelligence's on human rights, democracy and the rule of law is one of the most crucial factors that will define the period in which we live – and probably the whole century. How artificial intelligence is designed and works is very complex, but its impact on our life can be easily explained with an example: if a state actor harms me, I can bring the state to court, but I cannot sue an algorithm for harming me* ».

⁷³ « iHuman-L'intelligence artificielle et nous », vidéo [en ligne], Arte, 20 avril 2020, [arte.tv/fr/videos/081590-000-A/iHuman-L-intelligence-artificielle-et-nous], vue le 26 avril 2020.

⁷⁴ #BigData: Discrimination in data-supported decision making, Vienne, European Union Agency for Fundamental Rights (FRA), 2018, p. 2, [fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2018-focus-big-data_en.pdf], consulté le 7 janvier 2020.

⁷⁵ Voir Annexe 2.

⁷⁶ L'interdiction des discriminations figure dans les articles 18, TFUE, 21, de la Charte des droits fondamentaux de l'UE et 14, de la Convention EDH, et dans le Protocole 12 à la Convention EDH. Une discrimination est présente lorsque qu'est qualifiée « une différence dans le traitement de personnes placées dans des situations analogues ou comparables », fondée « sur une caractéristique identifiable » : Cour EDH, 13 novembre 2007, *D.H. e.a. c/ Royaume-Uni*, n° 57325/00, § 175.

⁷⁷ Une discrimination de genre sera ici considérée comme une discrimination fondée sur la différence homme-femme. Voir également, C. ACHIN et L. BERENI (dir.), *Dictionnaire genre & science politique*, Paris, SciencesPo Les

artificielle est perçue par certains⁷⁸ comme outil permettant de les amoindrir. *A contrario* il peut être avancé que l'intelligence artificielle, puisque se fondant sur les données récoltées en temps réel, amplifie les discriminations ou, du moins, les laisse persister⁷⁹. En effet, certains algorithmes, dits de *machine learning*, se fondent sur les données qui lui sont fournies afin de réaliser la tâche qui lui a été assignée. Dès lors, si l'algorithme se base sur des données biaisées, son résultat le sera.

31. Plusieurs exemples illustrent la problématique des discriminations de genre générées par l'intelligence artificielle. Ainsi les assistants vocaux présents sur les téléphones portables sont discriminatoires ou reproduisent des stéréotypes genrés. En Afrique du Sud, les voix féminines de l'assistant *Bixby* chez Samsung seront décrites comme provenant de femmes « coquettes et avides », tandis que la voix masculine sera issue d'un homme « intelligent et simple⁸⁰ ». De même, lorsque la question « Que portez-vous ? » est posée à un assistant vocal doté de la voix féminine, *Siri* d'Apple répondra « Pourquoi porterais-je quelque chose ? » ; *Alexa* d'Amazon : « Ils ne font pas d'habits pour moi » et *Cortana* de Microsoft : « Juste un petit quelque chose que j'ai pris en ingénierie »⁸¹.

32. Par ailleurs, le système *Apple Card* a été dénoncé fin 2019, puisque suspecté de discriminer les femmes en fixant un plafond de retrait bancaire entre dix à vingt fois plus bas qu'à leurs maris⁸².

33. Face à de tels risques, le Conseil de l'Europe et l'Union européenne souhaitent agir afin d'en limiter les conséquences, mais aussi leur apparition.

3.2. – L'appréhension de l'intelligence artificielle par le Conseil de l'Europe et l'Union européenne

34. L'intelligence artificielle recouvre de nombreuses potentialités et de nombreux défis, juridiques et économiques notamment. Le domaine du numérique et *a fortiori* de l'intelligence artificielle est déjà largement appréhendé outre Atlantique, aux États-Unis, mais également en Asie et relève en grande partie des GAFAM. Il peut être fait mention, notamment, du Japon et de la Corée du Sud⁸³. De même, certains états des États-Unis ont

Presses, 2013, 699 p. ; G. VALLET, *Sociologie : les grandes notions*, Paris, Ellipses, 2016, 245 p. ; L. BERENI, S. CHAUVIN et al., *Introduction aux Gender Studies. Manuel des études sur le genre*, Bruxelles, De Boeck, 2008, 24 p. ; S. HENETTE-VAUCHEZ, M. PICHARD et D. ROMAN (dir.), *Genre et droit*, Paris, Dalloz, coll. « Méthodes du droit », 2016, 454 p.

⁷⁸ Institut Montaigne, « Algorithmes : contrôle des biais SVP », *Institut Montaigne*, mars 2020, p. 7, [institutmontaigne.org/ressources/pdfs/publications/algorithmes-contrôle-des-biais-svp.pdf], consulté le 14 mars 2020. « Malgré le risque de biais dans certains cas, les algorithmes sont, à bien des égards, un progrès en matière de lutte contre les discriminations ». « Qu'ils atténuent les discriminations, qu'ils les maintiennent ou qu'ils les aggravent, les algorithmes sont tout autant condamnés (*ibid.*, p. 18).

⁷⁹ *Ibid.*, p. 18 : « Enfin, les algorithmes d'apprentissage ont bien le potentiel d'aggraver la situation en matière de discriminations ».

⁸⁰ R. ADAMS, « Artificial intelligence has a gender bias problem-just ask Siri », *The Conversation*, 22 septembre 2019, [theconversation.com/artificial-intelligence-has-a-gender-bias-problem-just-ask-siri-123937], consulté le 20 mars 2020.

⁸¹ *Ibid.* Pour plus d'exemples sur les assistants vocaux, voir M. WEST, R. KRAUT et H. EI CHEW, « Je rougirais si je pouvais. Réduire la fracture numérique entre les genres par l'éducation », *EQUALS et UNESCO*, 2020, 149 p., [unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416_fre/PDF/367416fre.pdf.multi], consulté le 23 mars 2020.

⁸² Institut Montaigne, « Algorithmes : contrôle des biais SVP », préc., p. 6.

⁸³ Voir *infra*, p. 24-25.

d'ores et déjà légiféré en matière d'intelligence artificielle. Tel est le cas de l'Illinois, imposant l'explicitation du processus algorithmique lors de procédures de recrutements⁸⁴. Par ailleurs, un projet de loi a été déposé au Sénat américain afin de réglementer les algorithmes, l'*Algorithm Accountability Act*⁸⁵. Enfin, a été édicté un guide de la régulation des applications d'intelligence artificielle aux États-Unis⁸⁶, instrument de droit souple à l'instar des réglementations adoptées par le Conseil de l'Europe et l'Union européenne.

35. Face à cela, le Conseil de l'Europe et l'Union européenne témoignent d'une réelle volonté d'acquérir une place prépondérante, sur la scène internationale, en matière d'intelligence artificielle. En effet, il s'agirait d'obtenir une place dominante dans le secteur de la régulation de l'intelligence artificielle ; régulation fondée, actuellement, sur du droit souple et sur l'éthique. Le Comité consultatif de la Convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel a indiqué à cet effet que « l'engagement très actif de l'Europe dans le domaine de la protection des données pourrait conduire cette région à assumer un rôle prépondérant face aux enjeux soulevés par l'encadrement du développement de l'IA⁸⁷ ». De même, la Commission européenne souligne, dans son *Livre blanc*, que « l'Europe est bien placée pour jouer un rôle moteur, au niveau mondial, dans la constitution d'alliances autour de valeurs partagées et dans la promotion d'une utilisation éthique de l'IA⁸⁸ ». L'intelligence artificielle et sa régulation forment l'une des quatre priorités de la Commission Van der Leyen.

36. À l'heure actuelle, aucun droit dur ne régit le domaine de l'intelligence artificielle⁸⁹. Le Conseil de l'Europe et l'Union européenne se contentent, à ce jour, d'adopter des textes de droit souple et de coopérer avec d'autres organismes internationaux⁹⁰. À ce titre, l'Union européenne a coopéré avec l'OCDE, le G20, l'ONU notamment⁹¹. L'intelligence artificielle repose ainsi, principalement, sur des législations préexistantes⁹². Le Conseil de l'Europe, quant à lui, a édicté une Déclaration sur les capacités de manipulation des processus

⁸⁴ Institut Montaigne, *Algorithmes : contrôle des biais SVP*, préc., p. 45.

⁸⁵ *Ibid.*, p. 46 : « Si ce texte était voté en l'état, il obligerait l'administration fédérale, les États et les entreprises réalisant plus de 50 millions de dollars de chiffre d'affaires et contenant des informations sur plus d'un million de personnes, à réaliser des études d'impact concernant leurs algorithmes de décision ou d'aide à la décision automatisée dite à risque ("*high risk automated decision*"). [...] Ces études d'impact devraient vérifier le comportement de l'algorithme à l'aune des critères suivants : *accuracy, fairness, bias, discrimination, privacy and security*. En cas de manquement, l'entité devrait y remédier et la FTC serait dotée d'un pouvoir de sanction ».

⁸⁶ M. MACCARTHY, « AI needs more regulation, not less », *Brookings*, 9 mars 2020, [[brookings.edu/research/ai-needs-more-regulation-not-less/](https://www.brookings.edu/research/ai-needs-more-regulation-not-less/)], consulté le 10 mars 2020.

⁸⁷ Conseil de l'Europe, Direction générale Droits de l'homme et État de droit, Comité consultatif de la Convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel, Convention 108, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, T-PD(2018)09Rev, Strasbourg, 3 décembre 2018, p. 2, [rm.coe.int/090000168093b154], consulté le 12 novembre 2019.

⁸⁸ Commission européenne, *Libre blanc, Intelligence artificielle. Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance*, op. cit., p. 10.

⁸⁹ Conseil de l'Europe, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, op. cit., p. 2 ; A. BENSAMOUN et Gr. Loiseau (dir.), *Droit de l'intelligence artificielle*, op. cit., p. 11.

⁹⁰ Voir *infra*, p. 43-44.

⁹¹ *Libre blanc, Intelligence artificielle. Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance*, op. cit., p. 10.

⁹² Voir *infra*, §§ 93-112. Il s'agit des législations relatives à la lutte contre les discriminations, la protection des données personnelles et la responsabilité.

algorithmiques⁹³ et travaillé « sur le projet de rapport “La nécessité d’une gouvernance démocratique de l’intelligence artificielle”⁹⁴ », par exemple.

37. Au regard de la nécessité et de la pertinence de réglementer l’intelligence artificielle au niveau supranational⁹⁵, le présent mémoire se concentrera sur les modes de régulation de l’intelligence artificielle à l’aune du droit du Conseil de l’Europe et du droit de l’Union européenne. En effet, face aux enjeux majeurs que présente l’intelligence artificielle et au caractère transfrontière des données, le niveau national semble insuffisant pour régir un tel domaine. Une législation nationale serait impuissante si aucun consensus n’est trouvé avec d’autres États. Les données sont transfrontières et circulent entre les États, une réglementation supranationale s’avère ainsi plus pertinente. Par ailleurs, le niveau international semble inadéquat du fait de valeurs différentes entre l’Europe et la Chine, par exemple. Les États ne protègent pas les droits de leurs citoyens de la même manière et n’ont, dès lors, pas les mêmes objectifs sociétaux. Le niveau européen semble ainsi le plus pertinent à étudier, notamment dans la mesure où le Conseil de l’Europe et l’Union européenne se veulent être en pointe en matière de réglementation de l’intelligence artificielle et où les États partagent les valeurs communes de l’État de droit.

3.3. – *L’intelligence artificielle : un domaine réglementé par du droit souple*

38. L’idée de régir l’intelligence artificielle, et plus particulièrement la robotique, date de 1942, alors que trois lois fictives ont été présentées dans le roman *Runaround* d’Isaac Asimov⁹⁶.

39. L’appréhension de l’intelligence artificielle par le Conseil de l’Europe et l’Union européenne est plus récente⁹⁷. En effet, seul le domaine des données personnelles est pour l’instant régi. Les données personnelles sont considérées comme le pétrole du XXI^e siècle⁹⁸. Or l’intelligence artificielle se « nourrit » des dites données afin d’obtenir le résultat souhaité. Sans données, l’intelligence artificielle ne peut fonctionner ; « protection des données et intelligence artificielle sont nécessairement corrélées⁹⁹ ». La protection des données a déjà fait l’objet de l’attention de l’Union européenne, à travers son RGPD, et du Conseil de l’Europe,

⁹³ Conseil de l’Europe, Déclaration du Comité des ministres sur les capacités de manipulation des processus algorithmiques, Decl (13/02/2019)1, 13 février 2019, [search.coe.int/cm/pages/result_details.aspx?ObjectId=090000168092dd4c].

⁹⁴ Conseil de l’Europe, Comité directeur pour les droits de l’homme (CDDH), Information sur les travaux du Conseil de l’Europe en matière d’intelligence artificielle, CDDH (2019)35, 22 octobre 2019, p. 3, [rm.coe.int/09000016809860a6], consulté le 23 novembre 2019.

⁹⁵ Voir *infra*, p. 39-41.

⁹⁶ G. VERRUGIO et F. OPERTO, « Roboethics: Social and Ethical Implications of Robotics », préc., p. 1503-1504.

⁹⁷ Lorsque que l’expression « intelligence artificielle » est insérée dans le moteur de recherche du site HUDOC, un seul arrêt apparaît et l’expression n’est utilisée qu’à deux reprises dans ledit arrêt. Concernant *Curia*, un seul arrêt apparaît avec une unique mention à l’intelligence artificielle. Il y a quatre conclusions d’avocats généraux mentionnant une seule fois l’expression « intelligence artificielle ». Dans aucun des arrêts ou conclusions l’intelligence artificielle n’est le sujet principal.

⁹⁸ Conseil de l’Europe, CEPEJ, Charte éthique européenne d’utilisation de l’intelligence artificielle dans les systèmes judiciaires et leur environnement, préc., p. 19.

⁹⁹ Conseil de l’Europe, *Rapport sur l’intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, op. cit., p. 2.

à travers sa jurisprudence relative à l'article 8, CEDH¹⁰⁰, et la Convention 108 fut le premier instrument juridique « dans le domaine de l'encadrement des évolutions technologiques¹⁰¹ ». Toutefois, ces textes n'ont pas spécifiquement traité à l'intelligence artificielle. La prise de conscience, relative au besoin d'un encadrement de l'intelligence artificielle pour éviter toute dérive, est récente. À ce titre, « les États membres font observer l'absence actuelle d'un cadre européen commun », ainsi qu'un « risque réel de fragmentation du marché intérieur, ce qui porterait atteinte aux objectifs de confiance, de sécurité juridique et d'adoption par le marché¹⁰² ». Face à cela, il semble nécessaire d'adopter un cadre normatif commun.

40. Par ailleurs, cette absence de cadre normatif relatif à l'intelligence artificielle est corroborée par une défiance montante à l'égard des États et de leurs régulations¹⁰³. Jacques Commaille parle, à cet égard, de « rejet croissant des formes de régulation du haut vers le bas¹⁰⁴ ». Cette défiance est, pour ce dernier, due à l'individualisme qui caractérise nos sociétés mais aussi à « la perte d'influence des États nations, l'existence de nouvelles entités politiques transnationales, l'internationalisation des échanges économiques et des flux financiers, [...] la transnationalisation des formes de régulation sociale et politique et des institutions, de laquelle participe l'activité juridique¹⁰⁵ ».

41. À cela s'ajoutent les problématiques liées à l'économie et l'innovation qui sont issues de l'intelligence artificielle. Il s'agit, à l'heure actuelle, de ne pas les brider par des législations contraignantes¹⁰⁶. Ainsi le défi doit être d'encourager une innovation et une économie responsable¹⁰⁷, une intelligence artificielle responsable¹⁰⁸ et protectrice des droits fondamentaux¹⁰⁹. Or, selon Philip Alston, « *governments are reluctant to regulate tech firms, for fear of stifling innovation, while at the same time the private sector is resistant to taking human rights systematically into account in designing their systems*¹¹⁰ ». En effet, « *precisely because algorithmic systems are so important in the delivery of commercial and public services, they need to be designed by building in human values and protection for fundamental*

¹⁰⁰ Cour EDH, 4 décembre 2008, *S. et Marper c/ Royaume-Uni*, nos 30562/04 et 30566/04 et 13 septembre 2018, *Big Brother Watch e.a. c/ Royaume-Uni*, n° 58170/13,

¹⁰¹ J. KLEIJSEN, « Conseil de l'Europe et intelligence artificielle. Les droits de l'homme, l'État de droit et la démocratie face aux défis du développement et de l'utilisation de l'intelligence artificielle », préc., p. 43-44.

¹⁰² Commission européenne, *Libre blanc, Intelligence artificielle. Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance*, op. cit., p. 12.

¹⁰³ J. COMMAILLE, « Où va le droit ? Repenser la légalité », *JCP G*, 2018, doct. 753.

¹⁰⁴ *Ibid.*

¹⁰⁵ *Ibid.*

¹⁰⁶ Voir *infra*, p. 27-28.

¹⁰⁷ Conseil de l'Europe, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, op. cit., p. 5.

¹⁰⁸ Conseil de l'Europe, Bureau du comité européen sur la démocratie et la gouvernance (CDDG), Note du Secrétariat établie par la Direction générale de la démocratie, Service de la gouvernance démocratique, « Table ronde sur l'intelligence artificielle et l'avenir de la démocratie », préc., p. 11 : une intelligence artificielle responsable serait « une intelligence artificielle conforme au droit », c'est-à-dire « qui s'aligne sur la déontologie et sur les pratiques éthiques et morales des communautés et des sociétés qui l'utilisent ».

¹⁰⁹ *Ibid.*

¹¹⁰ Intervention de Lord Justice Sales, « Algorithms, Artificial Intelligence and the Law », The Sir Henry Brooke Lecture for BAILII, Londres, 12 novembre 2019, p. 8 : « Les Gouvernements sont réticents à réguler l'industrie de la tech, par peur de brider l'innovation, alors que dans le même temps le secteur privé refuse de prendre constamment en considération les droits de l'homme lors de la conception de leurs systèmes ».

*human interests. [...] [T]hey need to be checked for biases based on gender*¹¹¹ ».

42. Or il est primordial de conjuguer les considérations économiques propres à l'intelligence artificielle et les droits fondamentaux promus au sein du Conseil de l'Europe et de l'Union européenne. À ce propos, la Commissaire européenne aux valeurs et à la transparence, Vera Jourova, a déclaré lors de l'*Artificial Intelligence France Summit* de 2020 : « *I strongly disagree with those who argue that innovation and fundamental rights cannot go hand in hand*¹¹² ». L'intelligence artificielle doit être au service des droits de l'homme, des citoyens européens et non l'inverse¹¹³. « *People first. Not the State first*¹¹⁴ ». Cette approche visant à privilégier le marché, l'innovation et l'économie est risquée si cela n'est pas *a minima* régulé. Certes, il peut être avancé que du droit souple et de la législation préexistante peuvent être appliqués à l'intelligence artificielle et ses conséquences¹¹⁵. Cependant, cela n'est peut-être pas suffisant. Il s'agit, ici, d'opérer une balance entre la mise en avant de l'économie et l'innovation, qui sont nécessaires au bon développement d'un État, et la protection des droits fondamentaux, nécessaire à la pérennité de l'État de droit.

43. Ainsi, ce « boum » de l'intelligence artificielle, couplé à une absence de législation contraignante en la matière, peut être préoccupant puisque l'intelligence artificielle peut être un processus de déshumanisation de processus décisionnels. Or une telle délégation de pouvoir pose des problèmes quant au contrôle de ces algorithmes réputés pour être opaques et difficilement, voire pas, compréhensibles par une personne extérieure à ce domaine. De plus, l'absence de diversité parmi les concepteurs et ingénieurs est propice à perpétuer les discriminations d'ores et déjà ancrées dans la société¹¹⁶.

3.4. – La question de l'efficacité du droit souple et des raisons de son adoption

44. Face à l'absence de réglementation encadrant strictement l'intelligence artificielle, quelles sont les raisons justifiant le recours privilégié au droit souple ? Comment le droit souple encadre-t-il l'intelligence artificielle et est-ce efficace ? Le droit souple est-il suffisant pour répondre aux risques de l'intelligence artificielle ?

45. Il s'agit plus globalement de s'interroger sur l'effectivité du droit souple en matière d'intelligence artificielle, mais également du droit dur. Le droit dur est-il vraiment plus effectif que le droit souple ? Une telle interrogation est liée à celle de connaître les raisons du choix favorisant, en l'espèce, le droit souple. La réponse à cette question implique nécessairement

¹¹¹ Intervention de Lord Justice Sales, préc., p. 10. « Précisément parce qu'ils sont essentiels dans la délivrance des services publics et commerciaux, les algorithmes doivent être conçus en intégrant les valeurs humaines et la protection des intérêts fondamentaux de l'Homme [...] ils doivent être vérifiées pour les biais fondés sur le genre ». Cela est également appuyé par Kate Saslow et Philippe Lorenz : « *There is a discrepancy between AI market dynamics and development of products that respect the basic rights of individuals, such as right to privacy, the freedom from discrimination, freedom of expression, and more. The market favors innovation and speed, and may overlook qualities like accuracy or certainty* », K. SASLOW et Ph. LORENZ, « Artificial Intelligence Needs Human Rights », *Stiftung Neue Verantwortung e.V.*, septembre 2019, 25 p., spéc. p. 7.

¹¹² Discours de la vice-présidente de la Commission Vera JOUROVA, au sommet français de l'IA 2020, Paris, 5 mars 2020, [ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STATEMENT_20_399] : « Je suis fortement en désaccord avec ceux qui arguent que l'innovation et les droits fondamentaux ne peuvent pas aller de pair ».

¹¹³ Discours de la vice-présidente de la Commission Vera JOUROVA au sommet français de l'IA 2020, préc.

¹¹⁴ *Ibid.*

¹¹⁵ F. ZUIDERVEEN BORGESIOUS, *Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques*, op. cit., p. 27.

¹¹⁶ Voir *infra*, p. 65-66.

la prise en compte d'éléments extra-juridiques (politiques, économiques) permettant de justifier un tel choix.

46. Ainsi, afin de répondre à ces questionnements une observation empirique du droit positif en matière d'intelligence artificielle a été réalisée. Le discours sur le droit positif en matière d'intelligence artificielle a également été étudié, afin de comprendre la mise en avant du droit souple, au détriment du droit dur. Afin de mieux cerner ces notions et les questions afférentes, il a été nécessaire de s'appuyer sur des lectures plus théoriques, relatives à la notion de normativité, de théorie du droit.

47. Le champ de l'intelligence artificielle étant vaste et complexe, deux entretiens avec des ingénieurs ont été réalisés afin de mieux saisir les contours de ce domaine. En outre, le champ d'étude a délibérément été restreint à la problématique des discriminations de genre induites pas les biais pouvant apparaître lors du fonctionnement d'un algorithme. Il ne s'agira pas, dans le présent mémoire, de démontrer si l'intelligence artificielle diminue ou augmente ces discriminations, mais d'examiner comment les réglementations tentent de remédier à ce problème. Les exemples permettant d'illustrer le propos seront principalement issus de cas de discriminations fondées sur le genre. En effet, les discriminations de genre étant ancrées dans nos sociétés, il s'avère d'autant plus difficile de déceler les biais qui conduiront à une telle discrimination. L'intelligence artificielle reflète les problématiques sociétales, *a fortiori* celle de l'égalité homme-femme. De plus, la question des discriminations de genre dans le domaine de l'intelligence artificielle est encore peu explorée, alors même que la question revêt des enjeux sociaux majeurs.

48. Ainsi il s'agira dans ce mémoire de s'intéresser au discours du droit souple en matière d'intelligence artificielle, mais aussi du discours sur le droit dans ce domaine. En effet, le constat de l'absence de droit contraignant en matière d'intelligence artificielle a été démontré. Face à une telle lacune, le droit souple semble remplir la fonction de palliatif (Première partie). Il sera, dès lors, intéressant d'étudier les justifications relatives à l'absence de droit dur et mettant en avant le droit souple. Les arguments et les critiques qui peuvent être faites aux justifications brandies pour défendre l'absence de droit dur au profit du droit souple seront analysés de la façon la plus neutre possible. Cette absence de parti pris permettra de s'interroger, de la manière la plus éclairée possible, sur l'efficacité et l'effectivité du droit souple en matière d'intelligence artificielle ainsi que d'éventuelles solutions tierces (Deuxième partie).

PREMIÈRE PARTIE. – LE RECOURS AU DROIT SOUPLE EN MATIÈRE D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : UN PALLIATIF AUX INSUFFISANCES DU DROIT « DUR »

49. Alors que l’intelligence artificielle occupe une place de plus en plus importante dans nos vies, celle-ci n’est encadrée par aucun droit contraignant ou encore dit « droit dur ». Les gouvernants, dirigeants d’associations, lobbies se concentrent sur l’élaboration de normes éthiques, de codes de conduite, lignes directrices devant irriguer le domaine et assurer son développement en toute sécurité. En effet, l’intelligence artificielle présente plusieurs risques pouvant affecter les libertés et les droits fondamentaux. Le risque de discriminations de genre est également important lors de l’utilisation de l’intelligence artificielle, si les biais ne sont pas décelés à temps. Cette réticence à légiférer est notable, et se traduit par le recours croissant à la *soft law* ou « droit souple », qui est présenté comme étant plus adapté aux spécificités de l’intelligence artificielle (Chapitre I). Ces textes comportent des principes éthiques devant être mis en œuvre et respectés *en amont* et *en aval* de la survenance d’un éventuel biais algorithmique. Le droit souple, ne revêtant pas de caractère contraignant, ne peut mener à une sanction judiciaire ou administrative ; ses principes sont toutefois prescriptifs et indiquent les conditions que doit remplir l’algorithme afin d’y être conforme. Ainsi, face à une intelligence artificielle grandissante et à l’absence de législation contraignante, le droit souple semble remplir une fonction palliative, dont la pertinence peut être discutée (Chapitre II).

CHAPITRE I. – LES JUSTIFICATIONS À L’ABSENCE DE LÉGISLATION CONTRAIGNANTE EN MATIÈRE D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

50. Le droit souple est aujourd’hui l’un des seuls remparts juridiques face aux biais et discriminations que l’intelligence artificielle peut, délibérément ou non, induire. En effet, alors que le domaine des données personnelles et de leur utilisation est couvert par le droit de l’Union européenne et du Conseil de l’Europe, l’intelligence artificielle n’est pas encore appréhendée de manière coercitive. L’absence de législation contraignante paraît être justifiée par des considérations propres au domaine de l’intelligence artificielle, rendant difficile l’adoption de règles astreignantes (Section I). Outre ces considérations, il peut être avancé la difficulté de légiférer dans un domaine si mouvant, où l’innovation est constante. Le droit coercitif ne serait peut-être pas en adéquation avec le domaine de l’intelligence artificielle. L’absence de législation contraignante serait justifiée par le fait que le droit dur, de par ses caractéristiques, ne serait l’instrument à même de réglementer l’intelligence artificielle (Section II).

SECTION I. – LA JUSTIFICATION À L’ABSENCE DE LÉGISLATION CONTRAIGNANTE FONDÉE SUR DES CONSIDÉRATIONS PROPRES À L’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

51. L’intelligence artificielle est un domaine nouveau et en proie à de constantes évolutions et innovations. Cette nouveauté induit une connaissance encore lacunaire de ce domaine, rendant difficile son appréhension, notamment juridique. Une telle assertion est mise en avant afin de justifier l’absence de règles coercitives en la matière (I). Outre cette justification, un motif économique est brandi afin de défendre l’absence de droit dur dans le domaine de l’intelligence artificielle. Ce secteur, porteur d’espoirs pour l’économie

d'aujourd'hui et demain, n'est pas réglementé par crainte d'en brider l'innovation (II).

I. – Les hésitations et divergences relatives à la définition de l'intelligence artificielle et à son mode de régulation

52. L'intelligence artificielle est un domaine difficile à appréhender, et ce, à plusieurs titres. Tout d'abord, l'intelligence artificielle ne fait l'objet d'aucune définition claire, des hésitations persistent quant à son contenu (A). Dès lors, à défaut de définition systématisée, des divergences quant à la manière de réguler l'intelligence artificielle sont notables, et ce, notamment concernant les robots (B). Dès lors, ces deux postulats permettraient de justifier l'absence de législations contraignantes en la matière.

A. – Les hésitations relatives à la définition de l'intelligence artificielle

53. « En 2017, un sondage réalisé par l'IFOP pour la CNIL, sur les algorithmes et l'IA, révélait que seulement 31 % des interrogés estimaient « savoir précisément de quoi il s'agit »¹¹⁷. Un tel résultat atteste ainsi d'une conception et d'une compréhension lacunaires de ce que revêt l'intelligence artificielle. Cela peut être dû à la nouveauté de l'intelligence artificielle. En effet, une réelle préoccupation à ce sujet n'est apparue que récemment, dans les trois ou quatre dernières années. À cela peut être ajouté que ce domaine ne fait l'objet que de peu de consensus quant à sa définition, rendant son appréhension, par conséquent, ardue.

54. Ainsi, selon Cédric Villani, « l'intelligence artificielle est un vaste domaine englobant une diversité d'approches qui cherchent à reproduire les capacités cognitives de l'être humain¹¹⁸ ». Une telle assertion est intéressante puisqu'elle démontre, à nouveau, à travers l'expression « diversité d'approches », l'absence de consensus autour de la définition de l'intelligence artificielle. Cela a également été soulevé dans l'étude du professeur Zuiderveen Borgesius, réalisée pour le Conseil de l'Europe¹¹⁹, mais aussi par la Commissaire aux droits de l'homme du Conseil de l'Europe dans un document pour « décoder l'intelligence artificielle¹²⁰ ». En effet, ces écrits révèlent respectivement que « les termes d'“IA” et de “décision algorithmique” sont diversement utilisés, et [que] leur définition ne fait pas le consensus¹²¹ » et qu'« il n'existe pas à l'heure actuelle de définition communément admise de l'“intelligence artificielle”¹²² ».

55. De plus, l'intelligence artificielle peut être utilisée dans de multiples domaines et ne revêt donc pas un caractère homogène¹²³. À ce titre, le secteur public et le secteur privé

¹¹⁷ CNIL, *Rapport d'activité 2018. Protéger les données personnelles, accompagner l'innovation, préserver les libertés individuelles*, op. cit., p. 28.

¹¹⁸ Conseil de l'Europe, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, op. cit., p. 2.

¹¹⁹ F. ZUIDERVEEN BORGESIOUS, *Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques*, op. cit., p. 8.

¹²⁰ Conseil de l'Europe, Commissaire aux droits de l'homme, Recommandation « Décoder l'intelligence artificielle : 10 mesures pour protéger les droits de l'homme », préc., p. 5.

¹²¹ F. ZUIDERVEEN BORGESIOUS, op. cit., p. 8.

¹²² Conseil de l'Europe, Commissaire aux droits de l'homme, Recommandation « Décoder l'intelligence artificielle : 10 mesures pour protéger les droits de l'homme », préc., p. 5.

¹²³ Conseil de l'Europe, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, op. cit., p. 3.

peuvent avoir recours à l'intelligence artificielle. « Dans le secteur public, l'IA peut par exemple être utilisée dans la prévention policière (police prédictive) ou dans les décisions de versement de pensions, d'aides au logement ou d'allocations de chômage. Dans le privé, elle peut servir par exemple à sélectionner des candidats à un emploi. Les banques peuvent l'utiliser pour accorder ou non un crédit à un consommateur et fixer le taux d'intérêt correspondant »¹²⁴. L'intelligence artificielle peut, également, être utilisée dans le domaine médical avec, par exemple, un projet de recherche permettant de détecter des infections chez les prématurés¹²⁵. Elle est aussi présente dans la justice. À titre d'illustration, depuis janvier 2020, l'Estonie recourt à un algorithme jugeant les litiges passibles d'une amende d'au plus 7.000 euros¹²⁶.

56. Par ailleurs, l'intelligence artificielle peut recouvrir différents aspects. Ainsi un algorithme pourra être autoapprenant, dit de *machine learning*¹²⁷, ou non. L'intelligence artificielle peut ne rester qu'à l'état d'algorithme ou être incarnée en la forme, plus élaborée, d'un robot. L'exemple du robot permet d'ailleurs de bien illustrer les débats ayant lieu, plus largement, autour de la notion et de la régulation de l'intelligence artificielle.

B. – Les divergences relatives à la régulation de l'intelligence artificielle : l'exemple des robots

57. Le robot est actuellement au cœur de débats concernant son statut juridique. Se pose la question de l'octroi de la personnalité juridique à ce dernier, afin de le rendre responsable de dommages commis¹²⁸. Rappelons qu'un robot est un « appareil effectuant, grâce à un système de commande automatique à base de micro-processeur, une tâche précise pour laquelle il a été conçu dans le domaine industriel, scientifique ou domestique¹²⁹ ».

58. Afin de cerner ce débat, dans un premier temps, il est à noter que le développement de la robotique et *de facto*, de l'intelligence artificielle est inégal en Europe, mais également sur la scène mondiale. L'Estonie est en avance, tout comme les pays asiatiques tels que le Japon et la Corée du Sud. En effet, au sein de ces États, les robots ont une fonction plus importante et bénéficient, de ce fait, d'un statut particulier. À titre d'illustration, la Corée du Sud a placé la robotique au cœur de ses priorités et a établi un

¹²⁴ F. ZUIDERVEEN BORGESIU, *Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques*, op. cit., p. 5.

¹²⁵ « Nous avons besoin de l'aide de l'intelligence artificielle pour guérir les bébés prématurés », *Euronews*, 7 avril 2020, [fr.euronews.com/2020/04/07/nous-avons-besoin-de-l-aide-de-l-intelligence-artificielle-pour-guerir-les-bebes-prematu?fbclid=IwAR3yQsUXRQYhmnYjFzHjSm5nOar66jkxFa14xBiUiaWroD0r3zVVvDk2QqY], consulté le 10 avril 2020.

¹²⁶ C. CHABAUD, « Quand le robot menace d'éclipser le juge et l'avocat », *La Vie*, 12 mars 2020, [www.lavie.fr/actualite/societe/quand-le-robot-menace-d-eclipser-le-juge-et-l-avocat-11-03-2020-104577_7.php], consulté le 10 avril 2020.

¹²⁷ CNIL, *Rapport d'activité 2018. Protéger les données personnelles, accompagner l'innovation, préserver les libertés individuelles*, op. cit., p. 28.

¹²⁸ Comité d'experts sur les intermédiaires d'Internet (MSI-NET), *Algorithmes et droits humains. Étude sur les dimensions des droits humains dans les techniques de traitement automatisé des données et éventuelles implications réglementaires*, DGI (2017)12, Strasbourg, Conseil de l'Europe, mars 2018, 58 p., p. 37, [<http://rm.coe.int/algorithms-and-human-rights-fr/1680795681>], consulté le 1^{er} décembre 2019 ; Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, préc., § 49.

¹²⁹ [cnrtl.fr/definition/robot].

premier projet de charte éthique dès 2007¹³⁰. Au sein de ladite charte, une partie est ainsi consacrée aux « droits et devoirs des robots¹³¹ ». Les robots sont, dès lors, considérés comme des entités juridiques à part entière, auxquelles il est accordé des droits. Ils appartiendraient à une catégorie tierce puisqu'ils ne sont ni une personne morale, ni une personne physique et ne relèvent pas entièrement de la catégorie des biens. En ce qui concerne le Japon, l'utilisation de robots et leur développement relèverait d'une stratégie pour faire face au vieillissement de la population¹³².

59. Dans un second temps, outre cette disparité de développement de la robotique et *a fortiori* de l'utilisation de l'intelligence artificielle, une divergence est présente au sujet de la personnalité juridique des robots. En effet, outre le Japon et la Corée du Sud, certains chercheurs européens admettent qu'il pourrait être intéressant d'accorder la personnalité juridique aux robots. Conférer la personnalité juridique aux robots permettrait de pallier la difficulté consistant en la détermination du défaut et du lien de causalité, conditions nécessaires à l'application de la responsabilité du fait des produits défectueux¹³³. Le Parlement européen, dans une résolution du 16 février 2017, estime, à ce titre, que la question de la responsabilité desdits robots doit être soulevée et résolue¹³⁴. En effet, ce dernier précise qu'à défaut de législation en la matière, la responsabilité en cas de dommage incombe à l'humain¹³⁵. Néanmoins, le Parlement européen estime que le régime actuel de responsabilité est inadapté. Ce dernier s'interroge ainsi sur l'éventuelle création d'une nouvelle catégorie juridique dotée d'effets propres aux robots¹³⁶.

60. Toutefois, les sphères scientifiques et juridiques s'accordent sur le fait que l'octroi de la personnalité juridique aux robots serait problématique à plusieurs égards. Les robots sont inconscients et ne peuvent donc être indépendants de l'individu les ayant créés ; l'octroi de la personnalité juridique à des êtres non conscients serait en ce sens impossible¹³⁷. De même, octroyer la personnalité juridique aux robots troublerait la distinction personnes/choses, puisque des robots dotés d'une personnalité juridique pourraient en théorie avoir la possibilité de se marier, d'adopter¹³⁸... Enfin, il ne semblerait pas pertinent d'octroyer le titre de personne morale aux robots, dans la mesure où un robot n'est pas un groupement de personnes.

61. Ainsi, l'exemple des robots et de leur éventuelle responsabilité démontre des disparités quant à la place de la robotique et de l'intelligence artificielle dans les politiques et l'économie de chaque pays. De plus, cette illustration prouve l'absence de consensus dans ce domaine, les États et les chercheurs adoptant des perspectives différentes, pouvant rendre

¹³⁰ A. et J. BENSOUSSAN, *Droit des robots*, préface de Bruno Maisonnier et Olivier Guilhem, Bruxelles, Larcier, 2015, 149 p., p. 115.

¹³¹ *Ibid.* Il est considéré qu'entre 2015 et 2020, « chaque foyer possédera un robot personnel ».

¹³² *Ibid.*, p. 117.

¹³³ H. JACQUEMIN et A. de STREEL (dir.), *L'intelligence artificielle et le droit*, Bruxelles, Larcier, coll. du CRDIS, 2017, 331 p., p. 68-69. Propos d'Erica Palmerini, professeure de droit à l'université de Pise.

¹³⁴ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique », préc.

¹³⁵ *Ibid.*, § AD.

¹³⁶ *Ibid.*, § AC.

¹³⁷ A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine. Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, op. cit., p. 118. Le phénomène tendant à croire les robots conscients et à développer une certaine empathie envers les robots est le phénomène ELIZA, biais de notre pensée humaine.

¹³⁸ Intervention de G. ROUSSET, « Quels enjeux éthiques pour la recherche à l'ère des mégadonnées et de l'IA », Table ronde Intelligence artificielle et éthique organisée par l'université de Lyon, 6 février 2020.

difficile l'adoption de législations.

62. Enfin, le recours à l'intelligence artificielle peut avoir lieu dans des domaines variés : médical, bancaire, judiciaire ou encore les assurances. Afin de s'adapter aux tâches qui lui sont assignées, l'intelligence artificielle peut revêtir des formes différentes telles que celle d'un simple algorithme ou celle d'un robot, humanoïde, par exemple. Certains droits fondamentaux seront plus ou moins impactés selon le domaine dans lequel le recours à l'intelligence artificielle a lieu, mais aussi de la tâche qui lui est assignée¹³⁹. Un algorithme de *machine learning*, devra par exemple se conformer au principe de transparence et permettre une protection suffisante des données, et ce, afin d'éviter des discriminations ou des atteintes au respect de la vie privée et familiale. Ainsi un tel postulat ajouté au fait que l'intelligence artificielle est récente et en constante évolution sont avancés afin de justifier l'absence de législation contraignante en la matière.

63. En ce sens, la nature de l'intelligence artificielle freinerait l'adoption de législations coercitives. Toutefois, une telle démonstration peut être relativisée. En effet, le législateur, européen ou national, pourrait préciser la notion d'intelligence artificielle et se fonder sur cette définition afin de légiférer et tenter de résoudre les divergences actuelles. C'est d'ailleurs ce que réalisent d'ores et déjà les acteurs privés et publics édictant des normes de droit souple et documents de réflexion en la matière. La Commission européenne estime ainsi, dans son *Livre blanc sur l'intelligence artificielle*, que cette dernière « associe des technologies qui combinent données, algorithmes et puissance de calcul¹⁴⁰ ». Le Conseil de l'Europe semble également avoir adopté une définition de l'intelligence artificielle¹⁴¹. Ainsi le problème terminologique semble pouvoir être résolu et ne pas constituer un obstacle à l'adoption de législations contraignantes en matière d'intelligence artificielle.

64. Toutefois, l'adoption de règles coercitives n'a pas encore eu lieu. Des considérations liées à la nature même de l'intelligence artificielle, de sa matérialisation et de ses conséquences sont exposées afin de justifier un défaut de législation contraignante à l'heure actuelle. De surcroît, des considérations purement économiques et politiques sont également soulevées afin d'expliquer un tel vide juridique : la volonté de ne pas brider l'économie naissante et d'avenir en la matière.

II. – La volonté de ne pas brider l'économie et l'innovation découlant de l'intelligence artificielle

65. Le domaine de l'intelligence artificielle est économiquement florissant et tend à l'être de plus en plus. Une réglementation contraignante est dès lors considérée comme

¹³⁹ Conseil de l'Europe, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, op. cit., p. 3 ; F. ZUIDERVEEN BORGESIU, *Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques*, op. cit., p. 5.

¹⁴⁰ Commission européenne, *Libre Blanc, Intelligence artificielle. Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance*, préc. ; Commission européenne, *Un plan coordonné dans le domaine de l'intelligence artificielle*, COM (2018) 795 final, Bruxelles, 7 décembre 2018, [eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:22ee84bb-fa04-11e8-a96d-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF]. La Commission avait également adopté une définition de l'intelligence artificielle dans sa communication sur un Plan coordonné dans le domaine de l'intelligence artificielle. Il s'agirait dès lors pour la Commission d'adopter une unique définition considérée comme étant celle de principe.

¹⁴¹ Cette définition se trouve sur le glossaire en ligne du Conseil de l'Europe, [coe.int/fr/web/artificial-intelligence/glossary].

freinant l'innovation et l'économie issues de l'intelligence artificielle. C'est ainsi que l'absence de droit dur, en la matière, serait justifiée (A). Par ailleurs, la crainte d'alimenter un phénomène de concurrence normative entre les États est avancée afin de justifier l'absence de réglementation en matière d'intelligence artificielle (B).

A. – La justification de l'absence de réglementation liée au potentiel économique de l'intelligence artificielle

66. Le développement de l'intelligence artificielle revêt un enjeu économique majeur pour les États souhaitant voir s'ériger des géants nationaux dans le domaine ou de minimiser leur dépendance à d'autres puissances. Aussi l'Union européenne souhaite devenir leader en la matière¹⁴², comme l'a déclaré le Président Macron, le 29 mars 2018, lors du sommet de l'Intelligence artificielle au service de l'humanité¹⁴³. Ce dernier a, en effet, indiqué : « Je souhaite que l'Europe soit l'un des leaders de cette intelligence artificielle. Nous avons les moyens et nous allons en créer les conditions¹⁴⁴ ». À ce titre, la volonté de ne pas brider l'innovation et l'économie issues du développement de l'intelligence artificielle est soulevée afin de justifier l'absence de législation contraignante. Le Parlement européen se place dans cette lignée, rappelant à six reprises dans sa résolution du 16 février 2017, qu'il est nécessaire de ne pas museler l'innovation et de la garantir¹⁴⁵.

67. Un tel postulat est partagé dans le monde juridique, mais aussi scientifique¹⁴⁶. Il est ainsi souvent avancé qu'une pénalisation de comportements et d'agissements liés à un résultat discriminatoire d'un algorithme freinerait ou même entraverait l'innovation¹⁴⁷. De plus, il est affirmé que la pénalisation, due à des résultats discriminatoires issus d'un algorithme, briserait la transparence dont peuvent faire part les géants du numérique lorsqu'ils conçoivent et testent de nouveaux algorithmes¹⁴⁸. En effet, les entreprises craignant des sanctions pénales en cas d'erreurs de leurs algorithmes, pourraient être incitées à ne pas publier leurs résultats biaisés. Or l'accès à de tels résultats biaisés peut s'avérer précieux pour améliorer la qualité des algorithmes¹⁴⁹.

68. Cette volonté de ne pas brider l'innovation et la croissance dans un secteur en pleine expansion est renforcée à l'échelle de l'Union européenne, du fait du prisme économique de ses origines et qui ambitionne de devenir leader dans le domaine du numérique. Cela est conforme à la logique néolibérale qui irrigue la construction européenne depuis ses débuts, et qui peut être définie comme « une idéologie économique promouvant une régulation des activités économiques par le jeu naturel du marché et par une

¹⁴² Cela a été rappelé par la Commission dans son rapport sur les conséquences de l'intelligence artificielle, de l'Internet des objets et de la robotique sur la sécurité et la responsabilité.

¹⁴³ COSTA-GRAVAS, « Faut-il avoir peur de l'intelligence artificielle ? », vidéo, Arte, 28 minutes, 29 octobre 2019, [<https://www.arte.tv/fr/videos/088472-047-A/28-minutes/>], vue le 31 octobre 2019.

¹⁴⁴ *Ibid.*

¹⁴⁵ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, préc., §§ B, C, U, X et 22.

¹⁴⁶ Il est ici fait référence à Thierry Piette-Coudol, avocat au barreau de Paris, et Aurélie Jean, docteure ès sciences, dont les propos sont repris dans ce paragraphe.

¹⁴⁷ Th. PIETTE-COUDOL, *Les objets connectés. Sécurité juridique et technique*, Paris, LexisNexis/Litec, 2015, 132 p., p. 25 : « Le risque le plus évident serait une tendance à la pénalisation qui pourrait provoquer une attitude frileuse chez les inventeurs constituant, par la même, un frein à l'innovation ».

¹⁴⁸ Voir *infra*, p. 48-49.

¹⁴⁹ Voir *infra*, p. 48-49.

minimisation de leur réglementation¹⁵⁰ ». En ce sens, l'absence de réglementation en matière d'intelligence artificielle se justifie, le marché primant sur la législation et les droits des individus.

69. Il est par ailleurs intéressant de noter qu'aux États-Unis la régulation est aussi considérée comme freinant l'innovation. « *Regulators are told that they must “avoid regulatory or non-regulatory actions that needlessly hamper AI innovation and growth”* »¹⁵¹.

70. Enfin, à l'écart de ces justifications, il est avancé que la création d'une intelligence responsable, protectrice des droits fondamentaux et contrôlée, pourrait, dans un premier temps, freiner l'innovation et l'économie issue de l'intelligence artificielle. Toutefois, cela permettrait, dans un second temps, « une réduction des coûts et une meilleure efficacité (outils de prévision et d'aide à la décision plus précis, confiance accrue [Forum économique mondial, 2018], plaintes moins nombreuses, etc.)¹⁵² ».

71. Plusieurs arguments sont ainsi avancés afin de justifier l'absence de réglementation contraignante. Toutefois, ces arguments peuvent – et doivent – être discutés. Il semble nécessaire d'opérer une balance entre les intérêts économiques et les droits fondamentaux. Les intérêts économiques sont pour l'instant mis en avant, par peur qu'une réglementation mène à de la concurrence réglementaire.

B. – La justification de l'absence de réglementation liée à la crainte d'alimenter la concurrence normative

72. Un autre argument souvent avancé afin de justifier l'absence de réglementation est le phénomène de « *law shopping* », c'est-à-dire d'« instrumentalisation du droit au profit des seules considérations marchandes¹⁵³ ». En effet, les investisseurs et concepteurs, seraient incités à s'établir dans un État ayant une législation plus permissive afin d'avoir une meilleure rentabilité en n'étant pas soumis à un nombre trop important de normes contraignantes¹⁵⁴. Cela s'apparente au *Delaware Effect* et conduirait à une course vers le bas (*race to the bottom*) qui alimente un phénomène de concurrence réglementaire¹⁵⁵, phénomène caractérisant déjà le fonctionnement de l'Union européenne et qui est encore accru dans le domaine de l'intelligence artificielle. En effet, le numérique et les données étant transfrontières, les États ayant les réglementations les plus strictes seraient défavorisés et incités à diminuer leurs standards de protection, ce qui mènerait à terme à une absence de législation.

73. L'intelligence artificielle revêt des enjeux économiques importants, c'est pourquoi une forte concurrence réglementaire serait présente, si ce domaine était réglementé. En effet, les États, afin de voir s'implanter sur leur territoire des entreprises du numérique, seraient incités à se livrer à « une concurrence pour attirer sur leur territoire des opérateurs

¹⁵⁰ A. SABINE, « Le projet européen du Président Macron au regard de la politique commerciale extérieure de l'Union européenne », *Rev. UE*, février 2019, n° 625, p. 72-80, spéc. p. 76.

¹⁵¹ M. MACCARTHY, « AI needs more regulation, not less », *op. cit.*

¹⁵² Conseil de l'Europe, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, *op. cit.*, p. 5.

¹⁵³ J. COMMAILLE, « Où va le droit ? Repenser la légalité », préc.

¹⁵⁴ *Ibid.*

¹⁵⁵ É. CARPANO, « Introduction. La concurrence réglementaire entre *law shopping* et dérégulation compétitive », p. 79-94 in É. CARPANO, M. CHASTAGNARET et E. MAZUYER (dir.), *La concurrence réglementaire, sociale et fiscale dans l'Union européenne*, Bruxelles, Larcier, 2016, 380 p., spéc. p. 80.

économiques, libres de se déplacer, en leur proposant un cadre réglementaire censé être plus favorable notamment aux activités commerciales¹⁵⁶ ». À titre d'illustration, la législation fiscale irlandaise sur les sociétés favorise largement les GAFAs en les imposant très peu¹⁵⁷, et ce, au détriment des autres États membres de l'Union européenne¹⁵⁸. En ce sens, l'absence de réglementation en matière d'intelligence artificielle permet d'éviter une telle concurrence normative ainsi qu'une éventuelle dislocation de l'Union et un abaissement de la protection des citoyens européens¹⁵⁹.

74. Une solution serait l'harmonisation des législations par l'Union européenne¹⁶⁰. Toutefois, l'Union ne dispose pas de compétences dans le domaine de l'intelligence artificielle¹⁶¹. Il s'agirait dès lors d'harmoniser dans les domaines de compétences de l'Union où l'intelligence artificielle peut être utilisée¹⁶².

75. De plus, face à l'intelligence artificielle se fondant sur les données, elles-mêmes transfrontières, une législation nationale ne pourrait avoir de poids et permettre le respect des droits de l'Homme en la matière. De manière plus pragmatique, Dunja Mijatovic estime qu'il est nécessaire de développer une intelligence artificielle fiable, protectrice et garante des droits fondamentaux, ce sans quoi les utilisateurs ne se tourneront pas vers de tels systèmes¹⁶³. En effet, un élément clé est la confiance dans le produit. Si les utilisateurs n'ont pas confiance en la sécurité de produit, de leurs données personnelles et plus globalement de leur sécurité, alors ils n'investiront pas et l'économie et l'innovation s'en trouveront détériorées¹⁶⁴.

76. Par conséquent, un défaut de législation contraignante relative à l'intelligence artificielle est notable. Cela peut d'abord être dû à l'intelligence artificielle, domaine récent, peu connu, appréhendé et au cœur de la recherche de l'innovation et de l'économie

¹⁵⁶ É. CARPANO, « Introduction. La concurrence réglementaire entre *law shopping* et dérégulation compétitive », *op. cit.*, p. 79.

¹⁵⁷ « L'Irlande, un paradis fiscal pour Google, Facebook et co », *Arte*, vidéo, 24 janvier 2019 [[youtube.com/watch?v=hmVPhtYcR6A](https://www.youtube.com/watch?v=hmVPhtYcR6A)], vue le 31 mai 2020.

¹⁵⁸ Un projet de réforme est en cours, [euractiv.fr/section/economie/news/facebook-souhaite-une-reforme-fiscale-de-la-taxation-du-numerique/], consulté le 2 juin 2020.

¹⁵⁹ É. CARPANO, « Introduction. La concurrence réglementaire entre *law shopping* et dérégulation compétitive », *op. cit.*, p. 94.

¹⁶⁰ B. FRYDMAN, « Chapitre 1. La concurrence normative européenne et globale », p. 15-36 in É. CARPANO, M. CHASTAGNARET et E. MAZUYER (dir.), *La concurrence réglementaire, sociale et fiscale dans l'Union européenne*, Bruxelles, Larcier, 2016, préc., spéc., p. 33-34.

¹⁶¹ Voir *infra*, p. 31.

¹⁶² J.-S. BERGE et S. HARNAY, « Chapitre 2. Le non-rapprochement des droits dans le contexte de l'UE comme hypothèse de concurrence normative : les apports croisés de l'économie et du droit », p. 37-55 in *La concurrence réglementaire, sociale et fiscale dans l'Union européenne*, préc., p. 48 : « La difficulté à rapprocher les législations des États membres est évidente dans l'Europe juridique d'aujourd'hui. Le nombre des États membres – passé de six à vingt-huit en près de cinquante ans –, la procédure législative – qui implique dorénavant en régime ordinaire une codécision du Conseil des ministres et du Parlement européen, là où pendant longtemps seule la décision du Conseil était requise –, la perte manifeste de volonté des États de dépasser leur individualité pour construire des solutions en commun, expliquent les difficultés les plus actuelles à mener une politique de rapprochement du droit des États membres » ; É. CARPANO, « Introduction. La concurrence réglementaire entre *law shopping* et dérégulation compétitive », préc., p. 91 : « Une norme d'harmonisation n'opère pas une uniformisation des droits mais vise simplement à les rapprocher. [...] [U]ne norme d'harmonisation peut laisser ouvertes certaines possibilités de concurrence voulue ou subie ».

¹⁶³ Discours de la vice-présidente de la Commission Vera JOUROVA au sommet français de l'IA 2020, préc.

¹⁶⁴ *Ibid.*

d'aujourd'hui et de demain. Outre ces enjeux, non juridiques, il peut également être avancé que l'absence de législation contraignante est souvent justifiée par des considérations tenant, non plus à l'intelligence artificielle elle-même, mais aux caractéristiques du droit dur.

SECTION II. – LES JUSTIFICATIONS TIRÉES DES RAPPORTS ENTRE DROIT DUR ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

77. Outre les considérations propres à l'intelligence artificielle, l'absence de normes coercitives en la matière est justifiée par deux arguments d'ailleurs assez contradictoires. Le premier tient à l'inadéquation entre le droit contraignant, figé, et l'intelligence artificielle, évolutive et multiforme (I). Le second tient à la préexistence de législations contraignantes telles que celles relatives à l'interdiction des discriminations, à la protection des données personnelles et à la responsabilité, qui peuvent s'appliquer à l'intelligence artificielle de sorte qu'une réglementation spécifique ne serait pas nécessaire (II).

I. – Le droit dur, instrument inadéquat pour réguler l'intelligence artificielle

78. L'intelligence artificielle se développant et muant rapidement, il peut être avancé que l'adoption de normes contraignantes pour régir la matière serait inappropriée. En effet, les lenteurs de la procédure engendraient le risque d'adopter un texte obsolète (A). De plus, le droit dur pourrait nécessiter une interprétation et être ardu à mettre en œuvre dans un algorithme, car trop rigide (B).

A. – La justification tirée du risque d'obsolescence du texte

79. La question de l'adéquation d'une loi ou d'un texte de droit contraignant à l'intelligence artificielle se pose, et ce, au regard de la durée des procédures d'adoption des normes. En effet, l'intelligence artificielle se développe à une vitesse telle qu'un texte contraignant pourrait être dépassé dès son entrée en vigueur. Un tel propos est avancé par le rapport sur l'intelligence artificielle du Comité consultatif de la convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel¹⁶⁵. Comme le remarque également le professeur Zuiderveen Borgesius, « l'adoption de textes juridiques ou de traités peut prendre des années, voire des dizaines d'années. Pendant ce temps, la technologie concernée, le marché et la société évoluent rapidement¹⁶⁶ ».

80. À titre d'illustration, au sein de l'Union européenne, lors de la dernière législature (2014-2019), les textes étaient adoptés, au plus vite, en un an et demi¹⁶⁷. Pour les textes ayant dû faire l'objet d'une deuxième lecture, ce délai a, en moyenne, été de trois ans et trois mois¹⁶⁸. Il convient de souligner que ces résultats ne prennent pas en considération les

¹⁶⁵ Conseil de l'Europe, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, op. cit., p. 3 : « Des dispositions législatives détaillées n'apparaissent pas être à même de réagir suffisamment rapidement aux changements socio-économiques et technologiques ».

¹⁶⁶ F. ZUIDERVEEN BORGESIUS, *Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques*, op. cit., p. 35.

¹⁶⁷ Parlement européen, *Rapport d'activité. Évolutions et tendances de la procédure législative ordinaire présenté par Mairead McGuinness, Evelyne Gebhardt, Pavel Telička et Cecilia Wikström*, PE 639.611, 2019, [epgncms.europarl.europa.eu/cmsdata/upload/711f417e-7b61-4a96-9892-ad01653923bd/activity-report-2014-2019_fr.pdf], consulté le 5 avril 2020.

¹⁶⁸ *Ibid.*

consultations et la préparation du projet de législation. En tout état de cause, « le Parlement admet, tout comme le Conseil, que la négociation et l'adoption de textes souvent complexes nécessitent du temps, eu égard notamment aux exigences liées au multilinguisme¹⁶⁹ ». De surcroît, à cette durée de procédure, pourrait être ajouté un temps de procédure au niveau national, dans le cas où, au sein de l'Union européenne, une directive serait adoptée et non un règlement.

81. En effet, cette problématique, liée au temps des procédures législatives, est aussi présente au niveau national. Si nous prenons l'exemple français, le processus peut également connaître des lenteurs. Une proposition ou un projet de loi doivent être adoptés dans les mêmes termes par l'Assemblée nationale et le Sénat. Or cela peut se révéler fastidieux, s'il est pris en compte le nécessaire processus de la navette. À cela s'ajoute une éventuelle réunion de la commission mixte paritaire en cas de désaccord à l'issue de la navette ou encore l'examen par le Conseil constitutionnel avant la promulgation du texte¹⁷⁰. Toutefois, le recours à la procédure accélérée pourrait être envisagé, comme cela fut le cas, par exemple, pour la loi renforçant la lutte contre les violences sexuelles et sexistes¹⁷¹. En effet, cette loi date du 3 août 2018 alors que le dépôt du projet avait eu lieu le 23 mars 2018, soit un peu plus de quatre mois pour adopter le texte¹⁷².

82. Les délais de procédure courent à compter du moment où le processus législatif débute. Or ces temps de procédure peuvent être accrus lorsqu'il s'agit de déterminer au préalable s'il faut légiférer au niveau national ou européen, et, le cas échéant, par quel instrument (directive ou règlement). Or, en matière d'intelligence artificielle, il peut s'avérer ardu de définir si la compétence pour légiférer relève des États membres ou de l'Union. En effet, l'Union européenne ne dispose pas de compétence exclusive dans le domaine spécifique de l'intelligence artificielle. L'intelligence artificielle, et plus largement, le numérique sont absents des traités et ne sont, dès lors, pas mentionnés aux articles 3, 4 et 6, TFUE, relatifs aux domaines de compétences de l'Union. L'Union européenne pourrait tout de même agir dans plusieurs domaines relevant d'une compétence partagée. Cela suppose, au préalable, le respect du principe de subsidiarité, tel que défini à l'article 5, § 3, TUE¹⁷³. L'Union pourrait ainsi se fonder sur le marché intérieur, l'environnement, la protection des consommateurs¹⁷⁴. L'Union pourrait également se baser sur la protection des droits fondamentaux afin de légiférer en la matière. Enfin, l'Union peut mener des actions d'appui et de coordination dans le domaine de l'industrie, à travers la méthode ouverte de coordination par exemple.

83. L'action de l'Union est, à ce jour, envisagée sur le plan sectoriel. En effet, le

¹⁶⁹ Parlement européen, *Rapport d'activité*, préc.

¹⁷⁰ Quelles sont les étapes du vote d'une loi ?, *Vie publique*, 7 juillet 2018, [vie-publique.fr/fiches/19521-queelles-sont-les-etapes-du-vote-dune-loi], consulté le 5 avril 2020.

¹⁷¹ Lutte contre les violences sexuelles et sexistes, dossier, *Assemblée nationale*, [assemblee-nationale.fr/dyn/15/dossiers/lutte_violences_sexuelles_sexistes], consulté le 5 avril 2020.

¹⁷² *Ibid.*

¹⁷³ Art. 5, § 3, TUE : « En vertu du principe de subsidiarité, dans les domaines qui ne relèvent pas de sa compétence exclusive, l'Union intervient seulement si, et dans la mesure où, les objectifs de l'action envisagée ne peuvent pas être atteints de manière suffisante par les États membres, tant au niveau central qu'au niveau régional et local, mais peuvent l'être mieux, en raison des dimensions ou des effets de l'action envisagée, au niveau de l'Union. Les institutions de l'Union appliquent le principe de subsidiarité conformément au protocole sur l'application des principes de subsidiarité et de proportionnalité. Les parlements nationaux veillent au respect de ce principe conformément à la procédure prévue dans ce protocole. ».

¹⁷⁴ Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique, 2018/2088(INI), points 114-137.

Parlement européen, dans sa résolution du 12 février 2019, estime, à propos du volet industriel de l'intelligence artificielle, « qu'il convient d'envisager avec précaution toute loi ou réglementation globale de l'IA, car la réglementation sectorielle peut prévoir des politiques suffisamment générales¹⁷⁵ ». Une telle assertion semble pouvoir être généralisée, dans la mesure où « les applications des systèmes d'IA sont trop variées. Les valeurs sous-jacentes et les problèmes changent d'un secteur à l'autre¹⁷⁶ ». La résolution du Parlement européen présente d'ailleurs son propos par compétences et secteurs. À partir du point 114, sont respectivement étudiés : le marché intérieur de l'intelligence artificielle, la protection des données et de la vie privée, la responsabilité, la protection et l'autonomisation du consommateur et les droits de propriété intellectuelle¹⁷⁷.

84. S'agissant du choix de l'instrument normatif, un règlement permettrait une application uniforme dans tous les États membres, comme c'est le cas, par exemple, du RGPD. Toutefois, une directive pourrait être privilégiée pour répondre au besoin de flexibilité brandi à plusieurs reprises¹⁷⁸ et pour laisser une plus grande marge de manœuvre aux États membres. Ces considérations seraient à prendre en compte selon le secteur de l'intelligence artificielle dans lequel il est décidé de légiférer.

85. Enfin, au niveau national, une solution serait d'adopter une méthode similaire à celle utilisée pour les lois bioéthiques¹⁷⁹. Il faudrait, réaliser des consultations citoyennes (« consultation en ligne, réunion publiques, français tirés au sort »), puis que la Commission des sciences rende un avis à l'aune desdites consultations, ces dernières devant être régulières puisque les technologies, us et coutumes évoluent rapidement¹⁸⁰. Toutefois, cela n'empêcherait pas une éventuelle obsolescence de la loi, ni un caractère trop général ou rigide.

86. Ainsi la lenteur des procédures d'adoption de la législation est une des critiques soulevées pour justifier leur absence. À cette critique, qui semble raisonnable, s'ajoute celle relative à la rigidité des normes contraignantes et aux difficultés liées à leur interprétation.

B. – La justification tirée de la rigidité du droit dur et de sa nécessaire interprétation

87. Un autre argument visant à récuser la pertinence de l'adoption de textes contraignants dans le domaine de l'intelligence artificielle tient à ce que la loi « est figée et rigide¹⁸¹ ». Elle ne pourrait donc s'adapter aux évolutions et innovations de l'intelligence artificielle.

88. Par ailleurs, un texte général pourrait s'avérer délicat à implanter dans un code algorithmique. Afin que le texte puisse être efficace et faire l'objet d'une mise en œuvre dans

¹⁷⁵ Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 préc., point 116.

¹⁷⁶ F. ZUIDERVEEN BORGESIU, *Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques*, op. cit., p. 5.

¹⁷⁷ Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 préc., points 114-137.

¹⁷⁸ Voir *infra*, p. 94-98. Commission européenne, *Un plan coordonné dans le domaine de l'intelligence artificielle*, préc., point 2.6.

¹⁷⁹ COSTA-GRAVAS, « Faut-il avoir peur de l'intelligence artificielle ? », vidéo, *Arte*, 28 minutes, 29 octobre 2019, [arte.tv/fr/videos/088472-047-A/28-minutes/], vue le 31 octobre 2019.

¹⁸⁰ *Ibid.*

¹⁸¹ L. NEUER, « Justice : faut-il faire confiance au verdict des algorithmes ? », *Le Point Tech & Net*, 31 janvier 2019, p. 2, [rm.coe.int/justice-faut-il-faire-confiance-au-verdict-des-algorithmes-le-point/168092d051], consulté le 24 novembre 2019. Propos de Christophe COLLARD, professeur de droit à l'EDHEC Business School.

un algorithme, il faudrait que ce dernier impose des conditions chiffrées¹⁸². Il s'agirait, par exemple, que la norme impose à toute entreprise de recruter autant d'hommes que de femmes, au *pro rata* du nombre de candidatures pour chaque sexe. Dans le domaine relatif à l'égalité des genres, légiférer et imposer des seuils semble possible, rendant l'implantation de conditions chiffrées dans un algorithme, elle aussi, réalisable. Il s'agirait de s'inspirer de l'esprit de la loi sur la parité¹⁸³, par exemple.

89. Toutefois, un tel travail serait extrêmement fastidieux, s'il s'agit de régir tous les domaines dans lesquels l'intelligence artificielle peut mener à des discriminations de genre. En effet, des discriminations de genre peuvent apparaître alors même que la « variable genre » n'est pas prise en compte par l'algorithme. Dans le cas où une parité n'est pas imposée, il s'agirait d'éliminer toute donnée de l'algorithme ayant trait au genre. À titre d'illustration, un *curriculum vitæ* contient des éléments pouvant indiquer le genre du postulant. Il peut s'agir par exemple de la mention d'un parcours scolaire dans un établissement non mixte. En l'espèce, afin d'éviter toute discrimination fondée sur le genre, il s'agit d'indiquer à l'algorithme de ne prendre en compte aucune des informations permettant de déduire le genre du postulant. Afin d'endiguer toute discrimination de genre, il faudrait que l'algorithme ne se fonde sur aucune donnée genrée. Or le problème réside dans le fait que de telles informations peuvent se révéler difficiles à répertorier et à traduire sous forme chiffrée et donc à implanter dans un algorithme¹⁸⁴.

90. En ce sens, le droit dur ne serait pas la solution optimale, car ne pouvant pas nécessairement être mis en œuvre dans un algorithme. Toutefois, cette problématique est identique pour le droit souple. L'édition de principes généraux, ne pouvant être implantés dans un algorithme, ne semble pas non plus idéale.

91. Outre ces points, « les lois sont rédigées dans un langage particulier qui peut porter à confusion ou du moins nécessiter une interprétation¹⁸⁵ ». En effet, un texte juridique peut, après adoption, nécessiter une interprétation, afin d'en préciser la portée. Or cette nécessité d'interprétation peut se révéler problématique dans le domaine de l'intelligence artificielle dès lors que cette notion ne fait l'objet d'aucun consensus et est au cœur de considérations économiques. Il en va d'autant plus ainsi que les méthodes d'interprétation sont multiples, et que le choix en faveur de l'une ou de l'autre n'est pas soumis à des critères homogènes et cohérents. Ainsi plusieurs types d'interprétations peuvent, dès lors, être mobilisés : la méthode exégétique, qui vise à interpréter le texte au regard de la volonté du rédacteur¹⁸⁶, la méthode issue de l'école de la libre recherche scientifique¹⁸⁷, ou encore l'interprétation contextuelle, qui tend à interpréter le texte au regard de la société dans laquelle nous nous trouvons au moment de ladite interprétation¹⁸⁸. Il s'agit, à titre d'illustration, de la méthode

¹⁸² Voir Annexe 1.

¹⁸³ Loi n° 2014-873 du 4 août 2014 pour l'égalité réelle entre les femmes et les hommes, *JORF* n° 179 du 5 août 2014, p. 12949.

¹⁸⁴ Voir Annexe 1.

¹⁸⁵ P. de FILIPPI et A. WRIGHT, *Blockchain & Droit. Le règne du code*, Paris, La Maison du dictionnaire/Dicoland, 2019, 372 p., p. 224.

¹⁸⁶ Intervention de C. BOUIX, « L'interprétation de la loi par le juge », Colloque annuel de l'Institut catholique, « La loi et le juge », 20 octobre 2016, 16 p., p. 7, [[publications.ut-capitole.fr/24849/1/L'interprétation%20de%20la%20loi%20par%20le%20juge%20C.BOUIX%20.pdf](http://publications.ut-capitole.fr/24849/1/L%27interpr%C3%A9tation%20de%20la%20loi%20par%20le%20juge%20C.BOUIX%20.pdf)], consulté le 22 avril 2020.

¹⁸⁷ *Ibid.*, p. 10.

¹⁸⁸ *Ibid.*

promue par la Cour EDH dans ses arrêts, dès 1968, à travers les formules : « La Convention est un instrument vivant à interpréter [...] à la lumière des conditions de vie actuelles¹⁸⁹ » ou encore « la Convention s'interprète à la lumière des conceptions prévalant de nos jours dans les États démocratiques¹⁹⁰ ». La Cour de justice de l'Union européenne, quant à elle, privilégie le recours à l'interprétation téléologique, c'est-à-dire visant la finalité poursuivie par le texte en question, l'intégration européenne¹⁹¹. La question du mode d'interprétation est importante dans la mesure où il serait nécessaire d'adopter une seule et même interprétation, provenant d'une source unique, cela afin que le texte interprété puisse être dûment mis en œuvre dans un algorithme et de manière uniforme sur tous les territoires. Pourrait ainsi être envisagée une annexe contenant des explications, à l'instar des Explications relatives à la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne¹⁹². Cela permettrait une interprétation unique et évincerait toute interprétation divergente.

92. Outre ces arguments relatifs au risque d'obsolescence, à la rigidité et à la non-pertinence du droit dur, d'autres sont mis en avant afin de justifier l'absence de normes contraignantes. Il ne serait, en effet, pas nécessaire de légiférer, dans la mesure où des législations portant sur des domaines connexes à l'intelligence artificielle peuvent s'appliquer à l'espèce.

II. – La possible application de législation préexistantes à l'intelligence artificielle

93. Afin de justifier l'absence de droit dur en matière d'intelligence artificielle et le fait de ne pas en édicter, il est avancé que des législations contraignantes existent déjà. Lesdites législations s'appliquent à des domaines connexes à l'intelligence artificielle et pourraient, dans une certaine mesure, s'appliquer à cette dernière. Il s'agit des législations relatives à l'interdiction des discriminations, à la protection des données personnelles (A), et à la responsabilité en cas de dommage (B).

A. – La justification tirée de l'application des législations relatives à la lutte contre les discriminations et à la protection des données personnelles

94. Les législations relatives à l'interdiction des discriminations ainsi qu'à la protection des données personnelles sont un premier outil afin d'éviter les discriminations issues du fonctionnement d'algorithmes¹⁹³. Il s'avère également possible pour un individu, en cas de dommage, de s'en prévaloir afin d'obtenir réparation.

95. D'une part, l'interdiction des discriminations est régie au niveau international mais aussi européen par le Conseil de l'Europe, par l'Union européenne et au niveau national. Ainsi, peuvent être invoqués les articles 14 de la Convention EDH, le protocole n° 12 à la Convention EDH, l'article 18, TFUE, ou encore l'article 21 de la Charte des droits

¹⁸⁹ Cour EDH, 25 avril 1978, *Tyrer c/ Royaume-Uni*, n° 5856/72, § 31 et 13 juin 1979, *Marckx c/ Belgique*, n° 6833/74, § 41.

¹⁹⁰ Cour EDH, 6 novembre 1980, *Guzzardi c/ Italie*, n° 7367/76, § 95.

¹⁹¹ Intervention de H. LEGAL, « Le rôle de la Cour de justice de l'Union européenne », Colloque « La Cour de justice de l'Union européenne », 11 février 2013, [fondation-res-publica.org/Le-role-de-la-Cour-de-justice-de-l-Union-europeenne_a715.html], consulté le 5 avril 2020.

¹⁹² Explications relatives à la Charte des droits fondamentaux (2007/C 303/02), *JOUE* n° C 303, 14 décembre 2007, p. 17.

¹⁹³ F. ZUIDERVEEN BORGESIOUS, *Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques*, op. cit., p. 5.

fondamentaux de l'UE. En outre, en matière de discriminations de genre, peuvent être mobilisées les directives 2004/113/CE¹⁹⁴ et 2006/54/CE¹⁹⁵, respectivement relatives à l'égalité de traitement entre les femmes et les hommes dans l'emploi et l'accès au travail et à l'accès aux services et à la fourniture de biens et services¹⁹⁶.

96. D'autre part, la législation relative à la protection des données personnelles peut être mobilisée, dans la mesure où l'intelligence artificielle se fonde sur les données qui lui sont fournies.

97. Ainsi, peuvent être mentionnées les Conventions 108 et 108+ du Conseil de l'Europe. Ces Conventions engagent les États Parties à intégrer au sein de leur droit national des mesures relatives à la protection des données personnelles, notamment dans le cas de leur traitement automatisé¹⁹⁷.

98. Par ailleurs, au sein de l'Union européenne peuvent être mobilisés le Règlement général relatif à la protection des données personnelles¹⁹⁸ et l'article 8 de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne. Le Parlement européen, dans sa résolution du 12 février 2019, mentionne le RGPD afin d'en rappeler l'application, et ce, dans le domaine de l'intelligence artificielle¹⁹⁹. Ainsi, à titre d'illustration, « l'article 22 du GDPR (parfois appelé "disposition Kafka") pose l'interdiction de principe des décisions entièrement automatisées ayant des effets juridiques ou similaires ; il s'applique par exemple au recrutement entièrement automatisé, sans intervention humaine²⁰⁰ ».

99. En outre, s'appliquent au domaine de la protection des données personnelles des principes tels que celui de la transparence du traitement²⁰¹. « Les organisations doivent ainsi fournir, par exemple dans une déclaration de confidentialité, des informations sur toutes les étapes de la préparation de la décision d'IA impliquant des données personnelles²⁰². [...] Si une déclaration donne à penser qu'un traitement pourrait avoir des effets discriminatoires,

¹⁹⁴ Directive 2004/113/CE du Conseil du 13 décembre 2004 mettant en œuvre le principe de l'égalité de traitement entre les femmes et les hommes dans l'accès à des biens et services et la fourniture de biens et services.

¹⁹⁵ Directive 2006/54/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 juillet 2006, relative à la mise en œuvre du principe de l'égalité des chances et de l'égalité de traitement entre hommes et femmes en matière d'emploi et de travail (refonte).

¹⁹⁶ C. CASTETS-RENARD, « Le Livre blanc de la Commission européenne sur l'intelligence artificielle : vers la confiance ? », *D.*, 2020, p. 837-842, spéc. p. 839.

¹⁹⁷ Article 1^{er} des conventions 108 et 108 + : « Le but de la présente Convention est de garantir, sur le territoire de chaque Partie, à toute personne physique, quelles que soient sa nationalité ou sa résidence, le respect de ses droits et de ses libertés fondamentales, et notamment de son droit à la vie privée, à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel la concernant ("protection des données") ; article 4 des conventions 108 et 108 + : « Chaque Partie prend, dans son droit interne, les mesures nécessaires pour donner effet aux principes de base pour la protection des données énoncés dans le présent chapitre. 2 Ces mesures doivent être prises au plus tard au moment de l'entrée en vigueur de la présente Convention à son égard ».

¹⁹⁸ Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données).

¹⁹⁹ Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique, préc., point 158. Il est ainsi fait référence à l'article 22 mais aussi aux articles 13, 14 et 15 relatifs à l'intelligibilité des décisions.

²⁰⁰ F. ZUIDERVEEN BORGESIU, *Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques*, op. cit., p. 23.

²⁰¹ *Ibid.*, p. 22.

²⁰² Voir Annexe 1. Il peut être fait référence ici à l'entretien réalisé avec Monsieur Hulot, au cours duquel ce dernier a précisé qu'à ce jour la principale attention « est portée sur la protection des données personnelles ».

les autorités peuvent enquêter²⁰³ ».

100. Toutefois, cette protection bien qu'existante est à relativiser puisqu'elle implique de présupposer que l'intervention humaine serait garante de l'éviction ou de l'élimination de potentielles discriminations. En effet, il reviendrait au concepteur de déceler, *en amont* et *en aval* de la mise en marche de l'algorithme, les biais et discriminations associées. Or un individu biaisé pourrait ne pas remarquer une telle discrimination et ne pas pouvoir faire en sorte de l'éviter.

101. De même, il peut s'avérer ardu de déterminer la preuve d'une discrimination. En effet, « l'identification d'une discrimination suppose, au préalable, l'établissement formel d'un biais qui n'est pas connu *a priori* : son existence et sa mécanique doivent être "révélées" au terme d'un audit algorithmique²⁰⁴ ». Or cela peut s'avérer complexe du fait de l'opacité des algorithmes²⁰⁵. Toutefois, une telle considération est indépendante de la nature contraignante ou non de la norme.

102. Enfin, la justification fondée sur l'existence de tels textes est restreinte, leur application pouvant être limitée. Le champ d'application de la législation relative à la protection des données personnelles serait trop restreint, ne prenant pas en compte tous les types d'algorithmes, les algorithmes prédictifs notamment²⁰⁶.

103. Ainsi, il peut être louable de se fonder sur des législations préexistantes afin de réguler *a minima* l'intelligence artificielle. Toutefois, ces législations ne peuvent pleinement s'appliquer à ce domaine et ne devraient pas être un prétexte à l'absence de nouvelle législation propre à l'intelligence artificielle. Un tel postulat s'applique également en matière de responsabilité.

B. – La justification tirée de l'application de la législation en matière de responsabilité

104. L'intelligence artificielle pouvant causer des dommages, la question de la responsabilité se pose nécessairement. Si aucune législation concernant spécifiquement la responsabilité en matière d'intelligence artificielle n'a vu le jour, il existe des règles contraignantes en matière de responsabilité qui pourraient s'appliquer à l'intelligence artificielle.

105. Pour être tenu responsable d'un dommage, la détention de la personnalité juridique est un prérequis²⁰⁷. Or seules les personnes physiques et morales sont dotées d'une telle personnalité²⁰⁸. La question de la personnalité juridique du robot peut à nouveau se poser ici²⁰⁹. Mais cela semble peu pertinent, dans la mesure où il ne la détient pas en Europe. De plus, ce débat est réducteur puisqu'il ne prend pas en compte la responsabilité des

²⁰³ F. ZUIDERVEEN BORGESUIS, *Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques*, *op. cit.*, p. 22.

²⁰⁴ J. CHARPENET et C. LEQUESNE ROTH, « Discrimination et biais genrés. Les lacunes juridiques de l'audit algorithmique », *D.*, 2019, p. 1852-1857, spéc. p. 1855.

²⁰⁵ Voir *infra*, p. 46.

²⁰⁶ F. ZUIDERVEEN BORGESUIS, *Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques*, *op. cit.*, p. 26.

²⁰⁷ M. SOULEZ, « Questions juridiques au sujet de l'intelligence artificielle », *Enjeux numériques*, mars 2018, n° 1, p. 81-85, spéc. p. 82, [annales.org/site/enjeux-numeriques/2018/en-2018-01/EN-2018-03-15.pdf], consulté le 17 mars 2020.

²⁰⁸ Voir *supra*, p. 25.

²⁰⁹ Voir *supra*, p. 24-25.

systèmes d'intelligence artificielle ne prenant pas la forme d'un robot.

106. Dès lors, la responsabilité incomberait à l'humain. « Les vrais coupables des méfaits dont on accuse les algorithmes... c'est nous »²¹⁰. En effet, les biais sont issus de nos propres biais cognitifs²¹¹, et tout un chacun serait, au moins moralement, responsable. Les coupables seraient « ceux qui ont eu l'idée de recourir à un outil numérique pour exécuter une tâche, ceux qui en font la promotion, ceux qui le vendent [...], tous les utilisateurs qui nourrissent l'outil de leurs données²¹² ».

107. Ainsi, afin de déterminer une personne responsable, plusieurs régimes de responsabilité peuvent être évoqués. Il est avancé que l'Union dispose d'ores et déjà d'un cadre juridique en la matière. En effet, « l'Union dispose d'un cadre réglementaire robuste et fiable en matière de sécurité et de responsabilité du fait des produits, ainsi que d'un solide *corpus* de normes de sécurité, qui sont complétés par des législations nationales, non harmonisées, en matière de responsabilité²¹³ ». Dès lors, les normes relatives à la responsabilité relèvent du niveau européen et national²¹⁴ et leur efficacité semble être admise par la Commission. « Les cadres de responsabilité de l'Union se sont avérés efficaces. Ils reposent sur l'application parallèle de la directive sur la responsabilité du fait des produits (directive 85/374/CEE), qui a harmonisé les règles de responsabilité du producteur en cas de produits défectueux, et d'autres régimes nationaux de responsabilité non harmonisés »²¹⁵. Ainsi, en vertu de la directive sur la responsabilité du fait des produits, la responsabilité incombera au producteur, concepteur²¹⁶.

108. La Commission générale Droits de l'homme et État de droit du Conseil de l'Europe estime également qu'« une solution qui paraît intéressante serait d'étendre aux algorithmes la logique de la responsabilité du fait des produits défectueux, en attribuant l'entière responsabilité au fabriquant²¹⁷ ».

109. Toutefois, cette protection semble insuffisante. En effet, la responsabilité contractuelle semble compromise dans la mesure où, en France par exemple, un contrat ne peut être conclu que par une personne, au sens juridique du terme²¹⁸. Or un algorithme n'ayant pas de personnalité juridique, il n'est pas possible d'appliquer la responsabilité contractuelle. La responsabilité pourra incomber au concepteur en cas de vice lors d'un contrat passé par ce dernier. De même, la responsabilité du fait des produits défectueux semble lacunaire, notamment à l'égard des algorithmes de *machine learning*. Il peut s'avérer difficile de déceler l'origine du biais et *a fortiori* du dommage²¹⁹. De même, la Commission

²¹⁰ A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine. Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, op. cit., p. 115.

²¹¹ *Ibid.*, p. 128.

²¹² *Ibid.*, p. 122.

²¹³ Commission européenne, *Rapport sur les conséquences de l'intelligence artificielle, de l'Internet et de la robotique sur la sécurité et la responsabilité*, COM(2020) 64 final, Bruxelles, 19 février 2020, p. 1.

²¹⁴ *Ibid.*, p. 14.

²¹⁵ *Ibid.*

²¹⁶ Directive 85/374/CEE du Conseil du 25 juillet 1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.

²¹⁷ *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, op. cit., p. 19.

²¹⁸ Th. PIETTE-COUDOL, *Les objets connectés. Sécurité juridique et technique*, préc., p. 24.

²¹⁹ Conseil de l'Europe, Comité européen pour les problèmes criminels (CDPC), *Document de réflexion Intelligence artificielle et responsabilité pénale dans les États membres du Conseil de l'Europe – le cas des véhicules*

européenne estime que la directive sur la responsabilité du fait des produits défectueux « pourrait être précisée pour mieux traduire la complexité des technologies émergentes et faire en sorte qu'il existe toujours une possibilité de réparation en cas de dommages causés par des produits rendus défectueux par un logiciel ou d'autres fonctionnalités numériques²²⁰ ».

110. Enfin, la faiblesse de la justification visant à expliquer l'absence de législation sur la responsabilité en matière d'intelligence artificielle par la préexistence de législations est renforcée par les propos du Parlement européen. Ce dernier pointe, à cet égard, dans sa résolution du 16 février 2017, l'importance de légiférer en la matière, afin d'avoir un régime commun et d'assurer « la sécurité juridique dans toute l'Union²²¹ ». Toutefois, lors de sa résolution du 12 février 2019, le Parlement européen a déploré « qu'aucune proposition législative n'ait été présentée au cours de la législature actuelle, ce qui retarde la mise à jour des règles en matière de responsabilité au niveau de l'Union et compromet la sécurité juridique dans toute l'Union dans ce domaine²²² ».

111. En tout état de cause, en l'absence de règles contraignantes concernant spécifiquement la responsabilité en matière d'intelligence artificielle, il est jugé nécessaire de s'appuyer sur la législation existante et les principes éthiques. En effet, ces principes sont édictés afin d'éviter au maximum les biais et l'apparition d'un dommage, en l'espèce d'une discrimination fondée sur le genre. Ainsi le droit dur sert le droit souple, car le droit souple n'est pas contraignant et ne permet pas la sanction en cas de dommage. Mais le droit mou sert aussi le droit dur et son absence, puisqu'il indique une voie à suivre, une manière de faire les algorithmes, des critères pour les contrôler afin d'éviter un dommage en aval et d'éviter le recours à du droit dur, encore lacunaire en la matière.

112. En conclusion, il est aujourd'hui encore difficile d'envisager l'édiction d'une législation contraignante pour réguler l'intelligence artificielle. La régulation d'une telle technologie se heurte à des enjeux extra-juridiques néanmoins importants. Elle est aussi confrontée à ses propres « faiblesses », qu'il est proposé de surmonter par l'introduction de plus de flexibilité ou encore, par l'adoption de législation d'une autre nature : du droit souple.

autonomes, CDPC (2018)14rév, Strasbourg, 16 octobre 2018, p. 6-7, [rm.coe.int/09000016808e64ac], consulté le 13 novembre 2019.

²²⁰ *Rapport sur les conséquences de l'intelligence artificielle, de l'Internet et de la robotique sur la sécurité et la responsabilité*, préc., pp. 16 et 20 : « Il pourrait être envisagé d'apporter, au moyen d'initiatives de l'UE, certains ajustements à la directive sur la responsabilité du fait des produits et aux régimes nationaux de responsabilité, sur la base d'une approche ciblée et fondée sur les risques, c'est-à-dire une approche qui tient compte des différences de risques que présentent les différentes applications d'IA ».

²²¹ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, *op. cit.*, point 49 : « Estime que la responsabilité civile pour les dommages causés par les robots est une question cruciale qui doit être analysée et à laquelle il importe de répondre au niveau de l'Union afin de garantir le même niveau d'efficacité, de transparence et de cohérence dans la mise en œuvre de la sécurité juridique dans toute l'Union, dans l'intérêt des citoyens, des consommateurs et des entreprises ».

²²² Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique, *op. cit.*, point 132.

CHAPITRE II. – LE RECOURS PALLIATIF AU DROIT SOUPLE DANS LE DOMAINE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

113. À défaut de législations contraignantes régulant l'intelligence artificielle, il a été et il est encore aujourd'hui nécessaire de se fonder sur du droit souple. Il s'agit de l'instrument juridique prépondérant en la matière (Section I). Le droit souple est constitué de principes éthiques prescrits *en amont* et *en aval* de la conception et de la mise en marche de l'algorithme. Ces principes éthiques prennent la forme de chartes, de codes de bonne conduite, et permettent ou, du moins, visent à contrer les éventuels biais, en l'espèce les discriminations de genre (Section II). Un tel recours au droit souple est justifié par le fait qu'il s'agisse d'un droit non contraignant, adaptable, plus aisément modifiable, semblant donc plus en adéquation avec l'intelligence artificielle.

SECTION I. – LA PRÉDOMINANCE DU DROIT SOUPLE DANS LE DOMAINE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

114. Le recours au droit souple est présenté à l'heure actuelle comme inévitable lorsqu'il s'agit du domaine de l'intelligence artificielle. En effet, son recours est justifié par le fait qu'il est plus malléable, plus global et qu'il s'adapte mieux à des domaines mouvants, récents et en proie constante au changement et à l'innovation (I). Le droit souple comporte des principes éthiques, appliqués *en amont* et *en aval* de l'exécution de l'algorithme, dont le principe de transparence qui revêt une importance particulière dans la lutte contre les discriminations de genre (II).

I. – La justification à l'édiction de droit souple fondée sur son caractère malléable

115. L'absence de législation contraignante en matière d'intelligence artificielle laisse place à l'édiction florissante de normes de droit souple. La nécessité d'adopter de tels textes au niveau européen et international est mise en avant (A). En effet, l'adoption de droit souple se révélerait plus efficace et efficiente que le droit dur, puisqu'étant plus adaptable (B).

A. – L'édiction plus aisée de droit souple au niveau européen et international

116. Afin d'éviter tout phénomène de *law shopping* et d'*ethic shopping*, il s'avère nécessaire de légiférer au niveau européen et international. En effet, une législation harmonisée écarterait tout risque de concurrence normative²²³ et ainsi que les acteurs privés choisissent les États où les réglementations sont les plus permissives pour s'y implanter. À ce titre, il semble plus aisé de négocier des textes internationaux et/ou européens lorsque ceux-ci ne revêtent pas de caractère contraignant, les États étant moins réticents à s'engager.

117. Ainsi les textes de droit souple relatifs à l'intelligence artificielle sont grandissants et l'Union européenne souhaite endosser un rôle phare en la matière²²⁴. Cela est peut-être en

²²³ É. CARPANO, « Introduction. La concurrence réglementaire entre *law shopping* et dérégulation compétitive », *op. cit.*, p. 91.

²²⁴ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, préc., point V ; résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique,

réaction à la place prépondérante qu'occupent les textes émanant du Conseil de l'Europe²²⁵. La Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 énonce, en effet, clairement « qu'il est essentiel que l'Union actualise et complète son cadre juridique actuel, [...] qu'il est nécessaire de mettre au point un cadre éthique de référence clair, rigoureux et efficace pour le développement, la conception, la fabrication, l'utilisation et la modification des robots qui complète utilement les recommandations juridiques du présent rapport ainsi que l'acquis national et de l'Union existant²²⁶ ». Le Parlement européen a également proposé « la création d'une agence européenne chargée de la robotique et de l'intelligence artificielle, à même de fournir l'expertise technique, éthique et réglementaire nécessaire pour soutenir les acteurs publics concernés, tant au niveau de l'Union que des États membres, dans leur effort pour garantir une réaction rapide, éthique et éclairée face aux nouveaux enjeux et perspectives, en particulier transfrontaliers, du progrès technique dans le domaine de la robotique²²⁷ ». Il est intéressant de noter que ladite résolution fait référence aux principes éthiques, intégrés à du droit souple. La seule mention faite à un instrument juridiquement contraignant concerne le domaine de la responsabilité en cas de dommages²²⁸. Se pose ainsi la question de savoir pourquoi l'Union européenne, le Parlement européen, n'envisagent qu'essentiellement le recours à du droit souple. Dans sa résolution du 12 février 2019, le Parlement européen mentionne à plusieurs reprises l'expression « cadre juridique²²⁹ ». Cela semblerait démontrer la volonté de légiférer en la matière. Toutefois, cette expression reste équivoque, la notion d'éthique reste très prégnante et l'idée de flexibilité de la réglementation est également présente²³⁰. Au vu de ces éléments, la question de la réelle volonté de légiférer de manière coercitive se pose. Cela est sûrement, au moins en partie, justifié par la volonté de ne pas brider l'économie, l'Union étant à l'origine une union économique²³¹. De plus, le recours à du droit souple peut servir de tremplin ou de premier palier avant l'adoption de droit contraignant²³².

118. Par ailleurs, cette apparente nécessité de recourir à du droit souple en matière d'intelligence artificielle est également soulevée au niveau international. Le Parlement européen, dans sa résolution du 12 février 2019, avance en ce sens que « la nécessité de coopérer avec des partenaires internationaux dans des contextes bilatéraux et multilatéraux, aux fins de l'évolution et de l'adoption éthiques de l'IA ; [...] que cette technologie n'a pas de frontières et nécessite une coopération au-delà de celle des seuls États membres de l'Union²³³ » et « invite la Commission à travailler au niveau international afin d'assurer une cohérence maximale entre les acteurs internationaux et à préconiser les principes éthiques

préc., point I ; Commission européenne, *Libre Blanc Intelligence artificielle. Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance*, op. cit., p. 2.

²²⁵ Voir *infra*, §§ 130-131.

²²⁶ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, préc., point 11.

²²⁷ *Ibid.*, point 16.

²²⁸ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, préc., p. 51.

²²⁹ Cette expression est mobilisée quatre fois pour inviter la Commission à édicter des réglementations.

²³⁰ Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique, préc., point 54. Sur la flexibilité, voir *infra*, p. 74-76.

²³¹ Voir *supra*, p. 27-28.

²³² Voir *infra*, p. 70-74.

²³³ Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique, préc., point 190.

de l'Union dans le monde entier²³⁴ ».

119. Enfin, le rapport du Conseil d'État sur « Le droit souple » de 2013²³⁵ énonce que l'Union européenne s'est déjà fondée sur le droit souple afin d'élargir ses compétences²³⁶, cette technique est donc connue de l'Union. « Il a été, paradoxalement, un des instruments de la relance du cœur de l'activité normative communautaire, à savoir l'achèvement du marché intérieur »²³⁷. C'est ainsi qu'est née, en 2000 avec la « Stratégie de Lisbonne²³⁸ », la méthode ouverte de coordination (dite « MOC »). « La MOC serait un préalable indispensable avant l'adoption de règles contraignantes, nécessaire au rapprochement des points de vue d'États aux systèmes sociaux très variés »²³⁹. Ainsi il pourrait être envisageable, au niveau de l'Union, de recourir à la MOC afin d'édicter des principes et d'en suivre l'évolution, le respect. La MOC peut cependant être utilisée dans le cadre des compétences d'appui. Or le domaine des nouvelles technologies ne semble relever de telles compétences que dans son volet industrie²⁴⁰. Ainsi, en l'absence de compétences de l'Union européenne en matière d'intelligence artificielle, le recours à la *soft law* semble justifié²⁴¹.

120. Afin que le droit souple relatif à l'intelligence artificielle ait la plus large portée et soit le plus efficace, il s'avère nécessaire de l'édicter à l'échelle internationale ou européenne. Le recours au droit souple permettrait d'éviter une concurrence normative entre les territoires. De plus, le recours au droit souple est plus aisé dans la mesure où l'engagement des parties peut être facilité par l'absence de caractère coercitif. Ces deux facteurs réunis, les droits des individus seraient alors mieux protégés. Toutefois, l'élément clé permettant de justifier l'adoption de droit souple, et non de droit dur, est son adaptabilité.

B. – La justification de l'adoption de droit souple fondée sur son adaptabilité

121. Le recours au droit souple s'est généralisé en matière d'intelligence artificielle, et ce, car le droit dur et les législations existantes ne conviendraient pas²⁴². En ce sens, le droit souple serait un palliatif au droit dur. Afin de justifier un tel recours, il peut être avancé que le droit souple serait à même d'éviter une insécurité juridique due à la rigidité du droit dur. Le droit souple, plus flexible²⁴³, s'adapterait mieux. En effet, « l'écart entre l'innovation et le changement législatif peut affecter la sécurité juridique et créer un environnement ambigu

²³⁴ Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique, préc., point 191.

²³⁵ Conseil d'État, *Le droit souple*, op. cit.

²³⁶ *Ibid.*, p. 30.

²³⁷ *Ibid.*, p. 29.

²³⁸ *Ibid.*, p. 30.

²³⁹ *Ibid.*, p. 31. (Cf. R. DEHOUSSE, « *The Open Method of Coordination: A New Policy Paradigm ?* », *First Pan-European Conference on European Union Politics : The Politics of European Integration : Academic Acquis and Future Challenges*, Bordeaux, 26-28 septembre 2002, disponible à <http://eucenter.wisc.edu/OMC/Papers/Dehousse.pdf>).

²⁴⁰ Art. 6, TFUE.

²⁴¹ Voir *supra*, §§ 82-83.

²⁴² H. JACQUEMIN et A. DE STREEL (dir.), *L'intelligence artificielle et le droit*, préc., p. 67. Propos d'Erica Palmerini, professeure de droit à l'université de Pise.

²⁴³ Voir *infra*, §§ 242-255.

ou les droits et responsabilités ne sont pas clairement connues et prédites²⁴⁴ ». En d'autres termes, le droit dur, puisque faisant l'objet de longues procédures avant d'être adopté, pourrait ne plus être en adéquation avec l'innovation et le développement de l'intelligence artificielle. Une telle situation créerait ainsi de l'insécurité juridique, dans la mesure où certains pans de l'intelligence artificielle pourraient ainsi ne pas être appréhendés, par exemple.

122. Outre cela, intéressons-nous à la question de savoir comment le recours au droit souple est présenté comme bénéfique dans le domaine de l'intelligence artificielle. Tout d'abord, il est avancé que le droit souple peut, comme c'est le cas concernant l'intelligence artificielle, édicter des principes²⁴⁵, principes généraux pouvant porter sur différents domaines, déclinaisons de l'intelligence artificielle. Par ailleurs, le droit souple est dit souple car il peut être actualisé et modifié plus aisément que le droit dur²⁴⁶. La présidente de la Commission nationale de l'informatique et des libertés estime, à ce titre, que le droit souple revêt un « caractère plastique, réactif et adaptatif²⁴⁷ ». De telles caractéristiques permettent « d'épouser les contours de situations juridiques mouvantes et variées²⁴⁸ ». La norme souple serait ainsi de meilleure qualité que du droit dur, dans la mesure où elle serait plus adaptée aux différentes situations possibles²⁴⁹. Un tel propos est renforcé par l'assertion suivante selon laquelle « plus la matière est technique et évolutive, moins la source du droit qu'est la loi, laconique et figée, est pertinente²⁵⁰ ».

123. Par ailleurs, il peut être noté que le droit souple serait également plus adapté car il prendrait en considération des éléments politiques, économiques et non pas seulement juridiques²⁵¹. Certes, les lois aussi sont adoptées dans un contexte et répondent à des besoins sociétaux actuels. Mais cela peut être contrebalancé par l'idée selon laquelle la loi peut être conservatrice et figer des situations²⁵², ce qui ne serait pas le cas du droit souple, pouvant être modifié, ajusté plus aisément. Le droit souple revêtirait, dès lors, un caractère plus général, s'adaptant mieux à l'intelligence artificielle.

124. Ainsi, le recours au droit souple semble en adéquation avec l'intelligence artificielle qui évolue de jour en jour. Toutefois, notons que le droit souple n'est pas contraignant et édicte des principes généraux dont il est permis de questionner l'efficacité²⁵³.

125. De plus, le droit souple peut plus aisément toucher un grand nombre de concepteurs mais aussi d'utilisateurs, et être présent et applicable sur plusieurs territoires²⁵⁴. En effet, il suffit d'adhérer à la norme²⁵⁵. En d'autres termes, le droit souple peut s'appliquer

²⁴⁴ H. JACQUEMIN et A. DE STREEL (dir.), *L'intelligence artificielle et le droit*, préc., p 51 : « *The gap between technological innovation and legal change may affect legal certainty and create an ambiguous environment where rights and responsibilities cannot be clearly acknowledged or predicted* ».

²⁴⁵ Voir *infra*, §§ 127-132.

²⁴⁶ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 241.

²⁴⁷ *Ibid.*

²⁴⁸ *Ibid.*

²⁴⁹ *Ibid.*, p. 6.

²⁵⁰ A. BENSAMOUN et G. LOISEAU (dir.), *Droit de l'intelligence artificielle*, *op. cit.*, p. 28.

²⁵¹ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 250. Intervention de Pascale Deumier, professeure, université Jean Moulin Lyon 3.

²⁵² A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine. Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, *op. cit.*, p. 138.

²⁵³ Voir *infra*, §§ 183-188.

²⁵⁴ A. BENSAMOUN et G. LOISEAU (dir.), *Droit de l'intelligence artificielle*, *op. cit.*, p. 28.

²⁵⁵ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 111.

et être respecté si les concepteurs s’y conforment, mais le fait de ne pas respecter les principes énoncés ne fait pas encourir un risque de sanction. La soumission au droit souple n’est pas obligatoire. Cela serait dès lors plus aisé que de légiférer sur le plan international et de trouver un consensus entre un grand nombre d’États ayant des intérêts divergents concernant l’intelligence artificielle, et ne souhaitant pas freiner leur potentiel d’innovation. Cela peut également être lié à la « déterritorialisation » du traitement des données personnelles²⁵⁶. En effet, les données personnelles ne sont pas cantonnées à un seul territoire mais peuvent être transférées et traitées sur un autre continent²⁵⁷. Or, comme évoqué précédemment, l’intelligence artificielle se fonde sur les données personnelles, dès lors une réglementation elle-même déterritorisée comme le droit souple pourrait être judicieuse²⁵⁸. Toutefois, un tel argument peut être contrebalancé par le fait que les données personnelles et leur protection font l’objet de législations contraignantes, notamment au niveau de l’Union européenne. Dès lors, par mimétisme, il pourrait être avancé la nécessité d’une législation contraignante en matière d’intelligence artificielle.

126. Ainsi, bien que justifié, le recours au droit souple semble présenter quelques faiblesses. Toutefois, cela ne semble pas problématique aux yeux des défenseurs de ce droit. Il semble alors nécessaire de s’intéresser plus précisément aux textes et principes édictés en matière d’intelligence artificielle.

II. – Panorama du droit souple actuel en matière d’intelligence artificielle

127. À l’heure actuelle, seuls des principes éthiques régissent l’intelligence artificielle et visent à limiter les biais en résultant. Un principe en droit est une « norme constituant une référence fondée sur des considérations théoriques, des valeurs sur lesquels il convient de régler une action, une conduite²⁵⁹ ». Tel est le cas en l’espèce, puisque les principes édictés visent à guider les agissements des concepteurs et sont fondés sur des droits fondamentaux ou des considérations juridiques classiques. Il s’agit ainsi de s’intéresser aux textes contenant lesdits principes (A) mais aussi à leur contenu et en particulier le principe de transparence (B).

A. – Les instruments juridiques édictés en matière d’intelligence artificielle

128. L’adoption d’instruments juridiques dédiés à l’intelligence artificielle est récente. En effet, parmi les textes recensés ci-dessous, la grande majorité datent de 2018.

129. Ainsi, au niveau international, peuvent être recensés trois textes édictant des principes éthiques : la Déclaration de Toronto « *Protecting the right to equality and non-discrimination in machine learning systems*²⁶⁰ » du 16 mai 2018, les « *Universal Guidelines for*

²⁵⁶ Conseil d’État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 243.

²⁵⁷ Les affaires *Schrems* (CJUE, 6 octobre 2015, *Schrems*, aff. C-362/14, ECLI:EU:C:2015:650) et l’avis 1/15 (CJUE, 26 juillet 2017, *Avis 1/15*, ECLI:EU:C:2017:592) illustrent ce propos. En effet, dans ces deux affaires, il est question du transfert de données personnelles d’individus d’Irlande vers les États-Unis et d’Union européenne vers le Canada.

²⁵⁸ A. BENSAMOUN et G. LOISEAU (dir.), *Droit de l’intelligence artificielle*, *op. cit.*, p. 28.

²⁵⁹ Définition trouvée sur [cnrtl.fr/definition/principe].

²⁶⁰ *The Toronto Declaration: Protecting the right to equality and non-discrimination in machine learning systems*, Amnesty International and Access Now, Toronto, 2018, [accessnow.org/cms/assets/uploads/2018/08/The-Toronto-Declaration_ENG_08-2018.pdf], consulté le 15 avril 2020.

*Artificial Intelligence*²⁶¹ » du 23 octobre 2018 et la Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'intelligence artificielle²⁶² également en date de 2018.

130. S'agissant du continent européen, objet de notre étude, le Conseil de l'Europe a édicté un *corpus* de textes plus conséquent que l'Union européenne. Parmi ces instruments juridiques peuvent être cités²⁶³ : le rapport sur l'intelligence artificielle de la direction générale Droits de l'homme et État de droit²⁶⁴, la recommandation « Décoder l'intelligence artificielle : 10 mesures pour protéger les droits de l'homme »²⁶⁵, la Charte éthique européenne d'utilisation de l'intelligence artificielle dans les systèmes judiciaires et leur environnement²⁶⁶ et les lignes directrices sur l'intelligence artificielle et la protection des données²⁶⁷.

131. Parmi les textes de droit souple en matière d'intelligence artificielle de l'Union européenne figurent²⁶⁸ la résolution du Parlement européen contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique²⁶⁹, la Déclaration sur l'intelligence artificielle, la robotique et les systèmes « autonomes »²⁷⁰ et les Lignes directrices en matière d'éthique pour une IA digne de confiance²⁷¹.

132. Enfin, au titre des entreprises ayant édicté leurs propres principes éthiques,

²⁶¹ « Universal Guidelines for Artificial Intelligence », *The Public Voice*, Bruxelles, 23 octobre 2018, [thepublicvoice.org/ai-universal-guidelines/], consulté le 15 avril 2020.

²⁶² *Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'intelligence artificielle*, 2018, [5da05b0d-f158-4af2-8b9f-892984c33739.filesusr.com/ugd/ebc3a3_28b2dfe7ee13479caaf820477de1b8bc.pdf?index=true], consulté le 15 avril 2020.

²⁶³ Sont seulement cités, dans le corps du mémoire, les textes indiquant des principes éthiques. Les autres sont recensés ci-dessous :

— Conseil de l'Europe, Assemblée parlementaire, *La convergence technologique, l'intelligence artificielle et les droits de l'homme*, Recommandation 2102 (2017), 28 avril 2017, [assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-FR.aspx?fileid=23726&lang=FR], consulté le 15 avril 2020.

— Conseil de l'Europe, Déclaration du Comité des ministres sur les capacités de manipulation des processus algorithmiques, Decl (13/02/2019)1, 13 février 2019, [search.coe.int/cm/pages/result_details.aspx?ObjectId=090000168092dd4c], consulté le 17 janvier 2020.

— Conseil de l'Europe, Recommandation du Comité des ministres aux États membres sur les impacts des systèmes algorithmiques sur les droits de l'homme, CM/Rec(2020)1, 8 avril 2020. Disponible sur : [search.coe.int/cm/pages/result_details.aspx?ObjectId=09000016809e1124], consulté le 15 avril 2020.

²⁶⁴ Conseil de l'Europe, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, op. cit.

²⁶⁵ Conseil de l'Europe, Commissaire aux droits de l'homme, Recommandation Décoder l'intelligence artificielle : 10 mesures pour protéger les droits de l'homme, préc.

²⁶⁶ Conseil de l'Europe, Commission européenne pour l'efficacité de la justice, Charte éthique européenne d'utilisation de l'intelligence artificielle dans les systèmes judiciaires et leur environnement, préc.

²⁶⁷ Conseil de l'Europe, *Lignes directrices sur l'intelligence artificielle et la protection des données*, préc.

²⁶⁸ Sont seulement cités, dans le corps du mémoire, les textes indiquant des principes éthiques. Les autres sont recensés ci-dessous :

— Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique, préc.

²⁶⁹ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, préc.

²⁷⁰ Commission européenne, Groupe européen des sciences et des nouvelles technologies, Déclaration sur l'intelligence artificielle, la robotique et les systèmes « autonomes », préc.

²⁷¹ Commission européenne, *Renforcer la confiance dans l'intelligence artificielle axée sur le facteur humain*, COM(2019) 168 final, Bruxelles, 8 avril 2019.

peuvent être mentionnées Google²⁷² et Microsoft²⁷³.

133. Intéressons-nous dès lors au contenu de ces instruments juridiques.

B. – Les principes éthiques communs à tout droit souple en matière d'intelligence artificielle

134. Afin de contrer le maximum de biais et d'éviter de porter atteinte aux droits fondamentaux des individus, des principes éthiques ont été édictés. La nécessité de recourir à des principes éthiques, intégrés à du droit souple, serait due à l'intelligence artificielle même. En effet, les algorithmes peuvent être complexes²⁷⁴ et opaques²⁷⁵.

135. Ainsi, afin de remédier à ces difficultés, des principes éthiques sont posés *en amont* afin de prévenir toute survenance d'un biais, tel qu'une discrimination fondée sur le genre. Les principes intervenant *en amont* du résultat algorithmique sont ceux pouvant être traduits sous forme chiffrée car ils pourront être implantés dans l'algorithme. Il s'agit par exemple du principe de non-discrimination lorsqu'une parité est imposée. Tandis que les principes ne pouvant être intégrés à une formule algorithmique, tel que le principe de dignité ou de bienfaisance, devront être respectés par le concepteur, le décisionnaire *en aval* du fonctionnement dudit algorithme. Lesdits principes éthiques doivent donc être mis en œuvre à deux stades du fonctionnement de l'algorithme. Lesdits principes semblent porter principalement sur les concepteurs, ingénieurs, puisqu'il leur reviendra la tâche de les coder ou de les suivre lors de la prise de décision, à l'issue du résultat algorithmique.

136. Ainsi, les principes éthiques sont multiples. Parmi les instruments précédemment évoqués, voici les principes énoncés le plus couramment : la transparence, la responsabilité, l'équité, le respect de la vie privée, la non-discrimination, l'inclusion et la diversité. Outre ces principes, d'autres sont énoncés en fonction des domaines auxquels se réfère l'instrument juridique. Ainsi, la Convention 108 du Conseil de l'Europe énonce également les principes de proportionnalité²⁷⁶, de gestion des risques et de participation²⁷⁷. Est également mis en avant le principe de précaution²⁷⁸ puisque les risques encourus par un algorithme peuvent être inconnus.

137. En outre, la résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des

²⁷² Principes disponibles [blog.google/technology/ai/ai-principles/].

²⁷³ Principes disponibles [microsoft.com/en-us/ai/responsible-ai?activetab=pivot1%3aprimaryr6].

²⁷⁴ Conseil de l'Europe, *Rapport sur l'intelligence artificielle, Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, *op. cit.*, p. 10.

²⁷⁵ *Ibid.*

²⁷⁶ Conseil de l'Europe, Commissaire aux droits de l'homme, Recommandation « Décoder l'intelligence artificielle : 10 mesures pour protéger les droits de l'homme », préc., p. 12. La proportionnalité indique que les droits des individus doivent être garantis et protégés, et ce, face à l'exigence d'efficacité de l'algorithme en question : « À chaque étape du traitement, un juste équilibre entre, d'une part, les intérêts visés par le développement et le déploiement du système d'IA et, d'autre part, les droits et les libertés en jeu ».

²⁷⁷ Conseil de l'Europe, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, *op. cit.*, p. 6.

²⁷⁸ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, préc. Annexe à la résolution : recommandations concernant le contenu de la proposition demandée ; Th. PIETTE-COUDOL, *Les objets connectés sécurité juridique et technique*, *op. cit.*, p. 25. Le principe de précaution signifie qu'« en cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives » : Principe 15 de la Déclaration du Rio de 1992, [un.org/french/events/rio92/rio-fp.htm], consulté le 27 avril 2020.

recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique²⁷⁹, reprise par la résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique²⁸⁰, énonce les principes suivants : la bienfaisance, la non-malfaisance, l'autonomie, la justice, la dignité humaine, l'égalité, le consentement éclairé, et d'autres encore. Cela est corroboré par la Déclaration de Toronto du 16 mai 2018 dans laquelle il est prévu que : « *Diversity and equity are key components of protecting and upholding the right to equality and non-discrimination. All must be considered in the development and deployment of machine learning systems in order to prevent discrimination, particularly against marginalised groups*²⁸¹ ».

138. Parmi tous ces principes, un semble primordial, au regard de la lutte contre les discriminations de genre : la transparence. En effet, en l'absence de transparence, il semble difficile d'avoir connaissance de biais mais également de savoir si le concepteur a pu outrepasser les principes précités. Comme précisé ci-dessus, l'opacité et la complexité des algorithmes sont souvent pointées du doigt. Tel est le cas dans nombre de textes²⁸². La transparence semble être le principe permettant, à tout le moins, de minimiser cette opacité. En effet, il est primordial d'assurer la transparence des données utilisées, la manière dont elles le sont et d'offrir l'accès à ces informations²⁸³. Une telle transparence est précieuse lorsqu'il s'agit de prouver une discrimination de genre. En vertu du principe de transparence il doit être possible de connaître les données utilisées et le processus algorithmique ayant mené au résultat. Ainsi il serait possible d'identifier des données sur lesquelles l'algorithme n'aurait pas dû se fonder par exemple.

139. Toutefois, comme l'indique à juste titre l'Agence des droits fondamentaux de l'Union européenne, une totale transparence n'est pas réalisable²⁸⁴. En effet, des considérations de sécurité nationale ou de droits de propriété intellectuelle peuvent entrer en ligne de compte et justifier une moindre transparence²⁸⁵.

140. Par ailleurs, afin d'assurer la transparence des algorithmes et le respect des autres

²⁷⁹ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, préc., point 13.

²⁸⁰ Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique, préc., point 147.

²⁸¹ *The Toronto Declaration: Protecting the right to equality and non-discrimination in machine learning systems*, op. cit., p. 6 : « La diversité et l'équité sont les composantes clé de la protection et du maintien du droit à l'égalité et à la non-discrimination. Tous doivent être pris en considération dans le développement et le déploiement de systèmes de *machine learning*, afin d'éviter la discrimination et particulièrement à l'encontre des groupes marginalisés ».

²⁸² Conseil de l'Europe, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, op. cit., p. 10 ; F. ZUIDERVEEN BORGESIU, *Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques*, op. cit. p. 37 ; Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique, préc., point 162 ; Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, préc., point 11 ; FRA, « #BigData : Discrimination in data-supported decision making », préc., p. 6 ; C. VILLANI, *Donner un sens à l'intelligence artificielle. Pour une stratégie nationale et européenne*, préc.

²⁸³ Conseil de l'Europe, Commissaire aux droits de l'homme, Recommandation « Décoder l'intelligence artificielle : 10 mesures pour protéger les droits de l'homme », préc., p. 12.

²⁸⁴ FRA, « #BigData: Discrimination in data-supported decision making », préc., p. 7.

²⁸⁵ *Ibid.*

principes énoncés, sont prodiguées des études d'impact²⁸⁶, évaluation et gestion des risques²⁸⁷, audit²⁸⁸ des algorithmes, obligation de rendre des comptes²⁸⁹. Or, à l'heure actuelle, les audits semblent réalisés par l'ingénieur ayant conçu et mis en marche l'algorithme, ce qui risque d'entacher l'impartialité²⁹⁰ du contrôle²⁹¹. De plus, il semble difficile de savoir comment précisément évaluer le respect de ces principes. N'est-ce pas illusoire ou du moins difficile d'inclure des notions de diversité, équité, c'est-à-dire des notions prêtant à interprétation, dans des algorithmes²⁹² ?

141. Ainsi, alors que seul du droit souple réglemente l'intelligence artificielle, peut se poser la question de son efficacité au regard des lacunes qu'il comporte, lacunes dont le droit dur est toutefois aussi grevé. Il est ainsi fait référence notamment au besoin de normes se traduisant sous forme chiffrée pour être implantées dans l'algorithme. Toutefois, le droit souple serait l'instrument permettant le plus de transparence des algorithmes et s'adaptant le mieux aux algorithmes de *machine learning*.

SECTION II. – LA LUTTE CONTRE LES DISCRIMINATIONS DE GENRE EN MATIÈRE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, EXEMPLE EMBLÉMATIQUE DE LA PRÉDOMINANCE DU DROIT SOUPLE

142. Afin de justifier l'application de droit souple à l'intelligence artificielle, notamment afin de contrer les discriminations de genre, il peut être avancé que ledit droit permet une plus grande transparence des algorithmes et donc une détection plus aisée des biais pour y remédier (I). Par ailleurs, l'utilisation du droit souple se révèle intéressante, notamment dans le cas du *machine learning*, technique pouvant générer de nombreux biais et dont le contrôle est ardu du fait de sa complexité (II).

I. – La transparence et la détection de biais favorisés par le droit souple

143. Le recours au droit souple peut être justifié par le fait que la transparence des

²⁸⁶ Conseil de l'Europe, Lignes directrices sur la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel à l'ère des mégadonnées, T-PD (2017)01, Strasbourg, 23 janvier 2017, p. 4, [rm.coe.int/lignes-directrices-sur-la-protection-des-personnes-a-l-egard-du-traite/16806f06d1], consulté le 13 novembre 2019.

²⁸⁷ Conseil de l'Europe, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, op. cit., p. 3.

²⁸⁸ FRA, « #BigData: Discrimination in data-supported decision making », préc., p. 6.

²⁸⁹ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, préc., point U.

²⁹⁰ Afin que ces évaluations soient les plus complètes et efficaces possibles, le professeur ZUIDERVEEN BORGESIUUS prône l'association interdisciplinaire de spécialistes afin de travailler sur l'algorithme en question et ses conséquences.

²⁹¹ J. CHARPENET et C. LEQUESNE ROTH, « Discrimination et biais générés. Les lacunes juridiques de l'audit algorithmique », préc., p. 1855. Voir Annexe 1.

²⁹² Afin que ces notions puissent être implémentées, il faut que ces dernières puissent être chiffrées. Il s'agirait ainsi pour représenter l'égalité entre hommes et femmes d'indiquer à l'algorithme que son résultat doit contenir 50 % d'hommes et 50 % de femmes. Néanmoins, tous les principes ne peuvent être traduits sous forme chiffrée, tels que les principes de bienfaisance, de dignité ou encore de justice. Ces derniers seraient donc à observer en aval, par l'humain prenant la décision finale.

algorithmes est assurée²⁹³. En effet, la transparence permet de mieux détecter les biais pour y remédier. L'apparition de biais permettrait de mettre au jour des dysfonctionnements de notre société, qui auraient pu ne pas être constatés en l'absence de traitement de masse de données. La transparence permet de se rendre compte plus aisément de l'apparition de biais et peut dès lors permettre de révéler l'ampleur de tels dysfonctionnements et de comportements discriminatoires, par exemple. Ainsi la transparence, facilitée par le droit souple, serait vecteur d'une prise de conscience de ces dysfonctionnements et donc facteur d'une éventuelle évolution de notre société (A). De plus, la mise au jour de biais permettrait d'éviter des dérives telles que le totalitarisme algorithmique ou anti-algorithmique (B).

A. – La transparence, vecteur d'une prise de conscience des dysfonctionnements sociétaux

144. Aurélie Jean soutient la thèse selon laquelle les biais sont, dans une certaine mesure, positifs. En effet, cette dernière s'est insurgée contre les critiques faites à l'encontre d'Amazon et relatives à son logiciel de recrutement biaisé²⁹⁴. Selon cette dernière, il doit être permis aux entreprises du numérique de se tromper, sous peine que ces dernières ne partagent plus, en toute transparence, les biais de leurs algorithmes et leurs erreurs²⁹⁵. Ainsi dit, cela peut se révéler contradictoire avec les propos précédents. Toutefois, il s'agit de montrer que la découverte de biais, facilitée par la transparence, permet d'y remédier ; ce qui ne serait pas forcément le cas avec un régime de droit dur imposant des sanctions en cas de non-respect de la transparence. La transparence est garante de la minimisation de l'apparition de biais ou, du moins, de la facilitation pour les déceler et y remédier²⁹⁶. En effet, les biais apparaissent lorsqu'ils sont mis au jour par le fonctionnement de l'algorithme²⁹⁷. Il s'avère donc nécessaire, afin d'améliorer la qualité des algorithmes, que les entreprises du numérique partagent leurs résultats, sans craindre de condamnation, nuisant à leur image de marque. De telles critiques pourraient, effectivement, mener lesdites entreprises à ne plus publier leurs résultats de recherche et à les déresponsabiliser²⁹⁸. « Nous risquons d'entrer dans une société "du pas vu pas pris" qui peut déresponsabiliser les géants de la *data* qui profiteront de l'immatérialité des algorithmes pour cacher plus facilement le cadavre sous le tapis. Mais aussi déresponsabiliser les individus, les utilisateurs de ces outils, qui, par un manque de connaissance et de culture technologique, ne vont pas chercher à comprendre les origines des erreurs possibles et les moyens de les éviter »²⁹⁹.

145. Il est manifeste que la transparence soit de mise afin de garantir la qualité des algorithmes à venir, mais aussi que cette obligation de transparence ne soit pas assortie de sanctions qui pourraient s'avérer contre-productives. C'est grâce à cette transparence et une

²⁹³ Cet argument est critiquable dans la mesure où la transparence pourrait être imposée par une norme contraignante. Toutefois, à l'heure actuelle seul le droit souple est à même de poser un tel principe.

²⁹⁴ A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine. Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, op. cit., p. 133-134 ; A. JEAN, « Pourquoi faut-il défendre Amazon et son algorithme de recrutement », *Le Point*, 28 octobre 2018, [lepoint.fr/high-tech-internet/aurelie-jean-pourquoi-il-faut-defendre-amazon-et-son-algorithme-de-recrutement-26-10-2018-2266303_47.php], consulté le 9 avril 2020.

²⁹⁵ *Ibid.*

²⁹⁶ Voir *infra*, §§ 148-153.

²⁹⁷ A. JEAN, « Pourquoi faut-il défendre Amazon et son algorithme de recrutement », préc.

²⁹⁸ A. JEAN, « Pourquoi faut-il défendre Amazon et son algorithme de recrutement », préc. ; A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine. Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, op. cit., p. 134.

²⁹⁹ A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine. Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, op. cit., p. 134

certaine indulgence à l'égard des entreprises partageant leurs erreurs, qu'une meilleure connaissance des algorithmes et de leurs failles pourra avoir lieu, permettant ainsi de ne pas reproduire lesdites erreurs et diminuer ou limiter les biais.

146. En outre, le fait que des discriminations apparaissent, suite au fonctionnement d'un algorithme, peut être bénéfique si l'apparition de discriminations résulte en une prise de conscience. En effet, les biais peuvent mettre au jour des discriminations qui n'auraient pas eu lieu sans algorithme ou montrer leur récurrence. Cela peut s'avérer positif si, suite à l'apparition de ces biais, un processus est engagé afin de renforcer la lutte contre les discriminations et la protection des personnes à risque. L'apparition de biais et de discriminations doivent avoir de telles conséquences positives et doivent pouvoir permettre à la société d'évoluer dans une voie plus juste. Telle doit être la manière d'interpréter l'apparition de biais et discriminations, outre évidemment leur réparation et l'amélioration des algorithmes. Une amélioration des algorithmes ne pourra, sur le long terme, se faire sans opérer des changements au sein de nos sociétés. En ce sens les algorithmes et leur biais pourraient, dans un premier temps, être des alliés afin de mettre au jour les problèmes structurels de nos sociétés, en l'espèce l'ancrage des discriminations de genre, afin d'y remédier, à tout le moins d'engendrer une prise de conscience et d'engager un processus pour pallier ces problématiques.

147. Ainsi, afin de développer des algorithmes respectueux des droits de l'homme et permettre à la société d'être également moins discriminante, la transparence doit être assurée lors de la conception des algorithmes. Une telle hypothèse serait réalisable grâce au droit souple ne bridant pas les concepteurs. En ce sens, le droit souple serait bénéfique. Il peut être ajouté que le droit souple, la transparence et la découverte de biais en découlant seraient garants de l'absence de dérives algorithmiques.

B. – La transparence : principal fondement pour éviter les dérives algorithmiques

148. Le raisonnement visant à défendre la transparence algorithmique peut s'appuyer sur le combat du « totalitarisme algorithmique³⁰⁰ », mais aussi du « totalitarisme anti-algorithmique³⁰¹ ». En effet, la transparence permettrait de mettre au jour les éventuels dysfonctionnements des algorithmes et aussi de susciter une certaine confiance, puisque cela engendrerait une meilleure connaissance du fonctionnement de l'algorithme. Peut-être est-il plus aisé d'accorder sa confiance à des entreprises transparentes, plutôt qu'à des entreprises ne dévoilant pas les résultats de leurs recherches, tests et occultant d'éventuels biais, en l'espèce des résultats discriminatoires fondés sur le genre. Un risque de totalitarisme algorithmique est caractérisé lorsque les entreprises ne sont pas incitées à partager leurs résultats. En effet, les entreprises seraient alors, en quelque sorte exemptées, puisque ne rendant pas de comptes au public. Une telle dispense de partager ses erreurs pourrait mener à la négation des biais par les concepteurs, et donc leur amplification car les biais n'auraient pas été décelés.

149. Outre la problématique des biais, sans transparence de la part des entreprises du numérique, ces dernières peuvent être amenées à se servir de l'intelligence artificielle à

³⁰⁰ A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, op. cit., p. 134.

³⁰¹ *Ibid.*, p. 135.

mauvais escient³⁰². La problématique de l'intelligence artificielle réside dans son potentiel de nocivité ; les entreprises du numérique détiennent une masse énorme de données et peuvent les utiliser, si l'on adopte un scénario pessimiste, à l'encontre de l'État de droit et de la démocratie. Tel a été le cas lors du scandale de Cambridge Analytica pour les élections présidentielles aux États-Unis et le référendum pour le *Brexit* de 2016³⁰³.

150. *A contrario*, il est nécessaire de permettre un dialogue, un travail constructif suite à la découverte d'un biais, afin de ne pas céder au totalitarisme anti-algorithmique, c'est-à-dire une idéologie opposée aux algorithmes et à rebours de notre temps. En effet, il est certes important de souligner les potentielles dérives de l'intelligence artificielle, afin de s'en prémunir au maximum, toutefois il ne s'agit pas d'adopter une attitude excessive à son égard et de la bannir.

151. Enfin, se pose la question de savoir s'il est éthique, moral, d'entraîner des algorithmes afin de découvrir des biais au détriment des droits d'hommes et de femmes faisant l'objet de ces algorithmes.

152. Tout d'abord, lorsqu'un individu est victime d'une discrimination, ce dernier peut ester en justice afin d'obtenir réparation. Il est d'abord possible d'ester en justice au sein de son État en invoquant le droit national et la CDFUE (art. 21), mais aussi devant la Cour EDH lorsque les conditions des articles 34 et 35 de la Convention EDH sont réunies.

153. Certes, des individus pâtissent des biais et voient leurs droits violés. Toutefois, lorsque le biais menant à une telle discrimination est découvert, un travail visant à trouver sa cause et l'éliminer est réalisé. Cela dans le but ultérieur de ne plus être confronté à un tel biais et, par conséquent, de ne plus violer les droits des individus faisant l'objet de l'algorithme en question. Pourraient être envisagés de tester fictivement les algorithmes afin d'éviter de violer les droits d'individus.

154. Enfin, outre la justification fondée sur la transparence, il est avancé que le droit souple serait l'instrument s'adaptant le mieux aux algorithmes de *machine learning*.

II. – L'application du droit souple lors du fonctionnement d'algorithmes de *machine learning*

155. Les systèmes de *machine learning* sont spécifiques car ils ne requièrent aucun individu afin de générer leurs propre programmation et résultats³⁰⁴. La difficulté pour détecter les biais en est ainsi renforcée. Il sera, dès lors, présenté ici la manière dont des biais peuvent survenir (A), notamment dans le cas des algorithmes de *machine learning* (B). Le droit souple est présenté comme l'instrument le plus pertinent, à défaut de normes coercitives, dans le

³⁰² S. SERMONDADAZ, « Projet Maven : Google met fin à son partenariat avec le Pentagone américain », *Sciences et Avenir*, 6 juin 2018, [sciencesetavenir.fr/high-tech/web/projet-maven-google-met-fin-a-son-partenariat-avec-le-pentagone-americain_124713], consulté le 9 mai 2020. Le « projet Maven » illustre ce propos. L'entreprise Google avait conclu un contrat avec le Pentagone afin d'offrir ses services de reconnaissance d'images pour équiper des drones de l'armée américaine. Face aux vives réactions négatives, Google s'est retiré du projet.

³⁰³ Voir *infra*, §§ 190-191.

³⁰⁴ CNIL, *Rapport d'activité 2018. Protéger les données personnelles, accompagner l'innovation, préserver les libertés individuelles*, op. cit., p. 28 : « Les systèmes basés sur l'apprentissage automatique (ou *machine learning* en anglais) : leurs résultats ne sont plus issus d'une programmation explicite par un développeur humain, mais d'une programmation générée par la machine elle-même qui "apprend" à partir des données qui lui sont fournies ».

cadre de ces algorithmes auto-apprenants, c'est-à-dire sans contrôle humains.

A. – L'origine des biais lors du fonctionnement d'un algorithme

156. Le biais analysé en l'espèce est l'occurrence d'un résultat discriminatoire fondé sur le genre. Un tel biais peut survenir de plusieurs manières, mais son origine sera toujours issue des données qu'il a traitées³⁰⁵. En effet, si les données intégrées à l'algorithme sont elles-mêmes biaisées et discriminatoires³⁰⁶, alors le résultat le sera également³⁰⁷. Cela correspond au biais de données connu sous le nom « *Garbage in, garbage out*³⁰⁸ ».

157. D'autres types de biais existent : « les biais cognitifs³⁰⁹ » et « les biais statistiques³¹⁰ ». Les biais cognitifs sont liés au programmeur et à la manière dont il a rédigé l'algorithme³¹¹. Il peut s'agir de stéréotypes que le programmeur a intégrés en lui et qu'il pourra introduire, consciemment ou non, à l'algorithme dans sa manière de coder. « Les biais cognitifs sont une distorsion de la manière dont l'information est traitée par rapport à un comportement rationnel ou à la réalité »³¹².

158. Les biais statistiques, quant à eux, ont trait aux données et à leur utilisation. Des données, telles que des capacités de « savoir-être » lors d'un processus de recrutement, ne peuvent, par exemple, pas être prises en compte par un algorithme³¹³. En effet, une donnée telle qu'une capacité, si elle ne peut être quantifiée, si elle ne peut être intégrée sous la forme d'une valeur chiffrée, ne pourra être prise en compte par l'algorithme³¹⁴. Un autre biais statistique existe : le fait de ne pas prendre en compte toutes les données nécessaires, d'en omettre³¹⁵.

159. Enfin, un algorithme peut volontairement être biaisé³¹⁶.

160. En tout état de cause, « *bias is an unavoidable feature of life, the result of the necessarily limited view of the world that any single person or group can achieve*³¹⁷ ». Le problème réside dans le fait que l'intelligence artificielle peut amplifier les biais et *de facto* accroître les discriminations de genre existantes³¹⁸. C'est également ce que note Olga

³⁰⁵ Voir *supra*, p. 16.

³⁰⁶ F. ZUIDERVEEN BORGESIU, « Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques », *op. cit.*, p. 11 ; C.S. SMITH, « Dealing With Bias in Artificial Intelligence Three women with extensive experience in A.I. spoke on the topic and how to confront it », *The New York Times*, 19 novembre 2019, [[nytimes.com/2019/11/19/technology/artificial-intelligence-bias.html](https://www.nytimes.com/2019/11/19/technology/artificial-intelligence-bias.html)], consulté le 23 décembre 2019.

³⁰⁷ « Foutaises en entrée, foutaises en sortie » : P. BERTAIL, D. BOUNIE, S. CLEMENÇON S. *et al.*, « Algorithmes : Biais, Discrimination et Équité », préc., p. 10.

³⁰⁸ *Ibid.*

³⁰⁹ *Ibid.*, p. 9.

³¹⁰ *Ibid.*, p. 10.

³¹¹ *Ibid.*, p. 9.

³¹² P. BERTAIL, D. BOUNIE, S. CLEMENÇON S. *et al.*, « Algorithmes : Biais, Discrimination et Équité », préc., p. 9.

³¹³ *Ibid.*, p. 10 ; C.S. SMITH, « Dealing With Bias in Artificial Intelligence Three women with extensive experience in A.I. spoke on the topic and how to confront it », préc., p. 11.

³¹⁴ Voir Annexe 1.

³¹⁵ P. BERTAIL, D. BOUNIE, S. CLEMENÇON S. *et al.*, « Algorithmes : Biais, Discrimination et Équité », préc., p. 11.

³¹⁶ *Ibid.*, p. 12.

³¹⁷ C.S. SMITH, « Dealing With Bias in Artificial Intelligence Three women with extensive experience in A.I. spoke on the topic and how to confront it », préc. : « Les biais sont d'inévitables caractéristiques de la vie, le résultat de visions limitées du monde que toute personne ou groupe peut atteindre ».

³¹⁸ *Ibid.*

Russakovsky, puisqu'elle estime qu'un algorithme non biaisé serait impossible, dans la mesure où les hommes sont eux-mêmes emplis de préjugés biaisés³¹⁹. De plus, comme le souligne Aurélie Jean, « toute modélisation reste une approximation de la réalité »³²⁰. Ainsi, si la réalité est biaisée, le risque de biais au sein d'un algorithme semble n'en être qu'augmenté. Cela est particulièrement visible avec les algorithmes de *machine learning*, technique où l'algorithme, à terme, apprend de ses propres résultats et non plus de données provenant de l'homme³²¹. Ainsi de tels algorithmes apprenant sur la base de données non transmises par l'homme peuvent générer des biais dits « implicites »³²², si leurs résultats sont eux-mêmes biaisés. En ce sens, ledit algorithme amplifiera, renforcera les biais, au cours de son apprentissage, puisqu'il les reproduira.

161. Il s'agit ainsi de limiter au maximum les biais algorithmiques et leurs conséquences, et ce, par l'édiction de principes éthiques.

B. – L'exemple de l'apparition de biais de genre lors du fonctionnement d'un algorithme de machine learning

162. Plusieurs exemples permettent de démontrer les effets discriminatoires que peuvent avoir les algorithmes sur les individus.

163. Tout d'abord, prenons l'exemple du logiciel de recrutement d'Amazon. Cette entreprise, afin de trier les *curriculum vitæ* des postulants, a utilisé, à titre d'expérimentation, un algorithme se fondant sur les recrutements des dix années précédentes³²³. Cet algorithme de *machine learning* avait ainsi assimilé que les profils masculins étaient privilégiés aux profils féminins dans le domaine de l'industrie technologique³²⁴. En outre, l'algorithme pénalisait les CV incluant la mention « femme » ou « capitaine d'équipe féminine du club d'échecs³²⁵ ».

164. Par ailleurs, cet exemple illustre la complexité de traiter et d'éliminer les discriminations de genre. En effet, la seule exclusion de la mention genre dans un CV n'est pas suffisante pour endiguer une discrimination fondée sur ce critère. Des données relatives aux hobbies, tels qu'ici l'appartenance à un club féminin d'échecs ou encore le fait de faire de la natation synchronisée³²⁶, peuvent effectivement indiquer le genre de la personne postulant. Le genre est aujourd'hui détectable au-delà de la seule mention du sexe d'une personne³²⁷. « Traiter par exemple les loisirs (sport), l'adresse ou le lieu d'obtention des diplômes peut

³¹⁹ C.S. SMITH, préc.

³²⁰ A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine. Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, op. cit., p. 89.

³²¹ B. PIERRET, « Tribunaux du futur : faut-il confier la justice à l'intelligence artificielle ? », *RTL*, 13 mars 2017, [rtl.fr/actu/futur/tribunaux-du-futur-faut-il-confier-la-justice-a-l-intelligence-artificielle-7785574179], consulté le 18 novembre 2019.

³²² A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine. Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, p. 97.

³²³ J. DASTIN, « Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women », *Reuters*, 10 octobre 2018, [[reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G-blank](https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G-blank)], consulté le 9 mars 2020.

³²⁴ *Ibid.*

³²⁵ *Ibid.*

³²⁶ Voir Annexe 1.

³²⁷ S. HENETTE-VAUCHEZ, M. PICHARD et D. ROMAN (dir.), *Genre et droit*, Paris, Dalloz, coll. « Méthodes du droit », 2016, 454 p., p. 10 : « Convention sur la prévention et la lutte contre la violence à l'égard des femmes et la violence domestique (Convention d'Istanbul, Conseil de l'Europe), art.3 : « Aux fins de la présente convention [...] c) le terme "genre" désigne les rôles, les comportements, les activités et les attributions socialement construits, qu'une société donnée considère comme appropriés pour les femmes et les hommes ».

poser problème »³²⁸. Le tri des CV par un algorithme n'est pas néfaste en tant que tel, mais il s'agit pour cela d'exclure tout critère discriminatoire³²⁹. Le droit souple pourrait être une solution, mais cela nécessite l'adhésion, en l'espèce, d'Amazon et le suivi des principes et leur bonne implantation dans l'algorithme.

165. Par ailleurs, *Facebook*, aux États-Unis, a également fait l'objet de vives critiques puisqu'autorisant les annonceurs à cibler leur public en fonction de leur genre, notamment³³⁰. Étaient concernées des annonces relatives à des emplois, crédits et logements qui étaient ciblées et ne pouvaient, par exemple, pas être vues par les femmes³³¹. *Facebook*, suite aux critiques, a décidé de mettre fin à de telles pratiques³³². L'arrêt d'une telle pratique semble ici être dû aux critiques et à l'image néfaste que cela pouvait engendrer pour l'entreprise *Facebook*. L'image de l'entreprise semble être une considération plus importante que la protection première des droits fondamentaux des individus concernés.

166. La liste des exemples n'est malheureusement pas exhaustive. Certes les exemples sont principalement tirés de faits ayant eu lieu aux États-Unis, toutefois cela illustre les problématiques que l'intelligence artificielle peut engendrer. Par ailleurs, ces entreprises ont un champ d'activité en Europe et au sein de l'Union.

167. Par conséquent, dans de tels cas, il semble nécessaire d'édicter un cadre afin d'éviter de tels résultats discriminatoires. Ce cadre pourrait être constitué de normes contraignantes, mais la volonté actuelle semble plutôt se porter sur la justification des bienfaits du droit souple. En effet, la flexibilité du droit souple permettrait une meilleure appréhension des éventuels biais pouvant survenir et une meilleure adaptation à des algorithmes sur lesquels la mainmise est minime. Toutefois, bien que le recours au droit souple soit justifié par des considérations qui lui sont propres, la question de son efficacité se pose tout de même. En effet, si ces principes ne sont pas respectés, aucune sanction n'est encourue et les discriminations auront plus de chance d'apparaître. En ce sens, les justifications sur les bienfaits du droit souple, par rapport aux normes contraignantes, sont à relativiser.

168. Il résulte de ces premiers propos que l'intelligence artificielle devrait faire l'objet d'une réglementation afin de la réguler. Il peut être soulevé une absence de recul face aux biais et violations des droits issus de l'intelligence artificielle³³³. Dès lors, il y aurait un risque de surréglementation nuisible à la numérisation de l'économie et à l'innovation. À l'inverse, sous-réglementer risquerait de laisser se produire des atteintes aux libertés et à l'égalité, entraînant nécessairement des initiatives législatives soudaines suite à un scandale³³⁴.

169. L'accent est mis, pour l'instant, sur le droit souple, considéré comme plus à même d'allier objectifs économiques et objectifs de protection des droits fondamentaux. Or le recours au droit souple en matière d'intelligence artificielle est critiquable et critiqué. En effet,

³²⁸ J.-F. AMADIEU et A. ROY, « Stéréotypes et discriminations dans le recrutement », *Hermès, La Revue*, 2019, vol. 83, n° 1, p. 162-169, spéc. p. 165, [[Cairn.info/revue-hermes-la-revue-2019-1-page-162.htm](http:// Cairn.info/revue-hermes-la-revue-2019-1-page-162.htm)], consulté le 17 mars 2020.

³²⁹ *Ibid.*, p. 166.

³³⁰ N. SCHEIBER et M. ISAAC, « Facebook Halts Ad Targeting Cited in Bias Complaints », *The New York Times*, 19 mars 2019, [[nytimes.com/2019/03/19/technology/facebook-discrimination-ads.html](http:// nytimes.com/2019/03/19/technology/facebook-discrimination-ads.html)], consulté le 20 mars 2020.

³³¹ *Ibid.*

³³² *Ibid.*

³³³ Institut Montaigne, « Algorithmes : contrôle des biais SVP », préc., p. 50.

³³⁴ *Ibid.*

l'intelligence artificielle est porteuse de nombreux risques pour les droits fondamentaux et notamment l'interdiction des discriminations de genre³³⁵. Il peut ainsi paraître troublant de cantonner ce domaine à de simples « principes éthiques ».

170. Un tel propos peut sembler contradictoire avec la première partie faisant état des justifications vantant les avantages du droit souple en matière d'intelligence artificielle. Toutefois, les justifications promouvant le recours au droit souple ont surtout pour fonction principale de répondre à l'absence de droit dur. Comme énoncé ci-dessus, des considérations économiques grèvent ce choix, combinées au fait que des législations déjà existantes peuvent s'appliquer en matière d'intelligence artificielle. Le recours au droit dur ou au droit souple peut faire l'objet d'oppositions. Face à cette situation à l'apparence inextricable, le parti pris est actuellement de promouvoir, malgré tout, le recours au droit souple en matière d'intelligence artificielle. Toutefois, bien que le droit souple soit une première pierre à l'édifice juridique en matière d'intelligence artificielle, ce dernier n'est pas infaillible et demeure un instrument limité à certains égards.

³³⁵ Commission européenne, *Libre Blanc Intelligence artificielle. Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance*, op. cit., p. 1.

DEUXIÈME PARTIE. – LE DROIT SOUPLE EN MATIÈRE D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : UN INSTRUMENT LIMITÉ

171. De nombreux textes de droit souple voient le jour en matière d’intelligence artificielle. Le caractère intrinsèque du droit souple ainsi que la multiplication de ces formes questionnent son efficacité. En effet, le droit souple est par nature non contraignant. Ce caractère non coercitif coordonné à la multiplication de ces chartes, codes de bonne conduite peut les rendre peu efficaces. En effet, il peut s’avérer complexe pour les concepteurs de savoir à quel texte se référer. Le recours au droit souple ne serait en ce sens pas suffisant, et serait donc limité, pour lutter contre et endiguer les discriminations de genre issues de l’intelligence artificielle (Chapitre I).

172. Il est, dès lors, intéressant de noter que le droit souple est souvent mis en œuvre simultanément à du droit dur. Cela permet d’allier la flexibilité du droit souple et le caractère contraignant du droit dur, afin que des règles minimales soient respectées pour éviter toute discrimination fondée sur le genre. Par ailleurs, un phénomène de procéduralisation du droit dur a lieu, tandis que des voix s’élèvent afin d’adopter des législations « flexibles » (Chapitre II).

CHAPITRE I. – LA REMISE EN QUESTION DE L’EFFICACITÉ DU DROIT SOUPLE EN MATIÈRE D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

173. Le droit souple fait l’objet de plusieurs critiques, le caractérisant comme moins efficace que le droit dur. En effet, le droit souple, à l’inverse du droit dur, ne revêt pas de caractère juridiquement contraignant et n’est donc pas assorti de sanctions en cas de violation. Ce caractère non coercitif du droit souple serait délétère puisque les principes éthiques qu’il contient peuvent ne pas être respectés. La nature non contraignante du droit souple donnerait ainsi plus facilement lieu à la réalisation de biais, discriminations qui auraient potentiellement pu être évités, si les principes éthiques avaient dûment été respectés du fait de législations contraignantes assorties de sanctions dissuasives. Ces limites sont inhérentes au droit souple (Section I).

174. Par ailleurs, le droit souple appliqué à l’intelligence artificielle est en plein essor. Or la multiplication de ces règles éparses émanant d’acteurs privés et publics, interroge quant à son homogénéité et donc à son efficacité face à l’apparition de discriminations de genre. En outre, l’efficacité du droit souple pour faire face à des problèmes structurels, tels que le déclin³³⁶ du nombre de femmes dans ce domaine, est remise en question. Le droit souple appliqué à l’intelligence artificielle serait lacunaire (Section II).

SECTION I. – LA RELATIVISATION DES CRITIQUES TENANT AUX CARACTÉRISTIQUES DU DROIT SOUPLE

175. Les principes éthiques sont contenus dans des instruments de droit souple. Or le droit souple ne revêtant pas de caractère juridiquement contraignant, la question de son effectivité se pose. Le droit souple peut-il être efficace et permettre de lutter contre les discriminations de genre, alors que son adhésion n’est pas obligatoire et que l’on ne peut être

³³⁶ Voir *infra*, §§ 214-216.

juridiquement poursuivi en cas de violation de ses principes ? (I)

176. De surcroît, le droit souple a la caractéristique de pouvoir être édicté et adopté par des acteurs privés. Cela engendre ainsi un phénomène d'autorégulation qui peut nuire à la légitimité démocratique du droit souple, mais aussi à l'État de droit si cela n'est pas encadré (II).

I. – Le droit souple, instrument efficace malgré son caractère non coercitif

177. La nature du droit souple fait l'objet de controverses. En dépit de sa nature de « droit » (A), le droit souple fait l'objet de critiques. Son caractère non contraignant entraverait son efficacité (B).

A. – La qualification juridique du droit souple malgré son caractère non coercitif

178. Le développement du droit souple au détriment du droit dur serait le symbole de la déliquescence du droit³³⁷. Les positivistes, en ce sens, estiment que la contrainte, la sanction sont le critère permettant de conférer une valeur juridique à un énoncé, lui permettant d'accéder au statut de droit³³⁸. Ce propos est appuyé par Aude Bouveresse qui estime que le droit souple ne peut être considéré comme normatif, comme du droit si l'on se fonde sur le critère de la contrainte pour imposer un comportement aux individus concernés par la norme³³⁹. Ainsi, à l'aune de ce postulat, le droit souple ne serait pas du droit. « Le “droit mou” n'est pas, ne peut pas être du droit. Cela relève de l'évidence : il n'y a de droit que contraignant ! »³⁴⁰.

179. Toutefois, cette vision est bousculée par l'apparition d'un droit souple pouvant être considéré, malgré l'absence de caractère coercitif, comme du droit. En effet, le Conseil d'État français avance que « la contrainte n'est depuis bien longtemps plus la seule marque de la juridicité »³⁴¹. En effet, la sanction ne serait pas déterminante dans la caractérisation de la juridicité d'une assertion³⁴², dans la mesure où la sanction est censée assurer l'effectivité d'une norme mais « une règle de droit non effective conserve sa juridicité »³⁴³. Une telle vision remet ainsi en cause les postulats traditionnels avançant que le droit est celui qui contraint

³³⁷ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 47 : « L'émergence du droit souple a suscité des réactions défavorables tant dans la doctrine juridique que chez les praticiens du droit que sont les institutions et les responsables publics. Ces réactions portent essentiellement sur deux plans : d'une part, le développement du droit souple marquerait une dégradation des qualités attendues du droit, telles que la clarté et la sécurité juridique ».

³³⁸ B. LAVERGNE, *Recherche sur la soft law en droit public français*, thèse, université Toulouse 1 Capitole, 2013, 612 p., [books-openedition-org.ezscd.univ-lyon3.fr/putc/1866], consulté le 6 avril 2020.

³³⁹ A. BOUVERESSE, « La portée normative de la soft law », *Rev. UE*, mai 2015, n° 588, p. 291-298, spéc. p. 267, [search-proquest-com.ezscd.univ-lyon3.fr/docview/1717278547?accountid=152256], consulté le 29 avril 2020.

³⁴⁰ C. THIBIERGE, « Le droit souple, réflexions sur les textures du droit », *in Recherche sur la soft law en droit public français*, *op. cit.*, p. 603.

³⁴¹ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 5.

³⁴² A. FLÜCKIGER, « Pourquoi respectons-nous la “soft law” ? Le rôle des émotions et des techniques de manipulation », *op. cit.*, p. 73 : « Le droit ne se définit aujourd'hui plus par le seul critère de la sanction strictement définie ».

³⁴³ A. ROUYERE, « Denys de Béchillon, Qu'est-ce qu'une règle de droit ?, Editions Odile Jacob, 1997 », *Rev. interdisc. études jurid.*, 1997, vol. 39, n° 2, p. 207-213.

les individus, et ce, par le biais de la sanction en cas de non-respect.

180. De plus, le droit souple, malgré son caractère non contraignant, peut produire des effets³⁴⁴. En effet, bien que non juridiques des effets peuvent avoir lieu si un acteur privé, par exemple, ne respecte pas le droit souple. En ce sens, Aude Bouveresse avance que la normativité d'une assertion doit être évaluée au regard des effets de ladite assertion³⁴⁵. Dès lors qu'une réglementation, même non coercitive, produit les effets visés, alors elle sera considérée comme normative³⁴⁶.

181. Face à ces controverses, il peut être avancé que le droit dur et le droit souple entretiendraient un rapport de concurrence, des acteurs privés pouvant avoir plus d'influence que les pouvoirs publics³⁴⁷. *A contrario*, le droit dur et le droit souple seraient complémentaires³⁴⁸, puisque la finalité du droit souple est la même que celle poursuivie par le droit dur. « Les normes éthiques – les règles de conduite – ont pour vocation spécifique de servir à diriger la conduite de ceux à qui elles sont destinées et qui sont appelés à les utiliser »³⁴⁹. Le droit souple n'offre qu'une voie incitative et non coercitive.

182. Ainsi, bien que critiqué le droit souple rassemble les caractéristiques permettant de le qualifier de droit, à l'instar du droit dur. Toutefois, une autre critique peut être soulevée à l'égard du droit souple. Son caractère non contraignant serait de nature à le rendre inefficace.

B. – Le caractère non coercitif du droit souple, un frein modéré à son efficacité

183. Le caractère non coercitif du droit souple est souvent décrié. En effet, un tel droit ne serait pas dissuasif car l'on ne craindrait pas de sanction pénale ou civile, en cas de non-respect de ce dernier³⁵⁰. Serait ainsi caractérisé un « risque d'ineffectivité [...], d'illicéité [...], de dispersion et de privatisation de la norme³⁵¹ ». En l'espèce, une réglementation de l'intelligence artificielle par du droit souple laisserait planer le risque du non-respect des principes éthiques. Plus encore, cela permettrait à certains concepteurs, ingénieurs, de ne pas respecter, volontairement ou non³⁵², ces principes éthiques et cela engendrerait, par conséquent, une apparition de biais et discriminations. En effet, les principes éthiques contenus dans le droit souple ont pour but d'éviter l'apparition de biais et discriminations. Certes, un recours en aval pourrait être envisagé en cas de discrimination, mais si le principe de transparence n'est pas respecté, il pourrait s'avérer complexe d'apporter la preuve d'une discrimination du fait d'un biais de l'algorithme. En ce sens, le droit souple ne serait pas à même de lutter contre les discriminations de genre ou de les endiguer puisque, s'il n'est pas respecté, des discriminations de genre peuvent apparaître sans qu'une réparation soit garantie à défaut de preuves. L'importance du principe de transparence est donc à nouveau

³⁴⁴ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 57.

³⁴⁵ A. BOVERESSE, « La portée normative de la *soft law* », *préc.*, p. 267.

³⁴⁶ *Ibid.*

³⁴⁷ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 19.

³⁴⁸ A. BOVERESSE, « La portée normative de la *soft law* », *préc.*, p. 267.

³⁴⁹ P. AMSELEK, *Écrits de philosophie du droit*, *op. cit.*, p. 416.

³⁵⁰ A. BENSAMOUN et G. LOISEAU (dir.), *Droit de l'intelligence artificielle*, *op. cit.*, p. 29.

³⁵¹ *Ibid.*

³⁵² Voir Annexe 1.

démontrée ici³⁵³.

184. Toutefois, le droit souple, bien que non contraignant, peut s'avérer utile lorsqu'il est employé par les juges. En effet, le droit souple peut servir les juges lors de l'interprétation de règles de droit dur³⁵⁴. La Cour EDH a recours au droit souple afin d'interpréter sa Convention, et cela, depuis l'arrêt *Demir et Baykara c/ Turquie*³⁵⁵. La Cour EDH se fonde sur de telles sources externes afin d'opérer une interprétation évolutive de la Convention EDH. Elle s'y réfère notamment lors du contrôle de proportionnalité de la violation. En effet, le recours à de telles sources, si elles sont largement acceptées par les États Parties à la Convention EDH, sera de nature à dégager un consensus, réduisant *de facto* la marge de manœuvre desdits États.

185. Ainsi, bien que non coercitif, et non normatif au sens d'Aude Bouveresse³⁵⁶, le droit souple peut tout de même être efficace. Cette dernière développe également l'idée selon laquelle, le droit souple peut être considéré comme efficace dès lors qu'il atteint son objectif³⁵⁷. La normativité peut ainsi être considérée comme l'assortiment d'une sanction pour l'irrespect d'une règle³⁵⁸ ou alors être examinée au regard des effets de la règle édictée, devenant normative si elle est respectée bien que non coercitive³⁵⁹.

186. Alexandre Flückiger, quant à lui, estime que le droit souple a bien un caractère normatif « car la norme n'est pas nécessairement impérative. « *Le normatif est un genre qui contient deux espèces principales : l'impératif et l'appréciatif* ». [...] La *soft law* présente une nature normative appréciative et non impérative »³⁶⁰. En tout état de cause, « *in some instances, compliance with non-binding norms and instruments and probably would not have been better if the norms were contained in a binding text*³⁶¹ ».

187. Enfin, bien que le droit souple soit non coercitif, des sanctions extra-juridiques peuvent tout de même s'appliquer. En effet, des répercussions économiques peuvent avoir lieu. Cela peut aussi avoir une incidence sur l'image de l'entreprise n'ayant pas suivi ces principes et ayant ainsi violé les droits fondamentaux d'un individu par l'occurrence d'un biais.

188. Ainsi le droit souple, controversé pour son absence de caractère coercitif, peut malgré l'absence de sanctions produire des effets. Le droit souple fait en outre l'objet de critiques dans la mesure où il favoriserait l'autorégulation, au détriment du législateur démocratique.

³⁵³ Voir *supra*, §§ 148-153.

³⁵⁴ Conseil d'état, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 82.

³⁵⁵ Cour EDH, 12 novembre 2008, *Demir et Baykara c/ Turquie*, n° 34503/97. M. AILINCAI, « La *soft law* est-elle l'avenir des droits fondamentaux ? », *préc.*, p. 10.

³⁵⁶ A. BOUVERESSE, « La portée normative de la *soft law* », *préc.* « Si la normativité est entendue comme "la qualité se rattachant à un énoncé visant à imposer un certain comportement au moyen de la contrainte" où la norme se caractérise comme une "prescription, générale ou individuelle, pouvant faire l'objet de sanction juridique et notamment juridictionnelle", alors la *soft law* devrait être considérée comme dépourvue de toute normativité faute pour elle d'emporter contrainte et *a priori* sanction ».

³⁵⁷ *Ibid.*

³⁵⁸ *Ibid.*

³⁵⁹ *Ibid.*

³⁶⁰ A. FLÜCKIGER, « Pourquoi respectons-nous la "*soft law*" ? Le rôle des émotions et des techniques de manipulation », *préc.*, p. 81.

³⁶¹ *Ibid.*, p. 75. « Dans certains cas, la conformité avec des normes et instruments non contraignants n'aurait pas été meilleure si les normes étaient contenues dans un texte contraignant ».

II. – Relativisation de l'illégitimité du droit souple face aux risques de l'intelligence artificielle

189. Plusieurs réflexions peuvent être soulevées à l'égard du droit souple. Ces dernières ont trait aux risques que peut engendrer une réglementation de l'intelligence artificielle fondée sur du droit souple uniquement. En effet, le droit souple ne semble pas permettre d'endiguer les répercussions que l'intelligence artificielle peut avoir sur l'État de droit et nos modèles démocratiques (A). Par ailleurs, le droit souple serait considéré comme illégitime car risquant d'encourager l'autorégulation, au détriment des normes issues du législateur (B).

A. – Les risques de faiblesses du droit souple face aux effets « anti démocratiques » de l'intelligence artificielle

190. L'intelligence artificielle, son développement et son encadrement ont un impact majeur sur nos modèles démocratiques et la pérennité de l'État de droit³⁶². Cela a, récemment, été manifeste avec la mise au jour du scandale « Cambridge Analytica ». Cette entreprise est accusée d'avoir récolté les données de 87 millions d'utilisateurs de *Facebook*, et ce, sans leur consentement³⁶³. Une telle collecte a permis d'influencer les élections présidentielles américaines de 2016, ladite entreprise ayant été au service de la campagne de Donald Trump³⁶⁴. Cambridge Analytica a également été tenue responsable des résultats du référendum de 2016 en faveur du *Brexit* au Royaume-Uni. En effet, un travail leur a permis d'élaborer un algorithme capable de déterminer les profils psychologiques des utilisateurs de *Facebook*, dont les données avaient été collectées, afin d'exploiter leurs vulnérabilités comportementales et leur diffuser un contenu ciblé³⁶⁵. L'intelligence artificielle a ici servi à influencer des élections, la vie démocratique de deux États et peut également influencer la vie de citoyens, comme c'est le cas en Chine. L'intelligence artificielle y est utilisée afin d'évaluer le comportement des citoyens chinois et de les noter, et ce, afin de leur donner ou de refuser l'accès à certains services publics, par exemple³⁶⁶. Le maniement de l'intelligence artificielle peut donc se révéler néfaste pour l'État de droit, le respect des droits fondamentaux des individus.

191. C'est pourquoi il est essentiel de réguler son utilisation, et ce, de pair avec la régulation relative aux données personnelles. En effet, l'intelligence artificielle se fondant sur les données, une réglementation efficace semble difficilement envisageable, si un seul des deux pans est encadré juridiquement. Or le droit souple et les principes éthiques sont la principale source de réglementation de l'intelligence artificielle et sont issus des professionnels du numérique, mais aussi de la société civile³⁶⁷. En ce sens, une réglementation

³⁶² Intervention by the Commissioner, « Artificial intelligence and human rights », préc.

³⁶³ I. MANOKHA, « Le scandale Cambridge Analytica contextualisé : le capital de plateforme, La surveillance et les données comme nouvelle "marchandise fictive" », *Cultures et Conflits*, n° 109, 2018, *JSTOR*, p. 39, [[jstor.org/stable/26651821](https://www.jstor.org/stable/26651821)], consulté le 30 avril 2020.

³⁶⁴ I. MANOKHA, « Le scandale Cambridge Analytica contextualisé : le capital de plateforme, La surveillance et les données comme nouvelle "marchandise fictive" », préc., p. 40.

³⁶⁵ ARTE, « iHuman – L'intelligence artificielle et nous », préc.

³⁶⁶ *Ibid.* « Tous surveillés – 7 milliards de suspects », vidéo [en ligne], *Arte*, 14 avril 2020, [[arte.tv/fr/videos/083310-000-A/tous-surveilles-7-milliards-de-suspects/](https://www.arte.tv/fr/videos/083310-000-A/tous-surveilles-7-milliards-de-suspects/)], vue le 20 avril 2020.

³⁶⁷ J. KLEIJSEN, « Conseil de l'Europe et intelligence artificielle. Les droits de l'homme, l'État de droit et la démocratie face aux défis du développement et de l'utilisation de l'intelligence artificielle », préc., p. 28-29.

fondée uniquement sur du droit souple semble bien risquée, dans la mesure où elle ne peut lutter contre de tels agissement antidémocratiques, d'autant plus lorsque les principes sont édictés par des personnes privées, et donc dans leur intérêt.

B. – Les risques d'illégitimité du droit souple dus à l'autorégulation

192. Un phénomène de perte de puissance, d'influence de l'État³⁶⁸ corrélé à une augmentation de l'autoréglementation est actuellement remarquable. L'autoréglementation est ici considérée comme le fait que « rien n'interdit à une personne privée ou à une catégorie de personnes privées d'adopter un code de bonne conduite, de formuler des recommandations ou de proposer un contrat-type, et rien n'empêche les destinataires de ces instruments de s'y conformer³⁶⁹ ».

193. Face à l'impuissance, à tout le moins présumée, du droit dur pour réguler l'intelligence artificielle, le droit souple développé par des entités autonomes prend le pas. Cela mène à une concurrence normative entre droit émanant des pouvoirs publics et droit issu d'acteurs privés³⁷⁰. En effet, dans le cadre de l'autorégulation « les normes publiques et les normes privées [...] s'ignorent ou même se combattent³⁷¹ ». Cette concurrence normative signifie que les acteurs privés privilégieraient les chartes et codes de bonne conduite établis par ces derniers à ceux des pouvoirs publics. Le droit souple émanant des pouvoirs publics en serait affaibli et donc les pouvoirs publics également puisque la légitimité de leurs instruments serait remise en cause. Toutefois, les acteurs privés seront toujours soumis au droit existant et devront s'y conformer dans le cadre de l'édiction de leur propre droit souple.

194. Par ailleurs, ce développement de droit souple par des acteurs privés a pu être interprété comme « un contournement des institutions démocratiques³⁷² ». En effet, le droit souple adopté par les acteurs privés n'est pas adopté selon le processus législatif ou la procédure institutionnelle à laquelle doivent se conformer les pouvoirs publics. De même, les acteurs privés autorégulant l'intelligence artificielle n'agissent pas en tant que législateur, mais en leur nom et intérêts³⁷³.

195. Cependant, en matière d'intelligence artificielle, l'autorégulation ne semble pas avoir pour but de contourner les institutions démocratiques. En effet, les principes posés semblent nécessaires et ont dû être développés de manière hâtive, au regard des risques que comporte l'intelligence artificielle. En ce sens, le droit souple et l'autorégulation sont nécessaires mais peuvent aussi, au moins *a minima*, être efficaces pour lutter contre les discriminations de genre. En effet, puisque le droit dur semble, au regard de ses détracteurs, être impuissant, le droit souple peut en quelque sorte s'y substituer. Ainsi, face à une défiance à l'égard de l'État et des modes de régulation classiques, le droit souple a une carte à jouer afin de préserver les droits fondamentaux des individus. En effet, il est important, dans un

³⁶⁸ Voir *supra*, § 40.

³⁶⁹ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 19.

³⁷⁰ *Ibid.*

³⁷¹ B. BARRAUD, « Co-Regulation of the Internet (or How to Replace Multiple Norms with Inter-Operative Norms) – The French Viewpoint », *Cahiers de Droit*, vol. 59, n° 1, mars 2018, p. 85-116, spéc. p. 87, [heinonline-org.ezscd.univ-lyon3.fr/HOL/P?h=hein.journals/lcdd59&i=85].

³⁷² Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 47.

³⁷³ K. SASLOW et P. LORENZ, « Artificial Intelligence Needs Human Rights », *op. cit.*, p. 2-3 : « Another problem is when ethical guidelines are discussed, suggestions often come from tech companies themselves, while voices from citizens or even governments are marginalized ».

domaine comme l'intelligence artificielle pouvant mener à un totalitarisme numérique³⁷⁴ et dans le contexte actuel, que de tels textes, même non coercitifs, énoncent des principes tels que la non-discrimination, la dignité, la transparence. Enfin, l'adoption de droit souple pourrait être considérée comme les prémices de l'adoption de législations contraignantes³⁷⁵.

196. Enfin, la question de la légitimité du droit souple a pu se poser. En effet, puisque pouvant émaner d'acteurs privés et non des pouvoirs publics, le droit souple ne bénéficie pas de la même légitimité démocratique³⁷⁶. En outre, les acteurs privés peuvent voir leurs intérêts tournés vers des enjeux économiques, financiers³⁷⁷, logique de profit que l'État ne suit pas puisqu'il tend à l'intérêt général et le bien commun. À titre d'exemple, les sociétés du numérique telles que les GAFAM sont aujourd'hui les sociétés les plus riches et les plus puissantes, puisque travaillant dans le commerce de données numériques³⁷⁸. Ces dernières peuvent ou non se conformer au droit souple et dès lors suivre ou non les principes éthiques visant à limiter les risques issus de l'intelligence artificielle. L'instrument édicté pourra avoir une influence supérieure ou moindre en fonction du groupe l'ayant rédigé³⁷⁹. Un instrument émanant d'experts reconnus aura plus de force d'adhésion³⁸⁰. Cela semble logique et pas nécessairement critiquable. Il s'agirait toutefois d'éviter que les normes deviennent technocratiques mais, en matière d'intelligence artificielle, les principes éthiques développés sont, pour la majeure partie des textes édictés, similaires et visent le même objectif.

197. Ainsi, le droit souple présente plusieurs risques pouvant nuire à son efficacité (et donc à la lutte contre les discriminations de genre notamment). Toutefois, il doit être noté que ces risques et critiques soulevés à l'égard du droit souple ne sont pas insolubles puisqu'il a été démontré que malgré ces critiques, le droit souple pouvait se révéler bénéfique et efficace. En revanche, la multiplication des textes de droit souple relatifs à l'intelligence artificielle est plus à même d'entacher son efficacité.

SECTION II. – LES CRITIQUES TENANT À L'INEFFICACITÉ DU DROIT SOUPLE APPLIQUÉ À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

198. Le droit souple, notamment en matière d'intelligence artificielle, revêt la caractéristique d'être un instrument se multipliant et épars. En effet, les chartes éthiques, codes de bonne conduite, lignes directrices ne cessent d'augmenter dans le domaine de l'intelligence artificielle. Cette multiplication conduit à une fragmentation du droit souple dans la mesure où il n'est pas unifié dans un seul et unique texte ; ce qui peut nuire à son efficacité, s'il y a des incohérences mais aussi si les concepteurs ne savent à quel texte se référer (I).

199. De surcroît, l'intelligence artificielle doit faire face à des problèmes structurels tels que le manque de représentativité des femmes. Se pose alors à nouveau la question de savoir

³⁷⁴ « iHuman – L'intelligence artificielle et nous », *Arte*, préc.

³⁷⁵ Voir *infra*, §§ 228-241.

³⁷⁶ J. KLEIJSEN, « Conseil de l'Europe et intelligence artificielle. Les droits de l'homme, l'État de droit et la démocratie face aux défis du développement et de l'utilisation de l'intelligence artificielle », *op. cit.*, p. 46.

³⁷⁷ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 115 : « L'efficacité du droit souple apparaît compromise lorsque les acteurs concernés sont financièrement incités à adopter un comportement contraire à celui prescrit par l'instrument ».

³⁷⁸ « iHuman – L'intelligence artificielle et nous », préc., intervention de Benjamin YOBIE.

³⁷⁹ Google a édicté ses propres principes, [[ai.google/principles/](https://www.google.com/ai/principles/)].

³⁸⁰ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 122.

si le droit souple, par sa nature même, est utile face à de telles problématiques (II).

I. – Le droit souple en matière d’intelligence artificielle, instrument fragmenté à l’efficacité limitée

200. Le droit souple, en matière d’intelligence artificielle, peut être considéré comme non homogène, dans la mesure où ce dernier se multiplie ainsi que les acteurs en édictant (A). Cette recrudescence de textes de droit souple, issus d’acteurs multiples, peut entacher l’efficacité de ces textes et des principes qu’ils contiennent (B).

A. – Le constat d’une multiplication du recours au droit souple dans le domaine de l’intelligence artificielle

201. Une tendance est remarquable en matière d’intelligence artificielle : la multiplication de droit mou et d’acteurs en élaborant. De multiples acteurs, nationaux ou internationaux, privés ou publics, s’engagent dans l’édition de droit souple recouvrant des principes éthiques. En sont parties, l’Union européenne, le Conseil de l’Europe, mais aussi l’OCDE³⁸¹, l’UNESCO³⁸², le G20³⁸³ ainsi que des entreprises. À titre d’exemple, « au sein de l’UE, le Comité européen de la protection des données et son prédécesseur ont adopté plus de 250 lignes directrices depuis 1995³⁸⁴ ». De même, la Déclaration de Toronto « *Protecting the right to equality and non-discrimination in machine learning systems*³⁸⁵ » a été édictée par Amnesty international et Access Now. Google et Microsoft ont également édicté leurs propres principes éthiques en matière d’intelligence artificielle³⁸⁶. L’impression de « mosaïque d’initiatives disparates³⁸⁷ » est bien réelle.

202. Par ailleurs ces acteurs sont amenés à œuvrer de plusieurs façons, voire à coopérer. À titre d’exemple, le Conseil de l’Europe a pu adopter des lignes directrices³⁸⁸, mais aussi coopérer avec la Commission européenne, puisqu’il a été « observateur au sein du

³⁸¹ OCDE, *Recommandation du Conseil sur l’intelligence artificielle*, OECD/LEGAL/0449, 22 mai 2019, [legalinstruments.oecd.org/fr/instruments/OECD-LEGAL-0449], consulté le 10 mai 2020.

³⁸² L’UNESCO a déjà établi un projet de recommandation sur l’éthique de l’intelligence artificielle et travaille actuellement pour élaborer un cadre normatif à l’intelligence artificielle, [fr.unesco.org/artificial-intelligence/ethics].

³⁸³ Principes sur l’intelligence artificielle centrée sur l’humain, adoptés par le G20 le 9 juin 2019.

³⁸⁴ F. ZUIDERVEEN BORGESIU, « Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques », *op. cit.*, p. 36.

³⁸⁵ *The Toronto Declaration: Protecting the right to equality and non-discrimination in machine learning systems*, préc.

³⁸⁶ Google, AI at Google: Our Principles, [blog.google/technology/ai/ai-principles/], consulté le 7 avril 2020 ; Microsoft, Microsoft AI Principles, [microsoft.com/en-us/ai/responsible-ai?activetab=pivot1:primaryr6], consulté le 7 avril 2020.

³⁸⁷ Commission européenne, Groupe européen des sciences et des nouvelles technologies, *Déclaration sur l’intelligence artificielle, la robotique et les systèmes « autonomes »*, préc., p. 13.

³⁸⁸ À titre d’exemples :

— Conseil de l’Europe, Direction générale Droits de l’homme et État de droit, Comité consultatif de la Convention pour la protection des personnes à l’égard du traitement automatisé des données à caractère personnel, Convention 108, *Lignes directrices sur l’intelligence artificielle et la protection des données*, préc.

— Conseil de l’Europe, Commission européenne pour l’efficacité de la justice, *Charte éthique européenne d’utilisation de l’intelligence artificielle dans les systèmes judiciaires et leur environnement*, préc.

groupe indépendant d'experts de haut niveau sur l'intelligence artificielle constitué par³⁸⁹ » cette dernière.

203. De plus, cette multiplicité d'acteurs va de pair avec la recrudescence de textes de droit souple relatifs à l'intelligence artificielle. Cela pourrait s'apparenter au phénomène de densification normative recouvrant l'inflation législative et plus largement des sources telles que les « normes de *soft law*, issues de "petites sources" non contraignantes du droit – recommandations, circulaires, instructions, résolutions parlementaires et autres réponses ministérielles et, en droit européen, résolutions, communications, lignes directrices, avis et recommandations³⁹⁰ ». Or un tel phénomène induit une perte d'efficacité du droit souple. En effet, l'inflation de tels textes mène à des risques de contradictions, à des interprétations différentes rendant leur application plus complexe³⁹¹. En effet, chaque auteur de droit souple peut adopter une interprétation différente de l'intelligence artificielle, de ses enjeux et des principes devant être appliqués³⁹².

204. Enfin, une multiplication des domaines abordés par le droit souple en matière d'intelligence artificielle est également manifeste. Par exemple, le Conseil de l'Europe a adopté des lignes directrices dans les domaines de la police, du profilage³⁹³. L'Union européenne travaille également de manière sectorielle³⁹⁴.

205. Outre ce constat, il peut être noté une absence de consensus national ou international sur la manière de régir l'intelligence artificielle³⁹⁵. Kate Saslow et Philippe Lorenz soulignent, à ce titre que « la multiplication des initiatives et des directives éthiques montre que les acteurs semblent repartir de zéro à chaque itération³⁹⁶ ». De plus, il est fait mention de l'absence de « langage partagé entre les différents acteurs, régions ou secteurs³⁹⁷ ». Ces éléments montrent ainsi les limites auxquelles peut être confronté le droit souple.

206. Ainsi le droit souple est en pleine expansion, mais cela peut être à son détriment et aux dépens de la protection des droits fondamentaux et du bon fonctionnement de l'intelligence artificielle³⁹⁸. Notons par ailleurs que les justifications, relatives à l'absence de consensus autour de la notion d'intelligence artificielle, brandies afin de ne pas édicter de

³⁸⁹ Conférence des ministres de la justice du Conseil de l'Europe, *La justice en Europe face aux défis du numérique – l'apport du Conseil de l'Europe*, Présidence française du Comité des ministres du Conseil de l'Europe, 14-15 octobre 2019, p. 3, [rm.coe.int/0900001680981887], consulté le 30 novembre 2019. De même, « le Conseil de l'Europe a été représenté à la conférence de l'UNESCO « Principes pour l'IA: vers une approche humaniste? » du 4 mars 2019 ».

³⁹⁰ C. THIBIERGE, « La densification normative », *D.*, 2014, p. 834-842, spéc. p. 835.

³⁹¹ S. GUINCHARD (dir.), *Lexique des termes juridiques*, 23^e éd., Paris, Dalloz, 2015 (), 1105 p, p. 563.

³⁹² K. SASLOW et P. LORENZ, « Artificial Intelligence Needs Human Rights », *op. cit.*, p. 2 : « Les débats éthiques sur l'IA sont souvent dominés par des entreprises américaines ou chinoises, qui propagent toutes deux leur propre idée de l'IA éthique, mais qui, dans de nombreux cas, peuvent être en conflit avec les valeurs d'autres cultures et nations ».

³⁹³ F. ZUIDERVEEN BORGESIU, « Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques », *op. cit.*, p. 36.

³⁹⁴ Le Parlement européen a adopté une résolution en 2017 relative à la robotique et une résolution en 2019 sur le volet industriel de l'intelligence artificielle.

³⁹⁵ K. SASLOW et P. LORENZ, préc., p. 14.

³⁹⁶ « *The mushrooming of ethical initiatives and guidelines shows that actors appear to start from scratch with every iteration* » : K. SASLOW et P. LORENZ, « Artificial Intelligence Needs Human Rights », *op. cit.*, p. 14.

³⁹⁷ « *Furthermore, there is seldom shared language between different stakeholders, regions, or sectors* » : *ibid.*

³⁹⁸ D. TERRE, *Les questions morales du droit*, Paris, PUF, 2007, 362 p., p. 17 : la poussée éthique s'observe « dans la multiplication des chartes et des codes de bonne conduite : on se demande à leur sujet s'ils viennent renforcer le droit ou sont une source de confusion normative ».

droit dur, peuvent s'appliquer à l'égard du droit souple. En effet, l'absence de consensus est également critiquée ci-dessus alors que le propos porte sur le droit souple. On remarque ainsi les limites des justifications relatives au droit dur. Il semble clair ici que le droit souple est mis en avant pour des considérations économiques, puisque ne bridant pas l'innovation.

B. – La multiplication du droit souple en matière d'intelligence artificielle : facteur de son inefficacité

207. La multiplication du droit souple et la densification normative ont un impact. En effet, ces deux facteurs génèrent une fragmentation des principes et posent la question de leur hiérarchie³⁹⁹. En effet, les principes édictés semblent avoir la même valeur, bien que certains soient plus récurrents⁴⁰⁰.

208. Par ailleurs, « il est ainsi difficile de distinguer dans cette production les principes qui relèveraient d'un consensus général de ceux qui, potentiellement, ne protégeraient que les intérêts particuliers de leurs rédacteurs⁴⁰¹ ». En ce sens, pourrait être critiqué le fait pour des acteurs privés d'édicter des principes leur étant favorables et permettant, par exemple, de limiter leur impact sur les coûts (de production)⁴⁰².

209. En outre, apparaissent des problématiques relatives à la sécurité juridique⁴⁰³. La sécurité juridique signifie que les normes doivent être claires, intelligibles, accessibles et énoncer clairement ce qui est permis ou non par le droit en vigueur. En effet, cette multiplication est de nature à engendrer des textes propres à chaque rédacteur et à créer de la confusion. « La prolifération des normes ouvre sur une perte de cohérence, de lisibilité, d'accessibilité du droit, mais aussi sur une perte d'autorité et d'effectivité des lois, donc une perte de force normative – et, pour finir, sur une perte de sens »⁴⁰⁴. Une telle assertion a trait aux lois, mais peut tout de même s'appliquer en l'espèce. En effet, le caractère contraignant de la norme n'est pas de nature à entacher ce propos. La multiplicité d'acteurs et de textes engendre une diversité de points de vue, de définitions et donc d'applications différentes. En outre, le droit souple « ne s'inscrit dans aucune forme ou procédure garantissant sa légalité et/ou sa pérennité⁴⁰⁵ ».

210. Toutefois, certains principes énoncés en matière d'intelligence artificielle semblent « globalement » être les mêmes et avoir la même portée, vocation. À titre d'illustration, les principes de transparence et responsabilité sont promus, sous des dénominations différentes, par l'Union européenne, le Conseil de l'Europe, Google et la Déclaration de Toronto⁴⁰⁶. Néanmoins, ce propos est à relativiser dans la mesure où, dans les

³⁹⁹ J. KLEIJSEN, « Conseil de l'Europe et intelligence artificielle. Les droits de l'homme, l'État de droit et la démocratie face aux défis du développement et de l'utilisation de l'intelligence artificielle », *op. cit.*, p. 46.

⁴⁰⁰ Voir *supra*, §§ 128-132.

⁴⁰¹ J. KLEIJSEN, *préc.*, p. 46.

⁴⁰² Voir *supra*, § 196.

⁴⁰³ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 47.

⁴⁰⁴ C. THIBIERGE, « La densification normative », *op. cit.*, p. 837.

⁴⁰⁵ A. BOUVERESSE, « La portée normative de la *soft law* », *op. cit.*

⁴⁰⁶ Commission européenne, *Renforcer la confiance dans l'intelligence artificielle axée sur le facteur humain*, *op. cit.*, p. 4 ; Conseil de l'Europe, Direction générale Droits de l'homme et État de droit, Comité consultatif de la convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel, Convention 108, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des*

quatre sources précédentes, seules trois font référence à la non-discrimination⁴⁰⁷. De la même manière, des principes diffèrent entre les textes. Le principe de participation, par exemple, n'est mentionnée que dans le rapport à la Convention 108.

211. Enfin, cette fragmentation peut être délétère dans la mesure où cela peut engendrer du « shopping éthique⁴⁰⁸ ». Ainsi les concepteurs seraient incités à se conformer aux normes éthiques les moins contraignantes et engendrant un moindre coup pour aligner la conception sur ces principes. Toutefois, un tel risque semble pouvoir être relativisé. En effet, est-il opportun de parler de « shopping éthique », dans la mesure où les principes édictés ne sont pas contraignants ? Nul n'est juridiquement obligé de se soumettre au droit souple. Il pourrait y avoir du shopping éthique si lesdits principes étaient codifiés, sanctionnés juridiquement.

212. Ainsi, une des critiques pouvant être faite à l'égard du droit souple actuelle est son hétérogénéité. En effet, sa multiplication nuit à son efficacité et donc ne permet pas de dûment contrer les biais et les discriminations de genre qui en sont issues. Toutefois, cette critique n'est pas la seule, puisque le recours au droit souple est lacunaire pour faire face aux problèmes structurels présents dans le domaine de l'intelligence artificielle.

II. – L'inefficacité droit souple face aux problèmes structurels sociétaux : l'exemple de l'égalité femmes-hommes

213. Le droit souple peut faire l'objet de critiques concernant sa faculté à pouvoir faire face à des problèmes structurels, tels que le déclin des femmes dans le domaine de l'intelligence artificielle (A). Face à cette incapacité, des initiatives ne relevant pas du droit souple sont prises afin de remédier à cette difficulté (B).

A. – L'inefficacité apparente du droit souple face au manque de diversité dans l'intelligence artificielle

214. Les biais de l'intelligence artificielle menant à des discriminations de genre sont, en grande partie, dus au fait que les femmes souffrent d'un manque de représentativité dans le domaine⁴⁰⁹. Cela est corroboré par le fait que le nombre de femmes travaillant dans l'intelligence artificielle diminue. En effet, cette tendance est remarquable depuis les années 80⁴¹⁰, et ce, alors même que « les femmes ont été les pionnières de l'informatique en

données : enjeux et solutions possibles, op. cit., p. 6 ; [ai.google/principles/] ; The Toronto Declaration: Protecting the right to equality and non-discrimination in machine learning systems, op. cit.

⁴⁰⁷ La Convention 108 n'y fait pas expressément référence. La gestion des risques est le principe pouvant s'en rapprocher. Le principe de non-discrimination est énoncé dans la Charte éthique européenne d'utilisation de l'intelligence artificielle dans les systèmes judiciaires et leur environnement.

⁴⁰⁸ Commission européenne, Groupe européen des sciences et des nouvelles technologies, *Déclaration sur l'intelligence artificielle, la robotique et les systèmes « autonomes »*, préc., p. 15.

⁴⁰⁹ S. LEAVY, « Gender Bias in Artificial Intelligence: The Need for Diversity and Gender Theory in Machine Learning », in *GE '18: Proceedings of the 1st International Workshop on Gender Equality in Software Engineering*, New York, Association for Computing Machinery, 28 mai 2018, p. 14-16, spéc. p. 14.

⁴¹⁰ A. JEAN, « Pourquoi les femmes doivent produire les outils numériques du futur », *Medium*, 11 septembre 2017, [medium.com/@aureliejeanphd/pourquoi-les-femmes-doivent-produire-les-outils-numeriques-du-futur-89065498e0e1], consulté le 10 mars 2020.

développant les premiers langages durant la Seconde guerre mondiale [...] »⁴¹¹.

215. Avant 1980, dans les années suivant la Seconde Guerre mondiale, 40 % de femmes travaillaient dans le monde de l'informatique⁴¹². Aujourd'hui, seul environ 30 % de femmes sont présentes dans le numérique⁴¹³, « plus de 2/3 des chercheurs sont masculins, moins d'une Start up sur dix dans l'intelligence artificielle a pour patron une femme et il n'y a que 15 % d'étudiantes en informatique⁴¹⁴ ». Enfin, « en Europe et aux États-Unis, parmi les scientifiques en numérique avec plus de dix ans de carrière, nous sommes entre 3 à 5 % de femmes...⁴¹⁵ ». Or une population non diversifiée mène à des biais, comme le montre la première application santé d'Apple. En effet, il était impossible pour une femme d'y indiquer ses menstruations, et ce, car l'application avait été élaborée uniquement par des hommes⁴¹⁶. Face à ces chiffres éloquentes et à ces biais, bels et bien présents, la question se pose de savoir si le droit souple peut avoir un réel impact.

216. De plus, les hommes présents dans le milieu ne semblent pas non plus appartenir à des milieux très variés. Comme le notent Isabelle Collet⁴¹⁷ et Olga Russakovsky⁴¹⁸, les hommes travaillant dans l'intelligence artificielle sont pour la plupart de type caucasien, issus de milieux favorisés et ayant fait de « grandes écoles ».

217. À titre d'illustration, prenons l'exemple suivant. En 2016, deux Américaines ont décidé de créer un site Internet afin d'y vendre des accessoires divers et variés⁴¹⁹. Face à une certaine réticence de la part des investisseurs, ces dernières ont décidé de créer un associé masculin fictif. Depuis lors, ces dernières se sont vu accorder plus de crédibilité. « Au fil des échanges, non seulement les gens s'adressent différemment à Keith, mais sa présence transforme peu à peu l'image de Witchsy auprès de leurs collaborateurs et leur manière d'interagir avec les créatrices du site »⁴²⁰. Cet exemple n'est pas isolé et le même article fait état d'un deuxième. Un employé et une employée d'une entreprise réalisant des CV ont échangé pendant deux semaines leurs noms, notamment lorsqu'ils signaient des courriels. « Ça a été un enfer. Tout ce que je demandais ou suggérais était questionné. Des clients, d'habitude si faciles à gérer que j'aurais pu m'en occuper en dormant, devenaient tout à coup

⁴¹¹ A. JEAN, « Pourquoi les femmes doivent produire les outils numériques du futur », préc.

⁴¹² « L'intelligence artificielle va-t-elle devenir macho et sexiste ? », *Europe 1*, vidéo, [europe1.fr/emissions/le-regard-montanay/lintelligence-artificielle-va-t-elle-devenir-macho-et-sexiste-3932211], vue le 19 novembre 2019.

⁴¹³ C. VILLANI, « Donner un sens à l'intelligence artificielle. Pour une stratégie nationale et européenne », *op. cit.*, p. 163.

⁴¹⁴ « L'intelligence artificielle va-t-elle devenir macho et sexiste ? », *Europe 1*, vidéo préc.

⁴¹⁵ A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine. Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, *op. cit.*, p. 126.

⁴¹⁶ *Ibid.*, p. 121-122.

⁴¹⁷ I. COLLET, Laboratoire de l'égalité, « Biais de genre dans l'intelligence artificielle », université de Genève, 2018, [archive-ouverte.unige.ch/unige:114373].

⁴¹⁸ C.S. SMITH, « Dealing With Bias in Artificial Intelligence Three women with extensive experience in A.I. spoke on the topic and how to confront it », *op. cit.*, « [Olga Russakovsky](#) is an assistant professor in the Department of Computer Science at Princeton University who specializes in computer vision and a co-founder of the [AI4ALL](#) foundation that works to increase diversity and inclusion within A.I. Dr. Russakovsky is working to reduce bias in [ImageNet](#), the data set that started the current machine-learning boom ».

⁴¹⁹ « Comment deux entrepreneuses s'inventent un collègue masculin pour convaincre les investisseurs », *Le Monde*, mis à jour le 14 septembre 2017, [lemonde.fr/big-browser/article/2017/09/08/deux-creatrices-de-start-up-s-inventent-un-collegue-masculin-et-soudain-tout-change_5182986_4832693.html], consulté le 17 mars 2020.

⁴²⁰ *Ibid.*

condescendants. L'un d'entre eux m'a demandé si j'étais célibataire »⁴²¹. Bien que ces deux exemples aient eu lieu aux États-Unis, cela reste révélateur, notamment dans la mesure où les données sont déterritorialisées et le monde globalisé.

218. Face à un tel constat, des actions ne relevant pas du droit souple ont lieu afin d'accroître le nombre de femmes dans le domaine de l'intelligence artificielle.

B. – Des actions extérieures au droit souple nécessaires pour contrer le déclin des femmes dans l'intelligence artificielle

219. La présence de discriminations dans notre société est indéniable. Or les biais les reproduisant sont dus à l'individu concevant et créant l'algorithme⁴²². En effet, « l'intelligence artificielle est un système, un outil » et « c'est le contexte sociétal qui décide *comment* il faudrait s'en servir, *quelles valeurs* doivent être respectées et *quel équilibre* il faut ménager entre ces valeurs⁴²³ ». C'est pourquoi des règles éthiques intégrées à du droit souple voient le jour. Ainsi, afin d'inciter au respect de ces principes éthiques, il s'avère nécessaire de former les ingénieurs du numérique. Cela est énoncé à plusieurs reprises par le professeur Zuiderveen Borgesius⁴²⁴, la Commission européenne pour l'efficacité de la justice⁴²⁵, ou encore Aurélie Jean⁴²⁶. Ainsi formés, les concepteurs seront plus attentifs aux éventuels biais et discriminations de genre pouvant apparaître lors du fonctionnement de l'algorithme. Ces derniers pourront en contrer dès la conception et, dès lors, participer à la diminution des discriminations de genre dans le domaine de l'intelligence artificielle.

220. En ce sens, s'ajoute la nécessaire formation et sensibilisation de la société ainsi que des utilisateurs des algorithmes. Dunja Mijatovic indique ainsi que « les États devraient investir davantage dans des initiatives de sensibilisation et d'éducation destinées à aider tous les citoyens, notamment les jeunes générations, à acquérir les compétences nécessaires pour faire un bon usage des technologies liées à l'IA et pour comprendre leur influence sur la vie de chacun⁴²⁷ ». La Commission européenne a, à ce titre, élaboré un plan d'action en matière

⁴²¹ « Comment deux entrepreneuses s'inventent un collègue masculin pour convaincre les investisseurs », préc.

⁴²² Conseil de l'Europe, Bureau du comité européen sur la démocratie et la gouvernance, Note du Secrétariat établie par la Direction générale de la démocratie Service de la gouvernance démocratique, *Table ronde sur l'intelligence artificielle et l'avenir de la démocratie*, op. cit., p. 3.

⁴²³ *Ibid.*

⁴²⁴ F. ZUIDERVEEN BORGESIOUS, « Discrimination, intelligence artificielle et décisions algorithmiques », op. cit., p. 29 : « La formation joue un rôle important en sensibilisant l'organisation aux risques de discrimination accidentelle de l'IA. Le personnel concerné (cadres, juristes et informaticiens) doit être conscient de ces risques ».

⁴²⁵ Conseil de l'Europe, Commission européenne pour l'efficacité de la justice, Charte éthique européenne d'utilisation de l'intelligence artificielle dans les systèmes judiciaires et leur environnement, préc., p. 66 : « Enfin, la cyber éthique doit s'accompagner d'une formation à large échelle des acteurs, depuis les concepteurs des algorithmes et les *legaltechs* jusqu'à leurs utilisateurs. De nouvelles humanités, transdisciplinaires, devraient être partagées entre tous pour que l'IA devienne le vecteur de développements positifs pour l'humanité et renforce les garanties de la démocratie et de l'État de droit ».

⁴²⁶ A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine. Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, op. cit., p. 136 : « L'éthique manque cruellement dans les formations des scientifiques, des mathématiciens, mécaniciens, chimistes ou encore informaticiens. [...] [!] est urgent que les scientifiques (re)deviennent des philosophes ! Jusqu'à la moitié du xx^e siècle, chaque scientifique était aussi philosophe ».

⁴²⁷ D. MIJATOVIC, « Protéger les droits de l'homme à l'ère de l'intelligence artificielle », *Carnet des droits de l'homme*, Strasbourg, 2 juillet 2018, [coe.int/fr/web/commissioner/-/safeguarding-human-rights-in-the-era-of-artificial-intelligence], consulté le 30 novembre 2019.

d'éducation numérique⁴²⁸ afin de donner des clés pour améliorer l'éducation numérique des citoyens européens. Enfin, Timnit Gebru estime que les sciences et technologies doivent être enseignées à travers un regard interdisciplinaire et en prenant compte des individus, et non plus de manière objective et neutre⁴²⁹.

221. Par ailleurs, afin de pallier le problème de la sous-représentation des femmes dans le domaine du numérique et *a fortiori* de l'intelligence artificielle, plusieurs initiatives nationales ont vu le jour. En Inde, aux États-Unis, en Norvège, au Royaume-Uni et en France, par exemple, des programmes pour faciliter l'accès des femmes au numérique ont été créés⁴³⁰. L'Union européenne fait entendre sa voix et indique la marche à suivre afin d'améliorer l'éducation au numérique et d'endiguer les inégalités hommes-femmes dans ce domaine⁴³¹, la réalisation en incombant aux États.

222. Ainsi, à l'aune des développements ci-dessus, l'idée de formation, de sensibilisation de la société est récurrente. Mais est-ce assez pour endiguer les discriminations de genre et pallier ce problème structurel ? En effet, même si nous sommes sensibilisés, nos données peuvent être mal utilisées. Certes, la possibilité d'ester en justice restera offerte, mais le simple recours à du droit souple laisse planer un doute quant à son efficacité pour lutter contre de tels problèmes structurels. Les lignes directrices, chartes et codes de bonne conduite indiquent des principes à suivre afin que les algorithmes soient le moins biaisés possible, toutefois ils n'indiquent pas comment faire en sorte que les femmes aient une place plus importante dans l'intelligence artificielle. Le droit souple semble, en ce sens, limité.

223. Si du droit dur devait être édicté afin de diminuer les inégalités entre les hommes et les femmes dans le domaine du numérique, peut-être serait-il envisageable d'avoir recours à une politique de discrimination positive ? Cela est envisagé par le droit de l'Union européenne à travers, notamment, l'article 157, § 4, TFUE⁴³² et permettrait de donner la priorité aux femmes dans le secteur de l'intelligence artificielle, à condition qu'un profil masculin ne corresponde pas mieux⁴³³. Une action positive à l'égard des femmes pourrait également avoir lieu à travers la formation professionnelle⁴³⁴, le tout en respectant les critères liés au caractère temporaire d'un tel traitement différencié. Cela est également rappelé par

⁴²⁸ Commission européenne, Communication de la commission au parlement européen, au conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions concernant le plan d'action en matière d'éducation numérique, COM (2018) 22 final, Bruxelles, 17 janvier 2018, p. 11, [eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A52018DC0022], consulté le 30 avril 2020.

⁴²⁹ C.S SMITH, « Dealing With Bias in Artificial Intelligence Three women with extensive experience in A.I. spoke on the topic and how to confront it », *op. cit.* : « *Timnit Gebru* is a research scientist at Google on the ethical A.I. team and a co-founder of *Black in AI*, which promotes people of color in the field. Dr. Gebru has been instrumental in moving a major international A.I. conference, the *International Conference on Learning Representations*, to Ethiopia next year after more than half of the *Black in AI* speakers could not get visas to Canada for a conference in 2018. She talked about the foundational origins of bias and the larger challenge of changing the scientific culture ».

⁴³⁰ C. VILLANI, « Donner un sens à l'intelligence artificielle. Pour une stratégie nationale et européenne », *op. cit.*, p. 166-168.

⁴³¹ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions concernant le plan d'action en matière d'éducation numérique », préc., p. 11.

⁴³² Art. 157, § 4, TFUE : « Pour assurer concrètement une pleine égalité entre hommes et femmes dans la vie professionnelle, le principe de l'égalité de traitement n'empêche pas un État membre de maintenir ou d'adopter des mesures prévoyant des avantages spécifiques destinés à faciliter l'exercice d'une activité professionnelle par le sexe sous-représenté ou à prévenir ou compenser des désavantages dans la carrière professionnelle ».

⁴³³ CJCE, 11 novembre 1997, *Marshall*, aff. C-409/95, ECLI:EU:C:1997:533, § 35.

⁴³⁴ CJCE, 17 octobre 1995, *Kalanke*, aff. C-450/93, ECLI:EU:C:1995:322, § 16.

l'opinion dissidente du juge Pinto de Albuquerque dans l'affaire *Khamtokhu et Aksenchik c/ Russie* du 24 janvier 2017, dans laquelle il est indiqué que « l'objectif des politiques de discrimination positive : rompre l'égalité formelle pour atteindre l'égalité réelle des personnes concernées, par le biais de mesures temporaires avec l'objectif de créer une égalité de chances ou de traitement. Dès lors, que cette égalité est assurée, les mesures temporaires perdent leur légitimité⁴³⁵ ».

224. Dès lors, le caractère non coercitif du droit souple reste une limite lorsqu'il s'agit d'imposer des sanctions ou des obligations afin d'éviter les biais des algorithmes. De plus ce caractère non coercitif limite aussi le champ d'action du droit souple face à des problèmes structurels tels que le manque de femmes dans le domaine de l'intelligence artificielle. En ce sens, le droit souple présente des limites pouvant être accrues par l'absence d'homogénéité dudit droit.

225. Au regard des considérations précédentes, il semblerait que le droit dur et le droit souple n'emportent pas d'entière satisfaction quant à leur efficacité en matière d'intelligence artificielle. Il semblerait que les aspects négatifs du droit dur soient les justifications en faveur du droit souple et inversement. Les points négatifs du droit souple seraient les avantages du droit dur. Il s'avère ainsi intéressant d'examiner d'éventuelles alternatives, permettant de se détacher de la confrontation droit souple-droit dur.

⁴³⁵ Cour EDH, 24 janvier 2017, *Khamtokhu et Aksenchik c/ Russie*, n^{os} 60367/08 et 961/11, § 20.

CHAPITRE II. – LES SOLUTIONS ENVISAGEABLES POUR PALLIER L'INEFFICACITÉ DU DROIT SOUPLE

226. Face aux critiques concernant respectivement le droit dur et le droit souple en matière d'intelligence artificielle, plusieurs solutions alternatives peuvent être envisagées. Tout d'abord, peuvent être imaginées des législations se fondant principalement sur du droit dur (Section I). Par ailleurs, face à la difficulté de législations basées essentiellement sur du droit dur, sont envisagées des législations associant simultanément droit dur et droit souple (Section II).

SECTION I. – L'ADOPTION DE LÉGISLATIONS PRINCIPALEMENT FONDÉES SUR DU DROIT DUR

227. Le droit souple est un instrument juridique pouvant être un précurseur à l'adoption de droit dur. Ainsi il serait envisageable que le droit souple actuel se mue en droit contraignant (I). Une autre solution, actuellement évoquée par le Parlement européen notamment, serait l'adoption de législations flexibles (II).

I. – Le droit souple comme instrument de transition vers le droit dur

228. La transition du droit souple vers du droit dur doit être abordée sous deux angles. Tout d'abord il s'agit d'étudier les caractéristiques du droit souple dans le domaine de l'intelligence artificielle ainsi que la méthode permettant une telle transition (A). Par ailleurs, il s'agit de déterminer si une telle évolution est pertinente en matière d'intelligence artificielle (B).

A. – La fondamentalisation des principes éthiques, procédé de transition du droit souple au droit dur

229. Le droit souple, bien que pouvant être décrié, peut être une première pierre avant de légiférer et d'adopter du droit dur⁴³⁶. Selon Jean-Marc Sauvé, le droit mou peut revêtir trois fonctions : permettre la transition vers du droit dur, être une source en parallèle du droit dur pour en assurer une meilleure application⁴³⁷, réguler de manière autonome un domaine⁴³⁸.

230. Le droit souple peut ainsi être une source d'inspiration⁴³⁹ pour un futur droit dur, mais aussi un moyen d'expérimentation⁴⁴⁰. En effet, l'édiction de principes non contraignants peut permettre d'apprécier leur application, ainsi que leurs potentielles carences. Il est possible, dans un premier temps, de « tester » le droit souple, voir son adhésion, ses failles et améliorations possibles. En effet, l'étude du droit souple peut révéler sa mauvaise application, ou des lacunes de certains principes, n'étant pas assez précis ou étant difficiles à implanter dans un algorithme par exemple. Une telle expérimentation s'applique particulièrement à l'intelligence artificielle et au numérique, domaines nouveaux, en pleine mutations,

⁴³⁶ A. BENSAMOUN et G. LOISEAU (dir.), *Droit de l'intelligence artificielle*, op. cit., p. 31 ; M. AILINCAI, « La soft law est-elle l'avenir des droits fondamentaux ? », préc., p. 2.

⁴³⁷ Conseil d'État, *Le droit souple*, op. cit., p. 25.

⁴³⁸ *Ibid.*, p. 136-137.

⁴³⁹ A. BENSAMOUN et G. LOISEAU (dir.), *Droit de l'intelligence artificielle*, op. cit., p. 30.

⁴⁴⁰ Conseil d'État, *Le droit souple*, op. cit., p. 91.

nécessitant ainsi une adaptation constante des principes⁴⁴¹.

231. En outre, le droit souple évoqué peut, en l'espèce, permettre une transition, mais aussi permettre un « accompagnement de la mise en œuvre du droit dur⁴⁴² » existant, relatif à l'interdiction des discriminations de la protection des données. En ce sens, une application parallèle et simultanée du droit dur existant et du droit souple est réalisée.

232. Il semble qu'actuellement le droit souple joue deux des trois rôles définis dans le rapport du Conseil d'État. En effet, d'une part, à défaut de droit dur en matière d'intelligence artificielle, le droit souple permet de poser des principes relatifs à l'intelligence artificielle et donc de la réguler. Toutefois, ces principes sont corrélés au droit dur existant tel que les législations relatives aux droits fondamentaux, à la non-discrimination, par exemple⁴⁴³. En ce sens, le droit souple remplit la fonction d'accompagnement du droit dur préexistant et non pas celle visant à réguler de manière autonome l'intelligence artificielle. Le droit souple offre une voie à suivre, tout en laissant une marge de manœuvre du fait de la libre adhésion à ses principes et de son caractère non contraignant⁴⁴⁴.

233. D'autre part, une volonté de légiférer semble voir le jour. En ce sens, le droit souple pourrait permettre une transition vers une ou des législations contraignantes. En effet, il s'agirait de permettre une adhésion aux principes éthiques contenus dans les chartes et codes de bonne conduite. Suite à cette adhésion, volontaire et non contrainte, une législation pourrait être adoptée en reprenant ces principes, les modifiant, les étoffant. L'adhésion préalable au droit souple serait gage de meilleure réception et application, par les justiciables, de la législation contraignante. Toutefois, il peut également être envisagé la transition du droit souple vers du droit dur, sans que les principes éthiques n'aient été, au préalable, dûment respectés. Une telle transition aurait lieu en réaction à leur application lacunaire et permettrait le recours à des sanctions pour en assurer l'effectivité.

234. Afin de permettre cette transition du droit souple à du droit dur, trois options sont offertes : « La contractualisation, la légifération et la fondamentalisation⁴⁴⁵ ». L'option du contrat est à écarter, en l'espèce, dans la mesure où l'échelle de l'étude est européenne et nationale. Il s'agit d'étudier les instruments juridiques que les instances européennes et/ou nationales pourraient édicter en matière d'intelligence artificielle et de discrimination de genre. En ce sens, l'examen de la formation de contrats relatifs à l'intelligence artificielle n'est pas pertinent ici. Par ailleurs, une transition du droit souple vers du droit dur en légiférant serait possible, mais cela serait à contre-courant de la doctrine actuelle visant à critiquer le droit dur et à justifier son inadéquation en matière d'intelligence artificielle. Enfin, les principes éthiques présents dans le droit souple peuvent acquérir un caractère contraignant grâce à la fondamentalisation. La fondamentalisation doit ici être entendue comme le fait de rattacher la protection de droits fondamentaux aux principes éthiques présents dans le droit souple édicté⁴⁴⁶. Il s'agirait par exemple de relier le principe éthique de justice à l'interdiction des discriminations⁴⁴⁷. En effet, peut être caractérisée une « identité partielle du contenu de

⁴⁴¹ Conseil d'État, *Le droit souple*, *ibid.*

⁴⁴² *Ibid.*, p. 25.

⁴⁴³ Voir *supra*, §§ 94-103.

⁴⁴⁴ Conseil d'État, *Le droit souple*, *op. cit.*, p. 136-137.

⁴⁴⁵ A. BENSAMOUN et G. LOISEAU (dir.), *Droit de l'intelligence artificielle*, *op. cit.*, p. 32.

⁴⁴⁶ *Ibid.*, p. 33.

⁴⁴⁷ *Ibid.*

l'éthique de l'intelligence artificielle avec des droits fondamentaux plus généraux⁴⁴⁸ ». Un tel lien serait effectué par le juge, par le biais de l'interprétation évolutive de la Cour EDH, par exemple⁴⁴⁹.

235. À l'heure actuelle, la fondamentalisation⁴⁵⁰ semble être l'option permettant le plus de consensus, dans la mesure où le droit dur fait actuellement l'objet de critiques. La fondamentalisation n'induit pas de passage, en tant que tel, du droit souple à du droit dur. Le droit souple ne deviendrait pas du droit contraignant mais serait interprété au regard des droits fondamentaux. En effet, le droit souple subsisterait en tant que tel mais serait assimilé aux droits fondamentaux⁴⁵¹. Toutefois, il s'agit de se questionner sur l'opportunité d'une évolution du droit souple vers du droit dur.

B. – L'inefficacité du droit souple, argument en faveur du passage du droit souple au droit dur

236. Est-il opportun d'envisager un passage du droit souple vers du droit dur en matière d'intelligence artificielle ? Afin de savoir si le droit souple relatif à l'intelligence artificielle doit rester du droit souple et accompagner du droit dur ou se muer comme tel, il s'agit de se référer aux tests présentés dans le rapport du Conseil d'État⁴⁵². Il est tout d'abord fait référence au test d'effectivité⁴⁵³, c'est-à-dire de savoir si le droit souple sera mieux respecté que le droit dur dans la matière envisagée, ici l'intelligence artificielle. Plusieurs critères doivent être étudiés afin de savoir si le droit souple est plus effectif que le droit dur pour réguler l'intelligence artificielle⁴⁵⁴.

237. Le droit souple semble remplir le premier critère⁴⁵⁵ dans la mesure où le Conseil de l'Europe et l'Union européenne ont une légitimité ainsi que les processus internes permettant l'adoption de droit souple. Une dynamique d'adhésion semble ainsi probable⁴⁵⁶ et la méconnaissance de tels principes peut avoir des répercussions juridiques si la personne

⁴⁴⁸ A. BENSAMOUN et G. LOISEAU (dir.), *Droit de l'intelligence artificielle*, op. cit., p. 33-34.

⁴⁴⁹ *Ibid.*, p. 34.

⁴⁵⁰ T. SAINT-AUBIN et L. VIDAL, « Le droit est mort, vive le droit ! », *Rev. prat. prospect. innov.*, 2020, n° 1, p. 9-12, spéc. p. 11. Une hypothèse serait d'édicter des droits fondamentaux numériques. Il s'agirait ainsi de « droits fondamentaux de quatrième génération ».

⁴⁵¹ K. SASLOW et P. LORENZ, « Artificial Intelligence Needs Human Rights », op. cit., p. 4 : « *Focusing the discourse on human rights rather than ethical principles can provide more accountability measures, more obligations for state and private actors, and can redirect the debate to rely on consistent and widely accepted legal principles developed over decades* ».

⁴⁵² Conseil d'État, *Le droit souple*, op. cit. Il y est fait référence aux tests d'utilité, d'effectivité et de légitimité.

⁴⁵³ *Ibid.*, p. 137. Le test d'utilité ayant été réalisé dans le paragraphe ci-dessus.

⁴⁵⁴ *Ibid.* « — La probabilité d'une dynamique d'adhésion au droit souple par les acteurs concernés, au vu de sa capacité à devenir un standard de référence, de la légitimité de son auteur et de son processus d'élaboration, et des conséquences défavorables liées à sa méconnaissance ;

— *a contrario*, l'existence de fortes oppositions parmi ses destinataires ou d'un caractère défavorable à leurs intérêts, en particulier leurs intérêts financiers ;

— l'évaluation de ses résultats, lorsque le droit souple a déjà été utilisé dans le domaine concerné ;

— la difficulté d'assurer le contrôle du respect d'une règle de droit dur ».

⁴⁵⁵ *Ibid.* Il s'agit de « la probabilité d'une dynamique d'adhésion au droit souple par les acteurs concernés, au vu de sa capacité à devenir un standard de référence, de la légitimité de son auteur et de son processus d'élaboration, et des conséquences défavorables liées à sa méconnaissance ».

⁴⁵⁶ À titre d'illustration, la Convention 108+ regroupe plus de cinquante-cinq États Parties, soit plus du total des membres des États Parties à la Convention EDH.

lésée este en justice⁴⁵⁷. De même, le droit souple semble plus favorable au regard du deuxième critère⁴⁵⁸, dans la mesure où une des principales critiques faites à l'égard du droit dur est de brider l'innovation et l'économie. Les deux derniers critères⁴⁵⁹ semblent plus complexes à évaluer, dans la mesure où l'intelligence artificielle est encore récente. Toutefois, il est notable que le droit souple n'endigues pas tout biais et dommage comme le montrent les exemples évoqués dans le cadre du *machine learning*⁴⁶⁰.

238. Enfin, le Conseil d'État préconise un test de légitimité⁴⁶¹. Le droit souple, en matière d'intelligence artificielle, pose des principes s'inscrivant dans la lignée des libertés fondamentales. Le deuxième critère⁴⁶² ne pose pas de difficultés dans la mesure où le Conseil de l'Europe et l'Union européenne ont recours à des experts, comités d'experts afin d'édicter le droit souple en matière d'intelligence artificielle. Le dernier critère⁴⁶³ est difficilement appréhendable par nous, mais il peut être fait ici référence aux risques soulevés dans le cadre de l'autorégulation et du risque technocratique⁴⁶⁴.

239. Ainsi le droit souple semble, au moins en partie, pouvoir être efficace dans le domaine de l'intelligence artificielle. Il s'agirait tout de même de s'assurer de son bon respect et de l'impact des acteurs privés dans le domaine.

240. En tout état de cause, le passage à du droit dur ne pose pas de problème majeur dans la mesure où ces deux types de droit revêtent des fonctions similaires. Jean-Marc Sauvé parle à ce propos d'« identité de fonctions entre le droit dur et le droit souple⁴⁶⁵ » ; ces deux types de droit étant « imbriqués⁴⁶⁶ ». En effet, le droit dur et le droit souple visent à influencer la conduite de leurs destinataires, à leur faire adopter un certain comportement⁴⁶⁷. En l'espèce, il s'agit de faire adopter aux concepteurs, ingénieurs, un comportement visant à promouvoir la transparence des algorithmes et de leurs travaux. Outre cela, la possibilité même que du droit souple puisse devenir du droit dur montre à nouveau l'identité de fonction : « La règle n'eût pas été transformée si elle n'avait porté en elle les germes de sa propre transformation⁴⁶⁸ ».

⁴⁵⁷ L'individu lésé estera en justice, certes non pas sur le fondement d'un principe éthique, mais en conséquence de leur non-respect ayant causé un dommage.

⁴⁵⁸ Conseil d'État, *Le droit souple, op. cit.*, p. 137 : « L'existence de fortes oppositions parmi ses destinataires ou d'un caractère défavorable à leurs intérêts, en particulier leurs intérêts financiers ».

⁴⁵⁹ *Ibid.* « — L'évaluation de ses résultats, lorsque le droit souple a déjà été utilisé dans le domaine concerné ; — la difficulté d'assurer le contrôle du respect d'une règle de droit dur ».

⁴⁶⁰ Voir *supra*, §§ 162-170.

⁴⁶¹ Conseil d'État, *Le droit souple, op. cit.*, p. 138 : « — Lorsque le droit souple intervient en matière de libertés fondamentales, il convient de s'assurer qu'il ne met pas en cause les garanties de ces libertés et présente seulement un caractère auxiliaire.

— S'agissant du droit souple émis par des personnes publiques, leur compétence dans le domaine concerné.

— S'agissant du droit souple émis par des personnes privées, son influence potentiellement excessive sur la situation de tiers ».

⁴⁶² *Ibid.* « — S'agissant du droit souple émis par des personnes publiques, leur compétence dans le domaine concerné ».

⁴⁶³ *Ibid.* « — S'agissant du droit souple émis par des personnes privées, son influence potentiellement excessive sur la situation de tiers ».

⁴⁶⁴ Voir *supra*, § 196.

⁴⁶⁵ Conseil d'État, *Le droit souple, op. cit.*, p. 56.

⁴⁶⁶ *Ibid.*

⁴⁶⁷ *Ibid.*

⁴⁶⁸ *Ibid.*

241. Ainsi la transition du droit souple à du droit dur est possible et peut s'avérer pertinente si le droit mou n'est pas dûment respecté. Cela pourrait s'avérer opportun afin d'élaborer un texte contraignant de référence, afin de répondre aux problématiques engendrées par la multiplication du droit souple. Est également envisagée l'adoption d'une législation flexible.

II. – La volonté d'adopter une législation flexible

242. Malgré l'absence de droit dur et l'apparente justification du recours au droit souple en matière d'intelligence artificielle, une volonté de légiférer de manière flexible semble poindre (B). Toutefois, cette volonté de légiférer, de pair avec l'exigence de flexibilité, soulève des difficultés (A).

A. – La difficile mise en œuvre de la flexibilité dans une législation

243. La volonté de légiférer tout en garantissant une certaine flexibilité de la norme n'est pas sans difficultés.

244. Tout d'abord, il convient de s'interroger sur la notion de flexibilité. Ce qui est flexible est ce qui souple⁴⁶⁹. Ainsi, selon ce premier sens, une législation flexible serait une législation souple, ce qui semble signifier qu'adopter une législation flexible serait adopter du droit souple. Or cela semble peu probable, dans la mesure où l'Union européenne a déjà recours à du droit souple en matière d'intelligence artificielle. Il ne semblerait donc pas pertinent de spécifier la volonté d'adopter un cadre réglementaire flexible.

245. Le terme flexible revêt une seconde signification. Est flexible ce qui est « susceptible de modifications selon les circonstances⁴⁷⁰ ». Cette définition a trait au domaine politique et économique⁴⁷¹, mais semble plus appropriée que la première. Une législation qui s'adapterait en fonction de critères établis pourrait ainsi être envisagée. C'est d'ailleurs ce que semble envisager la Commission européenne dans son Livre blanc, en évoquant une législation fondée sur les risques⁴⁷².

246. Outre cette question terminologique, il s'agit de déterminer le critère sur lequel se fonde ladite flexibilité. En effet, la législation doit-elle être flexible en fonction des territoires ? Cela impliquerait une application différenciée selon les États membres par exemple. Une coopération renforcée pourrait ainsi être envisagée⁴⁷³. La flexibilité doit-elle être envisagée en fonction des domaines dans lesquels l'intelligence artificielle est utilisée ? Cela semble être la perspective envisagée par la Commission européenne dans son *Livre blanc*.

247. Autant d'interrogations auxquelles les textes n'apportent pas de réponses. Le sentiment de confusion entourant la notion de flexibilité en est renforcée ainsi que la question de savoir si une telle flexibilité est réalisable. Une flexibilité de la norme en fonction du territoire ou du domaine envisagé semble réalisable. Toutefois, les institutions européennes n'ont pas encore précisé le sens que devait revêtir la notion de flexibilité.

⁴⁶⁹ [<https://www.cnrtl.fr/definition/flexible/substantif>].

⁴⁷⁰ *Ibid.*

⁴⁷¹ *Ibid.*

⁴⁷² Voir *infra*, §§ 267-275.

⁴⁷³ Voir *infra*, § 254.

248. Par ailleurs, l'adoption d'une législation flexible n'endigüe pas des problématiques déjà évoquées à l'égard du droit dur, à savoir le risque d'obsolescence du texte. En effet, la flexibilité, selon la signification et la mise en œuvre de cette dernière, n'empêcherait pas au texte d'être conservateur, c'est-à-dire de figer une situation et ne permettant pas d'évolution⁴⁷⁴. Or cela serait contraire à la flexibilité et à l'adaptabilité de la norme dont la nécessité est prônée.

249. Malgré ces remarques, le Parlement européen a affirmé son intention d'avoir recours à une législation flexible, notamment dans le cadre de la responsabilité.

B. – La volonté de l'Union européenne d'adopter une législation flexible en matière d'intelligence artificielle

250. Alors que le Conseil de l'Europe est en avance en matière de législation souple sur l'intelligence artificielle, l'Union européenne prévoit d'adopter des règles contraignantes en la matière⁴⁷⁵. Ainsi le Parlement européen, dans sa résolution du 16 février 2017, « demande à la Commission de présenter, sur la base de l'article 114 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, une proposition d'instrument législatif sur les aspects juridiques du développement et de l'utilisation de la robotique et de l'intelligence artificielle à un horizon de 10 ou 15 ans, combinée à des instruments non législatifs, tels que des lignes directrices et des codes de conduite⁴⁷⁶ ».

251. Le recours à l'article 114, TFUE, a lieu lorsqu'il s'agit d'harmoniser les législations nationales, afin d'éliminer les entraves à la libre circulation des marchandises. L'harmonisation, dont il est fait état à l'article 114, TFUE, vise les législations ayant pour objet l'établissement et le fonctionnement du marché intérieur⁴⁷⁷. Cet article permet l'adoption d'un règlement ou d'une directive. L'adoption d'une directive serait sûrement plus appréciée par les États membres, puisque cela leur laisserait plus de marge de manœuvre du fait du processus de transposition, absent lors de l'adoption d'un règlement européen.

252. Toutefois, plusieurs interrogations méritent d'être soulevées. En effet, l'expression utilisée par le Parlement, « aspects juridiques du développement et de l'utilisation de la robotique et de l'intelligence artificielle⁴⁷⁸ », semble assez large, notamment lorsque l'on sait que ces domaines d'activités sont très vastes et peuvent avoir de multiples répercussions. Mais notons que le point introduisant une telle demande à la Commission se trouve dans une partie dédiée à la responsabilité. Ainsi il semblerait que, dans l'hypothèse où une législation serait adoptée, celle-ci n'ait trait qu'à la responsabilité dans le domaine de l'intelligence artificielle. Une telle hypothèse peut être considérée comme réductrice ou *a contrario* comme une amorce vers d'autres législations contraignantes en la matière. Par ailleurs, les délais semblent très longs, notamment au regard de la rapidité de l'innovation. En

⁴⁷⁴ A. JEAN, *De l'autre côté de la Machine. Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, op. cit., p. 138.

⁴⁷⁵ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, préc., § U.

⁴⁷⁶ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, préc., § 51.

⁴⁷⁷ Art. 114, § 1 : « 1. Sauf si les traités en disposent autrement, les dispositions suivantes s'appliquent pour la réalisation des objectifs énoncés à l'article 26. Le Parlement européen et le Conseil, statuant conformément à la procédure législative ordinaire et après consultation du Comité économique et social, arrêtent les mesures relatives au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres qui ont pour objet l'établissement et le fonctionnement du marché intérieur ».

⁴⁷⁸ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017, préc., § 51.

effet, dans dix ou quinze ans, le texte d'harmonisation risque d'être, au moins en partie, obsolète, si les travaux de préparation ne font pas l'objet de mises à jour constantes. Enfin, le Parlement énonce qu'une telle harmonisation devrait s'accompagner de droit souple⁴⁷⁹. La question est alors de savoir si le droit souple serait adopté en amont, afin de faire le lien avec la législation d'harmonisation ou si la législation serait allégée au profit de textes de droit souple plus conséquents, ce qui offrirait plus de flexibilité et souplesse aux États membres. En effet, les États membres n'auraient à se soumettre qu'au droit dur et auraient la faculté de ne pas se soumettre au droit souple édicté en parallèle.

253. Cette volonté de légiférer de manière flexible et à l'échelle européenne est réitérée dans la communication de la Commission européenne « Un plan coordonné dans le domaine de l'intelligence artificielle »⁴⁸⁰. Il y est mentionné que « toute nouvelle évolution dans le domaine de l'IA requiert aussi un cadre réglementaire suffisamment souple pour encourager l'innovation tout en garantissant des niveaux élevés de protection et de sécurité⁴⁸¹ ». Le diptyque législation-volonté de ne pas brider l'économie est présent à nouveau. De même, la résolution du Parlement européen du 12 février 2019 fait mention de la nécessité « de mettre en place un cadre juridique et éthique solide pour l'intelligence artificielle⁴⁸² ». Le Parlement européen fait référence à « tout cadre réglementaire à venir de l'Union en matière d'intelligence artificielle⁴⁸³ ».

254. Par ailleurs, le Conseil de l'Europe n'envisage qu'une « réglementation fondée sur des principes⁴⁸⁴ » et non contraignante. Le Conseil de l'Europe estime cependant qu'une telle réglementation permettrait d'être appliquée de manière différente et adaptée selon les territoires⁴⁸⁵. Un tel procédé d'adaptation de la réglementation en fonction du territoire où elle s'applique pourrait être employé par l'Union européenne dans le cadre d'une législation flexible. En effet, l'Union, afin de remplir l'exigence de flexibilité de la législation, pourrait avoir recours à la différenciation et notamment aux coopérations renforcées. Ainsi certains États membres le désirant⁴⁸⁶ pourraient coopérer afin d'approfondir leur politique et législation en matière d'intelligence artificielle. Une telle coopération renforcée pourrait avoir lieu, si les États membres démontraient que l'Union européenne ne pourrait légiférer dans le domaine de l'intelligence artificielle dans un délai raisonnable. Cela semble possible au regard des délais énoncés dans la résolution du Parlement européen⁴⁸⁷.

⁴⁷⁹ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, préc., § 51 : « Combinée à des instruments non législatifs, tels que des lignes directrices et des codes de conduite ».

⁴⁸⁰ Commission européenne, Un plan coordonné dans le domaine de l'intelligence artificielle, préc., § 2.6.

⁴⁸¹ *Ibid.*

⁴⁸² Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique, préc., point AJ.

⁴⁸³ Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique, préc., point 128.

⁴⁸⁴ Conseil de l'Europe, Direction générale Droits de l'homme et État de droit, Comité consultatif de la convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel, Convention 108, *Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, préc., p. 3.

⁴⁸⁵ *Ibid.*

⁴⁸⁶ Il est à noter qu'en vertu de l'article 20, TUE, un seuil minimal de neuf États membres est requis, sauf exception.

⁴⁸⁷ Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique, préc., point 51.

255. Outre la possibilité d'adopter des législations fondées sur du droit dur peuvent être édictées des normes mêlant droit souple et droit dur. En ce sens, ces deux droits seraient indispensables l'un à l'autre, montrant leur inefficacité respective lorsqu'ils sont appliqués isolément.

SECTION II. – LA COMBINAISON DROIT DUR-DROIT SOUPLE

256. La solution la plus judicieuse semble être celle se fondant à la fois sur le droit dur et le droit souple. En effet, il est possible d'avoir recours à des processus visant à adopter du droit dur qui servira de cadre, cadre complété par du droit souple permettant d'adapter les législations contraignantes à chaque domaine d'emploi de l'intelligence artificielle (I). La Commission européenne, quant à elle, démontre une volonté de garder le cadre juridique actuel, entourant l'intelligence artificielle, tout en légiférant lorsque l'intelligence artificielle par son utilisation, son domaine d'utilisation, présente de hauts risques (II).

I. – Des réglementations fondées sur du droit dur : le droit souple élément d'adaptation des législations

257. L'avènement du numérique et de l'intelligence artificielle trouble les frontières entre le droit dur et le droit souple. Ces derniers s'appliquent simultanément et le droit souple occupe une place de plus en plus importante. Le droit dur est ainsi appelé à s'adapter et évoluer afin de s'ajuster aux nouvelles technologies et être plus efficace et efficient. Cela peut se faire par la corégulation (A), ou encore la procéduralisation du droit dur (B).

A. – La corégulation

258. Le droit dur et le droit souple font l'objet de critiques quant à leur efficacité pour réguler l'intelligence artificielle. En ce sens, « la dématérialisation invite à repenser certains mécanismes juridiques⁴⁸⁸ ». Par ailleurs, Jacques Commaille évoque une actuelle « crise de croyance dans le droit⁴⁸⁹ ». Il semblerait ainsi nécessaire que le droit dur évolue afin d'être plus adapté à l'intelligence artificielle, ses enjeux, et retrouve alors son entière légitimité.

259. Ainsi, la corégulation pourrait être un moyen de faire évoluer le droit dur simultanément au droit souple. Le terme de corégulation n'emporte pas de définition précise⁴⁹⁰. Toutefois, il peut être avancé que la corégulation recouvre « la situation dans laquelle les actes de régulation sont imputables à différents acteurs et plus spécialement aux pouvoirs publics, d'une part, et aux acteurs privés destinataires des normes, d'autre part⁴⁹¹ ». En vertu de l'accord interinstitutionnel européen « Mieux légiférer⁴⁹² », « il y aurait donc corégulation lorsque les pouvoirs publics fixent des exigences essentielles puis laissent aux acteurs privés visés le soin d'établir leurs cadres normatifs dans le respect de ces

⁴⁸⁸ G. DROUOT, « Droit, algorithmes et anarchie », *D.*, 2020, p. 35-39, p. 35.

⁴⁸⁹ J. COMMAILLE, « Où va le droit ? Repenser la légalité », *op. cit.*

⁴⁹⁰ B. BARRAUD, « Co-Regulation of the Internet (or How to Replace Multiple Norms with Inter-Operative Norms) – The French Viewpoint », *op. cit.*, p. 93.

⁴⁹¹ *Ibid.*, p. 93-94.

⁴⁹² Accord interinstitutionnel entre le Parlement européen, le Conseil de l'Union européenne et la Commission européenne « Mieux légiférer », du 13 avril 2016, *JOUE* n° L 123, 12 mai 2016, p. 1.

exigences⁴⁹³ ».

260. En l'espèce, la corégulation n'est pas caractérisée dans la mesure où l'Union européenne ou le Conseil de l'Europe n'ont pas établi de texte général et contraignant devant être respecté et appliqué en matière d'intelligence artificielle. Toutefois, l'Union européenne, comme énoncé dans les résolutions du Parlement européen, envisage de légiférer dans le domaine de l'intelligence artificielle. Édicter des normes essentielles⁴⁹⁴ et laisser le soin aux acteurs privés de les appliquer et de les compléter par des normes facultatives pourrait être envisagé. En effet, cela permettrait d'élaborer un cadre précis contenant les exigences essentielles en matière d'intelligence artificielle.

261. De plus, la corégulation a déjà été utilisée dans le droit d'Internet et s'est avérée bénéfique, puisque que le « droit négocié » entre acteurs publics et privés emporte une plus grande légitimité que le « droit imposé » par les pouvoirs publics⁴⁹⁵. De même, la corégulation peut être avantageuse dans la mesure où, à l'inverse de l'autorégulation, les pouvoirs publics ont une certaine mainmise sur les normes en matière d'intelligence artificielle et peuvent contrôler leur bonne application⁴⁹⁶.

262. Ainsi, alors que l'autorégulation semble être actuellement de mise, la corégulation pourrait permettre une meilleure protection des droits des individus lors de l'utilisation de l'intelligence artificielle. En effet, une ou des normes contraignantes seraient adoptées afin d'édicter un cadre clair à respecter. En cas de non-respect, une sanction pourrait s'appliquer, ce qui éviterait « l'impunité » qui est critiquée en l'absence de droit dur. Les acteurs privés seraient ainsi encadrés tout en ayant une certaine marge de manœuvre pour édicter d'autres normes non contraignantes, afin de se conformer aux normes des pouvoirs publics ou de s'adapter au domaine dans lequel il est fait recours à l'intelligence artificielle. Un travail en commun des acteurs privés et publics pourrait diminuer la défiance existante à l'égard du droit dur et permettre une meilleure application de ce dernier et donc une meilleure protection des droits lors du recours à l'intelligence artificielle. Toutefois, l'édiction d'une norme générale en matière d'intelligence artificielle peut s'avérer complexe. Il s'agirait dès lors d'adopter une norme générale par secteur⁴⁹⁷ ou d'adopter une norme globale reprenant les principes éthiques. En effet, ces derniers peuvent et doivent s'appliquer à toute utilisation de l'intelligence artificielle, indifféremment du secteur considéré.

263. Outre la corégulation, peut être envisagée, pour encadrer l'intelligence artificielle, la procéduralisation du droit dur en parallèle de l'application du droit souple.

⁴⁹³ B. BARRAUD, « Co-Regulation of the Internet (or How to Replace Multiple Norms with Inter-Operative Norms) – The French Viewpoint », *op. cit.*, p. 94.

⁴⁹⁴ *Ibid.*, p. 97 : « Avec la corégulation, il convient de n'édicter que les normes indispensables, celles que les acteurs privés ne sauraient élaborer eux-mêmes ».

⁴⁹⁵ B. BARRAUD, *op. cit.*, p. 107.

⁴⁹⁶ *Ibid.*, p. 90.

⁴⁹⁷ Voir *supra*, §§ 83-84.

B. – La procéduralisation du droit dur

264. Une tendance est remarquable⁴⁹⁸ et pourrait s'accroître, la procéduralisation du droit dur. La procéduralisation doit être entendue comme tourner le droit vers l'édition de procédures en matière d'intelligence artificielle⁴⁹⁹, le « rendre (davantage) procédural⁵⁰⁰ ». La procéduralisation « désigne la mise en place de procédures destinées à renforcer la qualité d'un système juridique⁵⁰¹ » mais aussi « l'instauration de mécanismes procéduraux destinés à améliorer le respect de ce droit⁵⁰² ». Nous serions actuellement confrontés à « un processus de “Management Généralisé” du droit, réduit à n'être plus qu'un moyen technique et non le vecteur prestigieux de la poursuite d'une fin⁵⁰³ ». En ce sens, le droit dur édicterait des procédures, une marche à suivre mais ne serait plus le moyen de définir les droits et obligations des individus. Cédric Villani avance ainsi qu'il s'avère nécessaire, afin que l'intelligence artificielle soit conforme au droit préexistant et ne remette pas en cause les droits fondamentaux, d'adopter des « procédures, outils et méthodes permettant d'auditer ces systèmes afin d'en évaluer la conformité à notre cadre juridique et éthique⁵⁰⁴ ».

265. Ainsi pourrait être envisagée la corrélation de la corégulation et de la procéduralisation. Il s'agirait pour les pouvoirs publics d'édicter des normes contraignantes instaurant des procédures à suivre lors de la création de l'algorithme par exemple, ou du contrôle des résultats, des données utilisées. Il reviendrait ensuite aux acteurs privés d'adopter, si besoin, des textes venant compléter les normes procédurales. Une telle corrélation permettrait également une certaine flexibilité, dans la mesure où les acteurs privés pourraient adopter des normes de droit souple adaptées au domaine dans lequel ils ont recours à l'intelligence artificielle.

266. Enfin, la Commission a élaboré un projet de législation mêlant droit souple et droit dur fondé sur la notion de risque engendré par l'utilisation de l'intelligence artificielle.

II. – L'adoption de législation en cas de hauts risques de l'intelligence artificielle

267. Le Livre blanc de la Commission européenne datant du 19 février 2020 consacre une partie au « cadre réglementaire pour l'IA⁵⁰⁵ ». L'approche adoptée par la Commission est fondée sur les risques, risques qu'il convient de limiter au maximum. C'est pourquoi, la Commission européenne envisage un cadre juridique se concentrant sur les applications d'intelligence artificielle comportant de hauts risques (B), tandis que les applications ne présentant pas de risques majeurs ne se verront assujettir à aucune exigence

⁴⁹⁸ N. LE BONNIEC, « Introduction », p. 23-54 in *La procéduralisation des droits substantiels par la Cour européenne des droits de l'homme*, Bruxelles, Bruylant, 2017, spéc. p. 25 : « La procéduralisation – telle qu'employée dans le domaine juridique – est une notion purement doctrinale, apparue vers la fin des années 1990 dans le domaine de la théorie du droit mais ayant connu une incroyable ascension et expansion depuis le début des années 2000 ».

⁴⁹⁹ *Ibid.*, p. 24.

⁵⁰⁰ *Ibid.*

⁵⁰¹ *Ibid.*, p. 28.

⁵⁰² *Ibid.*, p. 30.

⁵⁰³ J. COMMAILLE, « Où va le droit ? Repenser la légalité », *op. cit.*

⁵⁰⁴ C. VILLANI, « Donner un sens à l'intelligence artificielle. Pour une stratégie nationale et européenne », *op. cit.*, p. 143.

⁵⁰⁵ Commission européenne, *Livre blanc Intelligence artificielle. Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance*, *op. cit.*, point 5, p. 10-29.

supplémentaire (A).

A. – L’absence de législation supplémentaire en l’absence de hauts risques

268. La Commission européenne postule tout d’abord « qu’en plus des adaptations éventuelles de la législation en vigueur, il peut s’avérer nécessaire de prévoir de nouvelles mesures législatives spécifiquement consacrées à l’IA⁵⁰⁶ ». Toutefois, la Commission européenne précise que de nouvelles mesures législatives concerneront uniquement les applications d’intelligence artificielle pouvant être qualifiées d’application à hauts risques⁵⁰⁷. En effet, la Commission précise qu’une application non qualifiée à hauts risques sera tout de même assujettie au droit préexistant⁵⁰⁸, tel que les normes relatives à la lutte contre les discriminations la protection des données personnelles et les règles relatives à la responsabilité.

269. La Commission justifie ce cadre réglementaire sur deux fondements. Le premier qu’elle énonce est celui selon lequel les normes édictées en matière d’intelligence artificielle ne doivent pas porter atteinte à l’innovation et ne doivent pas « créer une charge disproportionnée, en particulier pour les PME⁵⁰⁹ ». La Commission européenne semble ici s’inscrire dans la logique néolibérale, préservant au maximum l’innovation et l’économie. Le second fondement justifiant une réglementation ne portant que sur les applications d’intelligence artificielle à hauts risques est juridique. En effet, la Commission européenne fait référence à « la proportionnalité⁵¹⁰ de l’intervention réglementaire⁵¹¹ ». Il est intéressant de noter que cette justification est soulevée dans un second temps, après la justification à trait économique. L’argument économique serait plus fort que l’argument institutionnel. En effet, l’argument de la proportionnalité a trait aux compétences de l’Union. Cette dernière ne peut user de ses compétences que de manière proportionnée.

270. Ainsi, les applications ne présentant pas de risques majeurs ne seront pas plus réglementées qu’actuellement, seules celles présentant un haut risque le seront.

B. – L’adoption de législations sectorielles en cas de hauts risques de l’intelligence artificielle

271. La Commission européenne différencie deux types d’applications d’intelligence artificielle à hauts risques. Certaines applications seront déclarées à hauts risques car remplissant deux critères cumulatifs, tandis que les autres seront d’office considérées à hauts risques.

272. D’une part, seront déclarées à hauts risques les applications d’intelligence artificielle recouvrant les deux critères suivants. Le premier critère tient au « secteur » dans

⁵⁰⁶ Livre blanc Intelligence artificielle. Une approche européenne axée sur l’excellence et la confiance, p. 18.

⁵⁰⁷ *Ibid.*, p. 20.

⁵⁰⁸ *Ibid.*

⁵⁰⁹ *Ibid.*

⁵¹⁰ Le principe de proportionnalité est défini à l’article 5, § 4, TUE : « En vertu du principe de proportionnalité, le contenu et la forme de l’action de l’Union n’excède pas ce qui est nécessaire pour atteindre les objectifs du traité ».

⁵¹¹ Commission européenne, Livre blanc, Intelligence artificielle. Une approche européenne axée sur l’excellence et la confiance, *op. cit.*, p. 20.

lequel l'application est utilisée. Si le domaine d'activité dans lequel il est fait recours à ladite application présente des risques, alors ladite application est susceptible d'être qualifiée « à haut risque⁵¹² ». La Commission européenne donne des exemples, mais la liste des secteurs à risques reste à établir⁵¹³. Le second critère, quant à lui, a trait à l'utilisation même de l'application d'intelligence artificielle, à ses implications et potentielles conséquences. Une balance pourra être opérée si le secteur est à risques mais pas l'utilisation de l'application d'intelligence artificielle en elle-même⁵¹⁴.

273. D'autre part, des applications seront d'office considérées comme à hauts risques, et ce, sans que les deux conditions précédentes n'aient à être vérifiées⁵¹⁵.

274. Ainsi les applications d'intelligence artificielle à hauts risques seront soumises à des contrôles supplémentaires afin d'éviter tout biais, tout dommage. Les critères de contrôles ne sont pas encore définis mais la Commission européenne en présente certains à titre d'illustrations. Des contrôles renforcés pourraient ainsi porter sur les « données d'entraînement », « la conservation des données », par exemple⁵¹⁶.

275. Une telle hypothèse n'est encore qu'un projet qui reste à être élaboré et adopté. Une telle approche permet l'alliance du droit dur et du droit souple. Une approche fondée sur les risques peut être pertinente dans la mesure où cela permet d'allier impératifs de sécurité et impératifs économiques. En effet, les applications d'intelligence artificielle à hauts risques seront réglementées et des sanctions seront encourues en cas de non-respect des normes. Tandis que les applications à faibles risques resteront dans le champ du droit souple, ne bridant pas l'innovation et l'économie.

⁵¹² Commission européenne, *Libre blanc, Intelligence artificielle. Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance*, op. cit., p. 20.

⁵¹³ *Ibid.* La Commission européenne fait ainsi référence aux « soins de santé ; les transports ; l'énergie et certains pans du secteur public ».

⁵¹⁴ *Libre blanc, Intelligence artificielle. Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance*, op. cit., p. 20 : « Par exemple, si les soins de santé peuvent, d'une manière générale, faire partie des secteurs concernés, une défaillance du système de planification des rendez-vous dans un hôpital ne présentera normalement pas de risques tels qu'ils justifient une intervention législative ».

⁵¹⁵ *Ibid.*, p. 21 : « À titre d'illustration, il pourrait notamment s'agir notamment des applications suivantes : compte tenu de son importance pour les particuliers et de l'acquis de l'UE sur l'égalité en matière d'emploi, l'utilisation d'applications d'IA dans les procédures de recrutement et dans des situations ayant une incidence sur les droits des travailleurs serait toujours considérée comme étant « à haut risque », et les exigences ci-dessous s'appliqueraient dès lors à tout moment ».

⁵¹⁶ *Ibid.* Les autres motifs de contrôle pourraient être « les informations à fournir, la robustesse et la précision et le contrôle humain » de l'application en question.

CONCLUSION

276. La problématique relative aux modes de régulations de l'intelligence artificielle s'avère complexe et n'appelle pas de réponse catégorique. En effet, le recours, de plus en plus important, à l'intelligence artificielle demeure récent, tout comme les réglementations afférentes. Dès lors, le recul face à la situation ne serait peut-être pas suffisant⁵¹⁷. Toutefois, à l'heure actuelle, se dégage une ferme volonté de privilégier le recours au droit souple pour réguler l'intelligence artificielle. Certes, des réflexions voient le jour quant à l'aménagement de ce mode de régulation. Il ne s'agit cependant que d'un « aménagement » car le droit souple resterait de prime, au détriment du droit dur.

277. En tout état de cause, droit souple et droit dur sont appliqués de concert. Une telle application simultanée atteste de l'inefficacité actuelle du seul droit souple ou du seul droit dur. C'est pourquoi des travaux sont menés afin d'édicter une réglementation la plus apte à répondre aux problématiques de l'intelligence artificielle. La question de l'efficacité de ces réglementations pour contrer les dangers de l'intelligence artificielle est toutefois toujours présente.

278. À l'aune des développements présentés dans ce mémoire, le droit ne semble pouvoir être l'unique élément permettant d'éviter des dérives liées à l'intelligence artificielle. Il est un élément clé mais ne peut être efficace si les mentalités n'évoluent pas, si la société n'est pas formée à ces nouvelles technologies et à leurs implications. Un dialogue entre scientifiques, juristes, politiques ou encore économistes est nécessaire si nous désirons développer une intelligence artificielle responsable et garante de nos libertés.

279. Préserver nos libertés et notre libre arbitre est l'enjeu majeur de l'intelligence artificielle, auquel il nous faut répondre. L'intelligence artificielle est en plein essor et il est de notre devoir de la modérer et de la réguler afin de préserver les droits humains. « L'étape suivante de l'histoire comportera [...] des transformations essentielles de la conscience et de l'identité humaines »⁵¹⁸.

280. Nous sommes à la croisée des chemins et il nous revient le privilège de construire l'intelligence artificielle de demain. Dès lors, voulons-nous d'une intelligence artificielle forte et remplaçant l'humain ou d'une intelligence artificielle aidant et augmentant les capacités des individus ? Voulons-nous assurer la pérennité de l'État de droit ou basculer dans une société technocratique aux mains d'une technologie froide ? Voulons-nous favoriser l'économie de l'intelligence artificielle au détriment de la protection de nos droits ou n'est-ce que temporaire pour rivaliser avec des États comme la Chine ? Voulons-nous d'une intelligence artificielle totalement neutre ou représentative de la réalité ?

281. L'intelligence artificielle, alors même qu'objet d'innovations constantes, est conservatrice⁵¹⁹ et risque de figer nos sociétés. L'enjeu est alors d'éviter cette cristallisation et de permettre une évolution des conceptions juridiques et une meilleure protection des droits humains. Il s'avère « urgent de trouver le juste équilibre entre les progrès

⁵¹⁷ Institut Montaigne, « Algorithmes : contrôle des biais SVP », *op. cit.* p. 50.

⁵¹⁸ Y.N. HARARI, *Sapiens. Une brève histoire de l'humanité*, Paris, Albin Michel, 2017, 501 p., p. 487.

⁵¹⁹ G. KOENIG, *La fin de l'individu. Voyage d'un philosophe au pays de l'intelligence artificielle*, Mayenne, Éditions de l'Observatoire, coll. « De facto », 2019, 396 p., p. 219.

technologiques et la protection des droits de l'homme⁵²⁰ ». La question du libre arbitre des individus est cruciale et ne doit pas être entachée par une intelligence artificielle de plus en plus prégnante dans nos vies quotidiennes.

282. Alors que les scénarios à la *1984*⁵²¹ ou *Frankenstein*⁵²² sont brandis pour éveiller les consciences, nul besoin d'être alarmiste si nous prenons la mesure des dangers de l'intelligence artificielle et agissons de sorte à ne pas sombrer dans une dystopie.

⁵²⁰ D. MIJATOVIC, « Protéger les droits de l'homme à l'ère de l'intelligence artificielle », préc.

⁵²¹ G. ORWELL, *1984*, Paris, Gallimard, 1950, 384 p.

⁵²² M. SHELLEY, *Frankenstein*, Paris, Corréard, 1823, 280 p.

ANNEXES

ANNEXE 1

Entretien avec Monsieur Louis Hulot (ingénieur chez *Cap Gemini Invent*), le 15 avril 2020

Présentation générale de l'IA :

L'intelligence artificielle imite ce qui s'est produit dans le passé. Beaucoup d'algorithmes se sont ainsi avérés discriminants, d'où la création de nouveaux algorithmes ne prenant plus en compte le facteur genre. L'algorithme, une fois mis en œuvre, donne un score entre 0 et 1 (ex : on estime qu'une personne a 90 % de chances d'être faite pour le poste). Cette prédiction pourra ou non être suivie, le choix revient à la personne ayant eu besoin des services dudit algorithme.

Sur les discriminations (de genre) :

— *Comment y remédier, comme cela est-il pris en compte dans les algorithmes ?*

Afin d'éviter des discriminations de genre deux possibilités sont offertes (en matière de tri des CV par exemple) :

- Imposer un critère de parité à l'algorithme : avoir, en résultat, autant d'hommes que de femmes ;
- Imposer le fait d'avoir autant d'hommes que de femmes mais au regard de la proportion d'hommes et de femmes soumis à l'algorithme au départ.

Aujourd'hui, le problème du genre est présent et profond puisqu'il peut avoir une incidence sur les études de la personne, ses hobbies. Ainsi supprimer le critère genre d'un algorithme n'est pas suffisant. Par exemple, certains hobbies sont essentiellement féminins comme la natation synchronisée. Il faut donc aller plus loin que le seul critère du genre. La seule manière d'éliminer au maximum de tels biais est d'imposer des contrôles *a posteriori*.

Sur l'éthique :

— *Avez-vous connaissance des textes relatifs à l'éthique en matière d'intelligence artificielle ?*

Non, nous n'avons pas connaissance des chartes éthiques, codes de bonne conduite en matière d'intelligence artificielle. Pour autant, mon entreprise a pris l'initiative, il y a trois mois, de lancer une initiative « *ethical AI* » afin de réfléchir aux problèmes éthiques que peut poser l'intelligence artificielle.

— *Les règles éthiques peuvent-elles être implémentées dans un algorithme ?*

Un algorithme peut uniquement prendre en compte des règles précises, chiffrées, par exemple un pourcentage. *A contrario*, une règle (telle qu'une règle éthique) nécessitant une interprétation ne pourra pas être implémentée dans l'algorithme ; une intervention humaine sera nécessaire afin de l'appliquer.

Des « indicateurs clés » peuvent toutefois être implémentés afin d'identifier lorsque les résultats de l'algorithme dérivent, et ce, afin d'y remédier.

Sur les tests des algorithmes et les biais :

— *Comment sont testés les algorithmes ?*

C'est à la base à l'ingénieur, travaillant sur l'algorithme, d'identifier les biais et de les supprimer. L'attention est portée sur la protection des données personnelles utilisées mais en ce qui concerne les biais implicites, leur identification et élimination est principalement due à des ingénieurs qui y font attention du fait d'une sensibilité particulière à ce sujet. Il n'y a pas d'audit de biais réalisées par le Gouvernement, des organisations non gouvernementales ou cabinets d'avocats. S'il y en a, elles sont réalisées par celui qui a créé l'algorithme.

ANNEXE 2

Entretien avec Madame Molly Finn (Product Marketing Manager chez *Verb*) et Monsieur Louis Weber (Consultant Business Analyst chez *TOTSA*), le 3 mai 2020

Sur le *Machine Learning* :

— *Est-il possible d'avoir un contrôle pendant le fonctionnement de l'algorithme (rediriger la manière d'apprendre, changer le code, les données) ?*

Le *machine learning* concrètement est un ensemble de méthodes qui permettent à un algorithme d'apprendre à partir d'un ensemble de données (*dataset*). Ces méthodes sont réparties en trois grands groupes :

- Les algorithmes supervisés ;
- Les algorithmes non supervisés ;
- L'apprentissage par renforcement.

Par exemple, imaginons que notre besoin est d'identifier si un chat est sur une photo ou non. Ce que nous voulons c'est que pour une image donnée, l'algorithme nous indique si Oui ou Non il y a bien un chat sur la photo. Pour mettre en place l'algorithme il est possible :

- soit de lui donner des règles pour identifier un chat (définir des formes caractéristiques, variation de couleur pixel par pixel...) ou lui montrer des images avec ou sans chat en lui indiquant la réponse pour chaque image. Cette approche est celle des algorithmes supervisés ;
- soit de lui donner un ensemble de données brutes non identifiées. À l'aide de méthodes statistiques, l'algorithme est lui-même en mesure de détecter plusieurs « *patterns* » sur les images (caractéristiques communes entre les images). Il suffit ensuite d'indiquer à l'algorithme quel *pattern* correspond à celui du chat. Cette approche est celle des algorithmes non supervisés.

Ensuite il est possible de rediriger la manière d'apprendre d'un algorithme à conditions que celui-ci ne soit pas trop complexe :

- modifier les règles mise en place ;
- changer les paramètres des modèles statistiques ;
- valider les résultats de l'algorithme pour l'apprentissage par renforcement.

Si l'algorithme devient trop complexe, dans le cas de l'apprentissage profond (*deep learning*) par exemple, cela devient très compliqué pour un humain d'identifier toutes les variables qui ont mené l'algorithme au résultat. Google a eu ce problème sur un algorithme de *deep learning* qui assimilait des personnes de couleur noire avec des singes, ils ont dû arrêter l'expérience faute de pouvoir corriger ce comportement.

Mais, dans le cas d'autres algorithmes, il faut apporter des corrections régulièrement pour éviter l'apparition de biais non voulus. Par contre, toute correction implique des processus à respecter pour modifier un algorithme en fonctionnement. Une correction sur un algorithme en production (qui est actif) doit être testée sur plusieurs environnements suivant un plan de test précis et en réalisant différents types de tests...

Sur les biais :

— *À quel stade peut-on détecter des biais ? Est-ce uniquement lorsque l'algorithme fonctionne et donne un résultat ou cela peut-il être détecté avant ?*

Il est effectivement possible de déterminer les biais avant de mettre en place l'algorithme, c'est même à ce moment précis qu'il faut déterminer au maximum quels sont les biais potentiels. La majeure partie du *machine learning* repose sur la mise en place du *dataset*, il faut comprendre en amont les tendances que ces données vont provoquer sur l'algorithme. Car les données reflètent des tendances, mais ces tendances ne doivent pas être interprétées comme une réalité. Dans l'exemple précédent, si toutes les images montrent des photos de chat noir, l'algorithme ne va pas reconnaître d'autres chats que les chats noirs. Mais il est possible en regardant mon *dataset* d'anticiper ce comportement. Dans cet exemple, l'impact est minime mais dans le cas d'un algorithme développé pour détecter des tumeurs les conséquences peuvent être bien plus dramatiques.

Un biais peut également apparaître au moment de la conception de l'algorithme et donc de l'exécution de celui-ci. Les règles implémentées peuvent inclure un biais qui risque ensuite d'être amplifié par l'algorithme. Prenons l'exemple d'une banque qui souhaite mettre en place un algorithme pour déterminer la solvabilité d'un client dans le but d'octroyer un crédit. Imaginons que l'algorithme soit entraîné sur des données avec peu de biais. Pour une banque le but de l'algorithme sera de maximiser les profits, c'est-à-dire de prendre plus de risques. Si

les concepteurs ne prennent pas en compte l'impact négatif de cette règle sur leur algorithme, ils risquent de recommander principalement des personnes plus risquées et qui légalement ne sont pas solvables. Enfin, le *dataset* peut également impliquer un biais implicite difficile à identifier avant l'exécution.

— *Qu'est-ce qu'un biais implicite / explicite ?*

Par définition, un biais explicite est un biais plus facilement identifiable par l'homme que celui-ci soit conscient ou inconscient. C'est un biais qui est impliqué par des hypothèses ou paramètres connus dans le code ou dans le *dataset*. Sur les exemples ci-dessus, l'algorithme qui maximise les profits impliquerait un biais explicite sur le fait de ne pas respecter les conditions légales d'octroi de crédit.

À l'inverse, un biais implicite serait plus difficilement identifiable par l'homme car il est impliqué par la combinaison de plusieurs paramètres/hypothèses ou par des données d'apprentissage potentiellement biaisées. C'est lorsque l'algorithme commence à développer ses propres critères qu'un biais implicite apparaît. L'algorithme de *deep learning* de Google a développé lui-même plusieurs biais implicites lors de sa phase d'apprentissage.

Un biais explicite peut être identifié avant l'exécution de l'algorithme tandis que cela serait beaucoup plus difficile à identifier avant dans le cas d'un biais implicite. C'est lorsque les résultats sont analysés que l'on constate qu'un biais implicite est présent.

Sur les algorithmes :

— *Comment sont-ils testés ? (sur des personnes réelles ou en virtuel pour éviter les dommages)*

Que ce soit pour Molly ou moi-même, nous effectuons nos tests sur des données standardisées (applications de normes, formatage précis) sur lesquelles nous exécutons nos algorithmes. On utilise également des données pour lesquelles le résultat est connu, ensuite un algorithme de test nous permet de vérifier sur beaucoup de données que le résultat de l'algorithme correspond avec celui attendu ; c'est le principe du *backtesting* (utilisations de données passées pour tester des prédictions). Le plus souvent, chez nous, ces tests sont donc effectués sur des personnes virtuelles qui permettent d'éviter les dommages mais surtout réaliser des tests à plus large échelle.

Pour reprendre la notion d'apprentissage par renforcement, nos tests sont aussi effectués sur des programmes en production, les utilisateurs valident eux-mêmes les résultats. Dans son entreprise, Molly travaille beaucoup en collaboration avec des docteurs qui vont valider les résultats de leurs algorithmes. L'entreprise Cyberknifes Systems, par exemple, a développé un robot-laser utilisé pour identifier et enlever une tumeur. Avant toute opération le diagnostic doit être validé par un médecin cependant l'opération s'effectue avec supervision humaine. Le robot est implémenté de telle sorte qu'il s'adapte en temps réel aux conditions de l'opération.

Sur les principes éthiques (transparence, dignité humaine, bienfaisance, etc.) :

— *En avez-vous connaissance ? Si oui par quel biais en avez-vous eu connaissance (formations au sein de vos entreprises, durant vos études etc.) ?*

Très peu, que ce soit durant mes études ou dans l'entreprise où je travaille. Je me suis renseigné au sein de mon entreprise. Dans la branche de Total pour laquelle je travaille, nous sommes plus concernés par les enjeux climatiques, sur lesquels nous avons des sensibilisations et présentations régulières, que par les principes éthiques. Notre activité de *trading* ne traite pas des personnes physiques mais plus des biens. Pour Molly, c'est le cas, les employés sont régulièrement encouragés à participer à des conférences sur le sujet.

Par contre en banque, j'ai travaillé sur la mise en place de processus pour appliquer le RGPD sur les données clients. Cette réglementation a eu un énorme impact sur les entreprises et leurs relations vis-à-vis aux données clients. Cette première réglementation a un impact positif sur le principe de transparence et le respect de la vie privée, elle reste cependant très critiquée par les entreprises d'IA en Europe car elle impose des règles beaucoup plus contraignantes pour rivaliser face à leurs concurrents hors UE.

— *Comment les mettre en œuvre ? Peut-on vraiment inclure de telles notions sous forme scientifique ?*

À mon avis, il n'est pas plus difficile de mettre en place ces principes éthiques dans un algorithme que dans une société. Mais si pour lutter contre la discrimination au travail, la mise en place de quotas est une bonne solution alors ces quotas peuvent tout aussi bien être appliqués dans un algorithme de *machine learning*. Le problème reste l'appréciation du concepteur, la complexité de la complexité de l'algorithme et bien sûr l'amplification du biais causé par l'algorithme.

BIBLIOGRAPHIE

I. – OUVRAGES

A. – Ouvrages généraux et manuels

- ACHIN C., BERENI L. (dir.), *Dictionnaire genre & science politique*, Paris, Presses de SciencesPo, 2013, 699 p.
- ALLAND D. et RIALS S. (dir.), *Dictionnaire de la culture juridique*, Paris, PUF, 2003, 1649 p.
- ARNAUD A.J. (dir.), *Dictionnaire encyclopédique de théorie et de sociologie du droit*, Anthologie du droit, Issy-les-Moulineaux, LGDJ, 1993 (rééd. 2018), 758 p.
- ATIAS C., *Philosophie du droit*, 3^e éd., Paris, PUF, 2012, 398 p.
- BERENI L., CHAUVIN S. et al., *Introduction aux Gender Studies. Manuel des études sur le genre*, Bruxelles, De Boeck, 2008, 247 p.
- GUINCHARD S. (dir.), *Lexique des termes juridiques*, 23^e éd., Paris, Dalloz, 2015, 1105 p.
- OECD, *Glossary of statistical terms*, Paris, 2007, 863 p.
- VALLET G., *Sociologie : les grandes notions*, Paris, Ellipses, 2016, 245 p.
- Manuel de droit européen en matière de non-discrimination*, Luxembourg, Agence des droits fondamentaux de l'Union européenne et Conseil de l'Europe, 2018, 325 p.

B. – Ouvrages spéciaux

- AMSELEK P., *Écrits de philosophie du droit*, Paris, Éditions Panthéon-Assas, 2019, 514 p.
- BARRAUD B., *L'intelligence artificielle dans toutes ses dimensions*, L'harmattan, 10 janvier 2020, 79 p., <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02327501/document>.
- BARTHEZ A-S., CHANTEPIE G., et a., *Le droit souple*, Dalloz, 2009, 182 p., <http://henricapitant.thomas-plessis.com/storage/app/media/pdfs/publications/Le%20droit%20souple.pdf>.
- BENSAMOUN A. et LOISEAU G. (dir.), *Droit de l'intelligence artificielle*, Issy-les-Moulineaux, LGDJ, 2019, 444 p.
- BENSOUSSAN A. et J., *Droit des Robots*, B. Maisonnier et O. Guilhem (Préface), Bruxelles, Larcier, 2015, 149 p.
- BILLIER J-C., *Introduction à l'éthique*, Paris, PUF, 2010, 285 p.
- CARPANO E., CHASTAGNARET M. et MAZUYER E. (dir.), *La concurrence réglementaire, sociale et fiscale dans l'Union européenne*, Bruxelles, Larcier, 2016, 380 p.
- CLAM J., MARTIN G. (dir.), *Les transformations de la régulation juridique*, Paris, LGDJ, 1998, 454 p.
- COMMAILLE J., *À quoi nous sert le droit ?*, Barcelone, Folio essais, Gallimard, 2015, 522 p.
- DE FILIPPI P. et WRIGHT A., *Blockchain & Droit le règne du code*, dicoland, 2019, 224 p.
- DEKENS O., *La morale, le droit et la politique*, Paris, Ellipses, 2001, 61 p.
- DEUMIER P., SOREL J-M. (dir.), *Regards croisés sur la soft law en droit interne, européen et international*, Paris, LGDJ, 2018, 496 p.
- GUNKEL D-J., *The Machine Question : Critical Perspectives on AI, Robots, and Ethics*, The MIT Press, 2012.
- HARARI Y.N., *Sapiens Une brève histoire de l'humanité*, Paris, Albin Michel, 2017, 501 p.
- HENETTE-VAUCHEZ S., PICHARD M. et ROMAN D. (dir.), *Genre et droit*, Paris, Méthodes du droit, Dalloz, 2016, 454 p.
- JACQUEMIN H. et DE STREEL A. (dir.), *L'intelligence artificielle et le droit*, Belgique, Larcier, Collection du CRDIS,

2017, 331 p.

JEAN A., *De l'autre côté de la Machine Voyage d'une scientifique au pays des algorithmes*, Mayenne, Editions de l'Observatoire, Collection « De Facto », 2019, 199 p.

KOENIG G., *La fin de l'individu Voyage d'un philosophe au pays de l'intelligence artificielle*, Mayenne, Editions de l'Observatoire, Collection « De Facto », 2019, 396 p.

LE BIHAN C., *Les grands problèmes de l'éthique*, Seuil, 1997, 62 p.

ORWELL G., *1984*, Gallimard, 1950, 384 p.

PIETTE-COUDOL T., *Les objets connectés sécurité juridique et technique*, France, LexisNexis Actualité, 2015, 132 p.

SENDEN L., *Soft Law in European Community Law*, Hart Publishing, 30 septembre 2004.

SHELLEY M., *Frankenstein*, Paris, Corréard, 1823, 280 p.

TERESTCHENKO M., *Philosophie politique 2. Ethique, science et droit*, Paris, Hachette Supérieur, 2001, 157 p.

TERRÉ D., *Les questions morales du droit*, Paris, PUF, 2007, 362 p.

C. – Thèses

LAVERGNE B., *Recherche sur la soft law en droit public français*, Université Toulouse 1 Capitole, 2013, 612 p, <https://books-openedition-org.ezscd.univ-lyon3.fr/putc/1866>.

MERABET S., *Vers un droit de l'intelligence artificielle*, Thèse de doctorat, Université Jean Moulin Lyon 3, 2018, 556 p.

THIBIERGE C., « *Le droit souple, réflexions sur les textures du droit* ». In : *Recherche sur la soft law en droit public français*, Université Toulouse 1 Capitole, 2013, 612 p, <https://books-openedition-org.ezscd.univ-lyon3.fr/putc/1866>.

II. – ÉTUDES, NOTES ET RAPPORTS

AD HOC COMMITTEE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (CAHAI), « Les travaux du Conseil de l'Europe et initiatives récentes en matière d'intelligence artificielle », CAHAI (2019)INF2, 4 novembre 2019, <https://rm.coe.int/090000168098bd13>.

ARTICLE 19, « Governance with teeth: How human rights can strengthen FAT and ethics initiatives on artificial intelligence », Avril 2019, https://www.article19.org/wp-content/uploads/2019/04/Governance-with-teeth_A19_April_2019.pdf.

AMBASSADEUR POUR LE NUMÉRIQUE, « Rapport d'activité 2019 », Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères, 2019, https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/ambassadeur_pour_le_numerique_rapport_d_activite_2019_cle834711.pdf.

CODINA S. (dir.), « Rapport d'Ambassade L'Intelligence Artificielle au Japon », Ambassade de France au Japon Service pour la Science et la Technologie, 2018, 51 p., https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_ia_au_jp_2018_-_final_cle8254b2.pdf.

COLLET I., LABORATOIRE DE L'ÉGALITÉ, « Biais de genre dans l'intelligence artificielle », *Université de Genève*, 2018, <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:114373>.

COMMISSION NATIONALE DE L'INFORMATIQUE ET DES LIBERTÉS, « Comment permettre à l'homme de garder la main? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle », Décembre 2017, https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/cnil_rapport_garder_la_main_web.pdf.

COMMISSION NATIONALE DE L'INFORMATIQUE ET DES LIBERTÉS, « Rapport d'activité 2018 protéger les données personnelles, accompagner l'innovation, préserver les libertés individuelles », *La Documentation Française*, 15 avril 2019.

- COMITÉ D'EXPERTS SUR LES INTERMÉDIAIRES D'INTERNET (MSI-NET), « Algorithmes et droits humains Étude sur les dimensions des droits humains dans les techniques de traitement automatisé des données et éventuelles implications réglementaires », DGI (2017)¹², *Éditions du Conseil de l'Europe*, Mars 2018, 58 p., <https://rm.coe.int/algorithms-and-human-rights-fr/1680795681>.
- COMITÉ DIRECTEUR POUR LES DROITS DE L'HOMME (CCDH), « Information sur les travaux du Conseil de l'Europe en matière d'intelligence artificielle », 22 octobre 2019, <https://rm.coe.int/09000016809860a6>.
- CONFÉRENCE DES MINISTRES DE LA JUSTICE DU CONSEIL DE L'EUROPE, « La justice en Europe face aux défis du numérique - l'apport du Conseil de l'Europe, Présidence française du Comité des Ministres du Conseil de l'Europe », 14-15 octobre 2019, <https://rm.coe.int/0900001680981887>.
- CONSEIL D'ÉTAT, « Le droit souple », Étude annuelle, *La Documentation française*, 2013.
- CONSEIL D'ÉTAT, « Le numérique et les droits fondamentaux », *La Documentation française*, 2014, <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/144000541.pdf>.
- DÉFENSEUR DES DROITS, « Algorithmes : prévenir l'automatisation des discriminations », Mai 2020, <https://www.defenseurdesdroits.fr/sites/default/files/atoms/files/synth-algos-num2-29.05.20.pdf>.
- DUBRULÉ T., « Intelligence artificielle en Pologne : état des lieux et perspectives », *Ambassade de France en Pologne*, 5 janvier 2018, <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-scientifique-et-universitaire/veille-scientifique-et-technologique/pologne/article/intelligence-artificielle-en-pologne-etat-des-lieux-et-perspectives>.
- FRA, « Quatre solutions pour échapper au piège de la partialité des mégadonnées », *European union agency for fundamental rights*, 30 mai 2018, <https://fra.europa.eu/fr/news/2018/quatre-solutions-pour-echapper-au-piege-de-la-partialite-des-megadonnees>.
- FRA, « #BigData: Discrimination in data-supported decision making », *European union agency for fundamental rights*, 2018, https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2018-focus-big-data_en.pdf.
- FRA, Data quality and artificial intelligence – mitigating bias and error to protect fundamental rights », *European union agency for fundamental rights*, 2019, https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2019-data-quality-and-ai_en.pdf.
- FRANCEIA, « Rapport de synthèse France Intelligence Artificielle », 20 janvier 2017, https://www.economie.gouv.fr/files/files/PDF/2017/Rapport_synthese_France_IA_.pdf.
- INSTITUT MONTAIGNE, « Algorithmes : contrôle des biais S.V.P. », *Institut Montaigne*, Mars 2020, <https://www.institutmontaigne.org/ressources/pdfs/publications/algorithms-controle-des-biais-svp.pdf>.
- JAGLAND T., « Relever les défis à venir-Renforcer le Conseil de l'Europe », *Éditions du Conseil de l'Europe*, 16-17 mai 2019.
- KLEIJSSSEN J., « Conseil de l'Europe et intelligence artificielle. Les droits de l'homme, l'État de droit et la démocratie face aux défis du développement et de l'utilisation de l'intelligence artificielle », *L'observateur de Bruxelles*, Janvier 2019, n° 115, pp. 42-47, <https://rm.coe.int/090000168093c8e5>.
- MIJATOVIC D., « Protéger les droits de l'homme à l'ère de l'intelligence artificielle », *Carnet des droits de l'homme*, Strasbourg, 2 juillet 2018, <https://www.coe.int/fr/web/commissioner/-/safeguarding-human-rights-in-the-era-of-artificial-intelligence>.
- PARLEMENT EUROPÉEN, « Rapport d'activité Évolutions et tendances de la procédure législative ordinaire présente par Mairead McGuinness, Evelyne Gebhardt, Pavel Telicka et Cecilia Wikström », PE 639.611, 2016, http://www.epgencms.europarl.europa.eu/cmsdata/upload/711f417e-7b61-4a96-9892-ad01653923bd/activity-report-2014-2019_fr.pdf.
- PASQUARELLA DALEY L., « Trend Brief: AI and Gender Bias », *Catalyst*, 2019, <https://www.catalyst.org/research/trend-brief-gender-bias-in-ai/>.
- SASLOW K. ET LORENZ P., « Artificial Intelligence Needs Human Rights », *Stiftung Neue Verantwortung e. V.*, Septembre 2019, 25 p.
- THE PUBLIC VOICE, « Universal Guidelines for Artificial Intelligence », *The Public Voice*, Bruxelles, 23 octobre

2018, <https://thepublicvoice.org/ai-universal-guidelines/>.

UNESCO, « Déchiffrer le code: l'éducation des filles et des femmes aux sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (STEM) », *Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture*, 2017, 85 p., <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259816>.

VILLANI C., « Donner un sens à l'intelligence artificielle, Pour une stratégie nationale et européenne », *La Documentation Française*, Mars 2018.

WEST M., KRAUT R. et EI CHEW H., « Je rougirais si je pouvais Réduire la fracture numérique entre les genres par l'éducation », *EQUALS et UNESCO*, 2020, 149 p., https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416_fre/PDF/367416fre.pdf.multi.

WORLD ECONOMIC FORUM, « The Global Gender Gap Report 2018 », *World Economic Forum*, 2018, 355p., http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2018.pdf.

IV. – ARTICLES/CONTRIBUTIONS

A. – Contributions à des ouvrages collectifs

BERGÉ J.S., HARNAY S., « Chapitre 2. - Le non-rapprochement des droits dans le contexte de l'UE comme hypothèse de concurrence normative : les apports croisés de l'économie et du droit ». In : *La concurrence réglementaire, sociale et fiscale dans l'Union européenne*, Bruxelles, Larcier, 2016, pp. 37-55.

CARPANO E., « Introduction. La concurrence réglementaire entre law shopping et dérégulation compétitive ». In : *La concurrence réglementaire, sociale et fiscale dans l'Union européenne*, Bruxelles, Larcier, 2016, pp. 79-94.

FRYDMAN B., « Chapitre 1. - La concurrence normative européenne et globale ». In : *La concurrence réglementaire, sociale et fiscale dans l'Union européenne*, Bruxelles, Larcier, 2016, pp. 15-36.

LEAVY S., « Gender Bias in Artificial Intelligence : The Need for Diversity and Gender Theory in Machine Learning ». In : *GE '18: Proceedings of the 1st International Workshop on Gender Equality in Software Engineering*, New York, Association for Computing Machinery, 28 mai 2018, pp. 14-16.

LE BONNIEC N., « Introduction ». In : *La procéduralisation des droits substantiels par la Cour européenne des droits de l'homme*, Bruxelles, Bruylant, 2017, p. 23-54.

B. – Articles

AHYEON K., YONGJUN S., et a., « Effects of Gender and Relationship Type on the Response to Artificial Intelligence », *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, Mars 2019.

AILINCAI M., « La soft law est-elle l'avenir des droits fondamentaux ? », *RDLF*, 2017, chron. n°20, <http://www.revuedlf.com/droit-fondamentaux/la-soft-law-est-elle-lavenir-des-droits-fondamentaux/>.

AMADIEU J.F. et ROY A., « Stéréotypes et discriminations dans le recrutement », *Hermès La Revue*, 2019, vol. 83, n° 1, pp. 162-169. <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2019-1-page-162.htm>.

AMSELEK P., « La teneur indéçise du droit », *Revue du droit public*, 1991, http://paul-amselek.com/textes/teneur_indecise_droit.pdf.

BARRAUD B., « Co-Regulation of the Internet (or How to Replace Multiple Norms with Inter-Operative Norms) - The French Viewpoint ». In : *Cahiers de Droit*, Mars 2018, vol. 59, n° 1, pp. 85-116. *HeinOnline*, <https://heinonline-org.ezscd.univ-lyon3.fr/HOL/P?h=hein.journals/lcdd59&i=85>.

BEGASSE DE DHAEM P., VAN DER NOOT O., et a., « « À quoi sert le droit ? ». Reflets de la conférence donnée par le professeur François Ost au Séminaire interdisciplinaire d'études juridiques le 29 novembre 2013 », *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, 2014, vol. 72, pp. 163-184, <https://www.cairn-info.ezscd.univ-lyon3.fr/revue-interdisciplinaire-d-etudes-juridiques-2014-1-page-163.htm>.

- BERTAIL P., BOUNIE D., CLÉMENÇON S. et a., « Algorithmes : Biais, Discrimination et Équité », *Télécom ParisTech*, Février 2019, 23 p. <https://www.telecom-paris.fr/wp-content-EvDsk19/uploads/2019/02/Algorithmes-Biais-discrimination-equite.pdf>.
- BOUVERESSE A., « La portée normative de la soft law », *RUE*, Mai 2015, n° 588, pp. 291-298, <https://search-proquest-com.ezscd.univ-lyon3.fr/docview/1717278547?accountid=152256>.
- CASTETS-RENARD C., « Le Livre blanc de la Commission européenne sur l'intelligence artificielle : vers la confiance ? », *Recueil Dalloz*, 23 avril 2020, n° 15, pp. 837-842.
- CHARPENET J. et LEQUESNE ROTH C., « Discrimination et biais genrés Les lacune juridiques de l'audit algorithmique », *Recueil Dalloz*, 3 octobre 2019, n°33, pp. 1852-1857.
- CHEVALLIER J., « La régulation juridique en question », *Droit et société*, 2001, vol. 49, n°3, pp. 827-846.
- COLLET I., « De l'intelligence artificielle à l'intelligence artificielle augmentée », *Revue pratique de la prospective et de l'innovation*, LexisNexis, Mai 2020, n°1, pp. 30-33.
- COMMAILLE J., « Où va le droit ? Repenser la légalité », *La Semaine Juridique Edition Générale*, 25 juin 2018, n° 26, doct. 753, [https://www.lexis360.fr/Document/ou va le droit repenser la legalite etude par jacques commaille/0BPFexMSAABzg_dOtaM3D30key1LSitGRmrZQpQHCdk1?data=c0luZGV4PTEzJnJDb3VudD0zNyY=&rndNum=1659558104&tsid=search3](https://www.lexis360.fr/Document/ou%20va%20le%20droit%20repenser%20la%20legalite%20etude%20par%20jacques%20commaille/0BPFexMSAABzg_dOtaM3D30key1LSitGRmrZQpQHCdk1?data=c0luZGV4PTEzJnJDb3VudD0zNyY=&rndNum=1659558104&tsid=search3).
- DROUOT G., « Droit, algorithmes et anarchie », *Recueil Dalloz*, 16 janvier 2020, n°1, pp. 35-39.
- FLÜCKIGER A., « Pourquoi respectons-nous la "SOFT LAW"? Le rôle des émotions et des techniques de manipulation », *Revue européenne des sciences sociales*, T. 47, n°. 144, Rationalité et émotions : un examen critique : XlVe Séminaire interdisciplinaire du Groupe d'Etude "Raison et Rationalités", 2009, pp. 73-103, <https://www.jstor.org/stable/40370717>.
- JOBIN A., IENCA M., VAYENA E., « Artificial Intelligence : the global landscape of ethics guidelines », *Nature Machine Intelligence*, 2019, n°1, pp. 389-399, <https://www.nature.com/articles/s42256-019-0088-2#citeas>.
- LEENES R., LUCIVERO F., « Laws on Robots, Laws by Robots, Laws in Robots : Regulating Robot Behaviour by Design », *Law, Innovation & Technology*, 2014, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2546759.
- MANOKHA I., « Le scandale Cambridge Analytica contextualisé : le capital de plateforme, la surveillance et les données comme nouvelle « marchandise fictive » », *Cultures et Conflits*, 2018, N° 109, pp. 39-60, https://www-jstor-org.ezscd.univ-lyon3.fr/stable/26651821?pq-origsite=summon&seq=4#metadata_info_tab_contents.
- OPERTO F. et VERRUGIO G., « Roboethics : Social and Ethical Implications of Robotics ». In: *Springer Handbook of Robotics*, Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. K, 2008, pp. 1499-1524.
- REYNAUD J-D., RICHEBÉ N., « Règles, conventions et valeurs Plaidoyer pour la normativité ordinaire », *Revue française de sociologie*, Janvier – Mars 2007, vol. 48, n°. 1, pp. 3-36.
- ROUYÈRE A., « Denys de Béchillon, Qu'est-ce qu'une règle de droit ? », *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, 1997, vol. 39, n°2, pp. 207-213.
- SABINE A., « Le projet européen du Président Macron au regard de la politique commerciale extérieure de l'Union européenne », *RUE*, Février 2019, n° 625, pp. 72-80.
- SAINT-AUBIN T. et VIDAL L., « Le droit est mort, vive le droit ! », *Revue pratique de la prospective et de l'innovation*, LexisNexis, Mai 2020, n°1, pp. 9-12.
- SOULEZ M., « Questions juridiques au sujet de l'intelligence artificielle », *Enjeux numériques*, Annales des Mines, Mars 2018, n°1, pp. 81-85, <http://www.annales.org/site/enjeux-numeriques/2018/en-2018-01/EN-2018-03-15.pdf>.
- TERPAN F., « Soft Law in the European Union- The Changing Nature of EU Law », *European Law Journal*, Janvier 2015, vol. 21, n°1, https://heinonline-org.ezscd.univ-lyon3.fr/HOL/Page?collection=journals&handle=hein.journals/eurlj21&id=68&men_tab=srchresults.

THIBIERGE C., « La densification normative », *Recueil Dalloz*, 10 avril 2014, n°14, pp. 834-842.

WHITBY B., « Ethical AI », *Artificial Intelligence Review*, 1991, n°5, pp. 201-204, <https://link-springer-com.ezscd.univ-lyon3.fr/content/pdf/10.1007/BF00143762.pdf>.

« Intelligence Artificielle Stratégie et recherche au Royaume-Uni », *Science & Technologie au Royaume-Uni*, décembre 2018, n°83, https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/dossier-ia-au-royaumeuni-2_cle4f246b.pdf.

ZARSKY T., « The Trouble with Algorithmic Decisions : An Analytic Road Map to Examine Efficiency and Fairness in Automated and Opaque Decision Making », *Science, Technology, & Human Values*, 2016, vol. 41, pp. 118-132, <https://pdfs.semanticscholar.org/9b4d/bc901010a790d88c8be2370f8c9557895956.pdf? ga=2.33310910.160041252.1588662578-704916348.1573489475>.

C. – Presse

ADAMS R., « Artificial intelligence has a gender bias problem-just ask Siri », *The Conversation*, 22 septembre 2019, <https://theconversation.com/artificial-intelligence-has-a-gender-bias-problem-just-ask-siri-123937>.

ANDERSON M., LEIGH ANDERSON S., « Machine Ethics : Creating an Ethical Intelligent Agent », *AI Magazine*, Décembre 2007, vol. 28, pp. 15-26, https://www.researchgate.net/publication/220605213_Machine_Ethics_Creating_an_Ethical_Intelligent_Agent.

CHABAUD C., « Quand le robot menace d'éclipser le juge et l'avocat », *La vie*, 12 mars 2020, http://www.lavie.fr/actualite/societe/quand-le-robot-menace-d-eclipser-le-juge-et-l-avocat-11-03-2020-104577_7.php.

DAND M., « 12 Organizations Saving Humanity from the Dark Side of AI », *Medium*, 27 septembre 2018, <https://medium.com/datadriveninvestor/12-organizations-saving-humanity-from-the-dark-side-of-ai-bce8c9da1ea5>.

DASTIN J., « Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women », *Reuters*, 10 octobre 2018, <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G# blank>

FEAST J., « 4 Ways to Adress Gender Bias in AI », *Harvard Business Review*, 20 novembre 2019, <https://hbr.org/2019/11/4-ways-to-address-gender-bias-in-ai>.

JANSEN REVENTLOW N., MCCULLY J., « Digital rights are *all* human rights not just civil and political », *Medium*, 27 février 2019, <https://medium.com/berkman-klein-center/digital-rights-are-all-human-rights-not-just-civil-and-political-daf1f1713f7a>.

JEAN A., « Pourquoi les femmes doivent produire les outils numériques du futur », *Medium*, 11 septembre 2017, <https://medium.com/@aureliejeanphd/pourquoi-les-femmes-doivent-produire-les-outils-numeriques-du-futur-89065498e0e1>.

JEAN A., « Pourquoi faut-il défendre Amazon et son algorithme de recrutement », *Le Point*, 28 octobre 2018, https://www.lepoint.fr/high-tech-internet/aurelie-jean-pourquoi-il-faut-defendre-amazon-et-son-algorithme-de-recrutement-26-10-2018-2266303_47.php#.

LAMARQUE P., « Quel rôle pour l'éthique ? Présentation du sujet », *LEGICOM*, 1996, vol. 11, n° 1, pp. 1-3, <https://www.cairn.info/revue-legicom-1996-1-page-1.htm>.

LAVILLATTE B., « La servitude algorithmique », *Médiu*m, 2018, n°55, pp. 173-186, <https://www-cairn-info.ezscd.univ-lyon3.fr/revue-medium-2018-2-page-173.htm?contenu=article>.

NEUER L., « Justice : faut-il faire confiance au verdict des algorithmes ? », *Le Point Tech & Net*, mis à jour le 31 janvier 2019, <https://rm.coe.int/justice-faut-il-faire-confiance-au-verdict-des-algorithmes-le-point/168092d051>.

- MACCARTHY M., « AI needs more regulation, not less », *Brookings*, 9 mars 2020, <https://www.brookings.edu/research/ai-needs-more-regulation-not-less/>.
- MANOKHA I., « Le Scandale Cambridge Analytica Contextualisé : Le Capital De Plateforme, La Surveillance Et Les Données Comme Nouvelle « Marchandise Fictive ». », *Cultures Et Conflits*, no. 109, 2018, *JSTOR*, www.jstor.org/stable/26651821.
- PIERRET B., « Tribunaux du futur : faut-il confier la justice à l'intelligence artificielle ? », *RTL*, 13 mars 2017, <https://www.rtl.fr/actu/futur/tribunaux-du-futur-faut-il-confier-la-justice-a-l-intelligence-artificielle-7785574179>.
- SCHEIBER N., ISAAC M., « Facebook Accused of Allowing Bias Against Women in Job Ads », *The New York Times*, 19 septembre 2018, <https://www.nytimes.com/2018/09/18/business/economy/facebook-job-ads.html>.
- SCHEIBER N., ISAAC M., « Facebook Halts Ad Targeting Cited in Bias Complaints », *The New York Times*, 19 mars 2019, <https://www.nytimes.com/2019/03/19/technology/facebook-discrimination-ads.html>
- SERMONDADAZ S., « Projet Maven : Google met fin à son partenariat avec le Pentagone américain », *Sciences et Avenir*, 6 juin 2018, https://www.sciencesetavenir.fr/high-tech/web/projet-maven-google-met-fin-a-son-partenariat-avec-le-pentagone-americain_124713.
- SIMONITE T., « AI Is the Future-But Where Are the Women ? », *Wired*, 17 août 2018, <https://www.wired.com/story/artificial-intelligence-researchers-gender-imbalance/>.
- SMITH C.S., « Dealing With Bias in Artificial Intelligence Three women with extensive experience in A.I. spoke on the topic and how to confront it », *The New York Times*, 19 novembre 2019, <https://www.nytimes.com/2019/11/19/technology/artificial-intelligence-bias.html>
- TUAL M., « La diversité humaine est un enjeu central pour le développement de l'intelligence artificielle », *Le Monde*, 30 juillet 2018, https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/07/30/intelligence-artificielle-la-diversite-humaine-un-enjeu-central-pour-son-developpement_5337428_4408996.html.
- « La Conférence de Dartmouth, naissance de l'Intelligence Artificielle », *AI magazine*, 2006, Vol. 27, n°4, pp. 1-15, <http://denisevellachemla.eu/transc-dartmouth.pdf>.
- « Comment deux entrepreneuses s'inventent un collègue masculin pour convaincre les investisseurs », *Le Monde*, mis à jour le 14 septembre 2017, https://www.lemonde.fr/big-browser/article/2017/09/08/deux-creatrices-de-start-up-s-inventent-un-collegue-masculin-et-soudain-tout-change_5182986_4832693.html
- « Les prémices de l'intelligence artificielle », *Dossiers Science Hors-Série Les intelligences*, décembre 2019, pp. 6-9.
- « Principles set to regulate AI research, applications », *China Daily*, 18 juin 2019, <http://www.ecns.cn/news/economy/2019-06-18/detail-ifzkezvn2345466.shtml>.
- « Nous avons besoin de l'aide de l'intelligence artificielle pour guérir les bébés prématurés », *Euronews*, mis à jour le 7 avril 2020, <https://fr.euronews.com/2020/04/07/nous-avons-besoin-de-l-aide-de-l-intelligence-artificielle-pour-guerir-les-bebes-prematu?fbclid=IwAR3yQsUXRQYhmnYjFzHjSm5nOar66jkxFa14xBiUiaWroD0r3zVVvDk2QqY>

IV. – COMMUNICATIONS ET DISCOURS

- Intervention de C. BOUIX, « L'interprétation de la loi par le juge », Colloque annuel de l'Institut Catholique, « La loi et le juge », 20 octobre 2016, <http://publications.ut-capitole.fr/24849/1/L'interpretation%20de%20la%20loi%20par%20le%20juge%20C.BOUIX%20.pdf>
- Intervention by the Commissioner JOUROVA, « Artificial intelligence and human rights », CommDH/Speech (2019)1, High-level Conference “Governing the Game Changer – Impacts of artificial intelligence development on human rights, democracy and the rule of law”, Helsinki, 26-27 février 2019, <https://rm.coe.int/hlc-helsinki-feb-2019-commhr-intervention-final/16809331b8>.
- Discours de la vice-présidente de la Commission JOUROVA, Sommet français de l'IA 2020, Paris, 5 mars 2020,

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STATEMENT_20_399.

Intervention de H. LEGAL, « Le rôle de la Cour de justice de l'Union européenne », Colloque « La Cour de Justice de l'Union européenne », 11 février 2013, https://www.fondation-res-publica.org/Le-role-de-la-Cour-de-justice-de-l-Union-europeenne_a715.html.

Intervention de Lord Justice Sales, « Algorithms, Artificial Intelligence and the Law », The Sir Henry Brooke Lecture for BAILII, London, 12 novembre 2019.

Intervention de G. ROUSSET, « Quels enjeux éthiques pour la recherche à l'ère des mégadonnées et de l'IA », Table ronde Intelligence artificielle et éthique organisée par Université de Lyon, 6 février 2020.

V. – REPORTAGES VIDÉO ET AUDIO

ARTE. 28 minutes Costa-Gravas, Faut-il avoir peur de l'intelligence artificielle ? [Vidéo en ligne]. Arte, 29 octobre 2019 [vue le 31.10.2019]. <https://www.arte.tv/fr/videos/088472-047-A/28-minutes/>.

ARTE. L'Irlande, un paradis fiscal pour Google, Facebook et co [Vidéo en ligne]. YouTube, 24 janvier 2019 [vue le 31.05.2020]. <https://www.youtube.com/watch?v=hmVPHTYcR6A>.

ARTE. Tous surveillés-7 milliards de suspects [Vidéo en ligne]. Arte, 14 avril 2020 [vue le 20.04.2020]. <https://www.arte.tv/fr/videos/083310-000-A/tous-surveilles-7-milliards-de-suspects/>.

ARTE. iHuman-L'intelligence artificielle et nous [Vidéo en ligne]. Arte, 20 avril 2020 [vue le 26.04.2020]. <https://www.arte.tv/fr/videos/081590-000-A/ihuman-l-intelligence-artificielle-et-nous/>.

EUROPE 1. L'intelligence artificielle va-t-elle devenir macho et sexiste ? [Vidéo en ligne]. Europe 1 [vue le 19.11.2019]. <https://www.europe1.fr/emissions/le-regard-montanay/lintelligence-artificielle-va-t-elle-devenir-macho-et-sexiste-3932211>.

EUROPE 1. Luc Ferry sur l'intelligence artificielle : "L'Europe n'y est pas" [Vidéo en ligne]. Europe 1 [vue le 19.11.2019]. <https://www.europe1.fr/technologies/luc-ferry-on-vit-aujourd'hui-une-troisieme-revolution-industrielle-3895081>.

FRANCE CULTURE. Le numérique, ami ou ennemi des régimes totalitaires ? [Vidéo en ligne]. France Culture [vue le 19.03.2020]. <https://www.franceculture.fr/emissions/le-numerique-est-politique/le-numerique-est-politique-dimanche-24-decembre-2017>.

SITOGRAPHIE

Assemblée nationale, Lutte contre les violence sexuelles et sexistes, [http://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/dossiers/lutte_violences_sexuelles_sexistes], consulté le 5 avril 2020.

EY, Why we need to solve the issue on gender bias before Ai makes it worse.

France Diplomatie Instauration de principes pour la régulation de la recherche et des applications de l'Intelligence Artificielle, [consulté le 2.05.2020]. Disponible sur : <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-scientifique-et-universitaire/veille-scientifique-et-technologique/chine/article/instauration-de-principes-pour-la-regulation-de-la-recherche-et-des>.

France Diplomatie. La chambre des Communes se penche sur la robotique et l'intelligence artificielle, [consulté le 2.05.2020]. Disponible sur : <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-scientifique-et-universitaire/veille-scientifique-et-technologique/royaume-uni/article/la-chambre-des-communes-se-penche-sur-la-robotique-et-l-intelligence>.

France Diplomatie, Transparence et responsabilité, les enjeux de l'intelligence artificielle. Disponible sur : <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-numerique/transparence-et-responsabilite-les-enjeux-de-l-intelligence-artificielle/>. [consulté le 2.05.2020]

FuturaTech, MadeInFutura. Intelligence artificielle [<https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/informatique-intelligence-artificielle-555/>]. consulté le 5.11.2019].

Future of Life Institute, Asilomar AI Principles [consulté le 5.02.2020]. Disponible sur : <https://futureoflife.org/ai-principles/?cn-reloaded=1>.

Google, AI at Google : our principles, [consulté le 7.04.2020]. Disponible sur : <https://www.blog.google/technology/ai/ai-principles/>.

Microsoft. Microsoft AI principles, [consulté le 7.04.2020]. Disponible sur : <https://www.microsoft.com/en-us/ai/responsible-ai?activetab=pivot1:primaryr6>.

Organisation des Nations Unies. [En ligne]. Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement principes de gestion des forêts, [consulté le 27.04.2020]. Disponible sur : <https://www.un.org/french/events/rio92/rio-fp.htm>.

Vie publique, Quelles sont les étapes du vote d'une loi ?, 2018, [consulté le 5.04.2020]. Disponible sur : <https://www.vie-publique.fr/fiches/19521-queelles-sont-les-etapes-du-vote-dune-loi>.

LISTE DES TEXTES CITÉS

I. – Droit de l'Union européenne

A. – Droit primaire

Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne

Charte des Droits fondamentaux de l'Union européenne

B. – Droit dérivé européen

Directive 85/374/CEE du Conseil du 25 juillet 1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux.

Directive 2004/113/CE du Conseil du 13 décembre 2004 mettant en œuvre le principe de l'égalité de traitement entre les femmes et les hommes dans l'accès ` des biens et services et la fourniture de biens et services.

Directive n° 2006/54/CE du parlement européen et du conseil du 5 juillet 2006 relative à la mise en œuvre du principe de l'égalité des chances et de l'égalité de traitement entre hommes et femmes en matière d'emploi et de travail (refonte).

Règlement (UE) 2016/679 du parlement européen et du conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données).

COMMISSION EUROPÉENNE, Livre blanc Intelligence artificielle Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance, COM (2020) 65 final, Bruxelles, 19 février 2020, 30 p. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_fr.pdf.

Explications (*) relatives à la charte des droits fondamentaux, (2007/C 303/02), JOUE, 14.12.2007, C303/17.

C. – Droit souple

COMMISSION EUROPÉENNE, *Communication de la commission au parlement européen, au conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions concernant le plan d'action en matière d'éducation numérique*, COM (2018)22 final, 17 janvier 2018, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A52018DC0022>.

COMMISSION EUROPÉENNE, Groupe Européen des Sciences et des Nouvelles Technologies, *Déclaration sur L'intelligence artificielle, la robotique et les systèmes « autonomes »*, Office des Publications de l'Union Européenne, Mars 2018.

COMMISSION EUROPÉENNE, *L'intelligence artificielle pour l'Europe*, COM(2018) 237 final, Bruxelles, 25 avril 2018,

<https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/FR/COM-2018-237-F1-FR-MAIN-PART-1.PDF>.

COMMISSION EUROPÉENNE, *Un plan coordonné dans le domaine de l'intelligence artificielle*, COM (2018) 795 final, Bruxelles, 7 décembre 2018, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?qid=1581589469346&uri=CELEX:52018DC0795>.

COMMISSION EUROPÉENNE, *Renforcer la confiance dans l'intelligence artificielle axée sur le facteur humain*, COM (2019) 168 final, Bruxelles, 8 avril 2019.

COMMISSION EUROPÉENNE, *Rapport sur les conséquences de l'intelligence artificielle, de l'internet et de la robotique sur la sécurité et la responsabilité*, COM (2020) 64 final, Bruxelles, 19 février 2020.

COMMISSION EUROPÉENNE, *Une Union de l'égalité : stratégie en faveur de l'égalité entre les hommes et les femmes 2020-2025*, COM(2020) 152 final, Bruxelles, 5 mars 2020, <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2020/FR/COM-2020-152-F1-FR-MAIN-PART-1.PDF>.

GEHN IA, *Lignes directrices en matière d'éthique pour une IA digne de confiance*, Avril 2019.

PARLEMENT EUROPÉEN, *Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique*, 16 février 2017.

PARLEMENT EUROPÉEN, *Résolution du Parlement européen du 12 février 2019 sur une politique industrielle européenne globale sur l'intelligence artificielle et la robotique (2018/2088(INI))*, 12 février 2019.

Accord interinstitutionnel entre le Parlement européen, le Conseil de l'Union européenne et la Commission européenne « Mieux légiférer », JO L 123 du 12.5.2016, pp. 1–14, 13 avril 2016.

II. – Droit du Conseil de l'Europe

CONSEIL DE L'EUROPE, *Convention de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales*, STE n°005, 4 novembre 1950, entrée en vigueur le 3 septembre 1953.

CONSEIL DE L'EUROPE, Commission européenne pour l'efficacité de la justice (CEPEJ), *Charte éthique européenne d'utilisation de l'intelligence artificielle dans les systèmes judiciaires et leur environnement*, Adoptée lors de la 31e réunion plénière de la CEPEJ (Strasbourg, 3-4 décembre 2018), <https://rm.coe.int/charte-ethique-fr-pour-publication-4-decembre-2018/16808f699b>.

CONSEIL DE L'EUROPE, *Lignes directrices sur la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel à l'ère des mégadonnées*, T-PD (2017)01, Strasbourg, 23 janvier 2017, <https://rm.coe.int/lignes-directrices-sur-la-protection-des-personnes-a-l-egard-du-traite/16806f06d1>.

CONSEIL DE L'EUROPE, Assemblée parlementaire, *La convergence technologique, l'intelligence artificielle et les droits de l'homme*, Recommandation 2102 (2017), 28 avril 2017, <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML->

[FR.asp?fileid=23726&lang=FR.](https://rm.coe.int/09000016808e64ac)

CONSEIL DE L'EUROPE, Comité européen pour les problèmes criminels (CDPC), *Document de réflexion Intelligence artificielle et responsabilité pénale dans les Etats membres du conseil de l'Europe – le cas des véhicules autonomes*, CDPC (2018)14rév, Strasbourg, 16 octobre 2018, <https://rm.coe.int/09000016808e64ac>.

CONSEIL DE L'EUROPE, Direction générale droits de l'homme et état de droit, Comité consultatif de la Convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel, (convention 108), *Rapport sur l'intelligence artificielle, Intelligence artificielle et protection des données : enjeux et solutions possibles*, T-PD (2018)09Rev, Strasbourg, 3 décembre 2018, <https://rm.coe.int/090000168093b154>.

CONSEIL DE L'EUROPE, Direction générale droits de l'homme et état de droit, Comité consultatif de la Convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel, (convention 108), *Lignes directrices sur l'intelligence artificielle et la protection des données*, T-PD (2019)01, Strasbourg, 25 janvier 2019, <https://rm.coe.int/lignes-directrices-sur-l-intelligence-artificielle-et-la-protection-de/168091ff40>.

CONSEIL DE L'EUROPE, *Déclaration du Comité des Ministres sur les capacités de manipulation des processus algorithmiques*, Decl (13/02/2019)1, 13 février 2019, https://search.coe.int/cm/pages/result_details.aspx?ObjectId=090000168092dd4c.

CONSEIL DE L'EUROPE, Commissaire aux droits de l'homme, *Recommandation Décoder l'intelligence artificielle : 10 mesures pour protéger les droits de l'homme*, Mai 2019, <https://rm.coe.int/decoder-l-intelligence-artificielle-10-mesures-pour-protoger-les-droit/168094b6e2>.

CONSEIL DE L'EUROPE, Bureau du comité européen sur la démocratie et la gouvernance (CDDG), Note du Secrétariat établie par la Direction générale de la démocratie Service de la gouvernance démocratique, *Table ronde sur l'intelligence artificielle et l'avenir de la démocratie*, CDDG-Bu (2019)17, Strasbourg, 20 septembre 2019, Point 7.2 de l'ordre du jour, <https://rm.coe.int/090000168098cff5>.

CONSEIL DE L'EUROPE, Comité directeur pour les droits de l'homme (CDDH), *Information sur les travaux du Conseil de l'Europe en matière d'intelligence artificielle*, CDDH (2019)35, 22 octobre 2019, <https://rm.coe.int/09000016809860a6>.

CONSEIL DE L'EUROPE, *Recommandation du Comité des Ministres aux États membres sur les impacts des systèmes algorithmiques sur les droits de l'homme*, CM/Rec(2020)1, 8 avril 2020, https://search.coe.int/cm/pages/result_details.aspx?ObjectId=09000016809e1124.

III. – Législations nationales

LOI n° 2014-873 du 4 août 2014 pour l'égalité réelle entre les femmes et les hommes, JORF n°0179 du 5 août 2014 p. 12949 texte n° 4.

LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique (1), JORF n°0235 du 8 octobre 2016, texte n° 1.

Proposition de loi constitutionnelle relative à la Charte de l'intelligence artificielle et des algorithmes, n° 2585, 15 janvier 2020, renvoyé(e) à la Commission des lois constitutionnelles, de la législation et de l'administration générale de la République.

IV. – Droit global

OCDE, *Recommandation du Conseil sur l'intelligence artificielle*, OECD/LEGAL/0449, 22 mai 2019, <https://legalinstruments.oecd.org/fr/instruments/OECD-LEGAL-0449>.

Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'intelligence artificielle, 2018, https://5da05b0d-f158-4af2-8b9f-892984c33739.filesusr.com/ugd/ebc3a3_28b2dfe7ee13479caaf820477de1b8bc.pdf?index=true.

The Toronto Declaration : Protecting the right to equality and non-discrimination in machine learning systems, Amnesty International and Access Now, Toronto, 2018, https://www.accessnow.org/cms/assets/uploads/2018/08/The-Toronto-Declaration_ENG_08-2018.pdf.

LISTE DE LA JURISPRUDENCE CITÉE

Cour européenne des droits de l'homme

Cour EDH, 25 avril 1978, *Tyrer c/ Royaume-Uni*, n° 5856/72, § 31
Cour EDH, 13 juin 1979, *Marckx c/ Belgique*, n° 6833/74, § 41
Cour EDH, 6 novembre 1980, *Guzzardi c/ Italie*, n° 7367/76, § 95
Cour EDH, 13 novembre 2007, *D.H. e.a. c/ Royaume-Uni*, n° 57325/00, § 175
Cour EDH, 12 novembre 2008, *Demir et Baykara c/ Turquie*, n° 34503/97
Cour EDH, 4 décembre 2008, *S. et Marper c/ Royaume-Uni*, n^{os} 30562/04 et 30566/04
Cour EDH, 24 janvier 2017, *Khamtokhu et Aksenchik c/ Russie*, n^{os} 60367/08 et 961/11, § 20
Cour EDH, 13 septembre 2018, *Big Brother Watch e.a. c/ Royaume-Uni*, n° 58170/13

Cour de justice de l'Union européenne

CJCE, 17 octobre 1995, *Kalanke*, aff. C-450/93, ECLI:EU:C:1995:322, § 16.
CJCE, 11 novembre 1997, *Marshall*, aff. C-409/95, ECLI:EU:C:1997:533, § 35
CJUE, 6 octobre 2015, *Schrems*, aff. C-362/14, ECLI:EU:C:2015:650
CJUE, 26 juillet 2017, *Avis 1/15*, ECLI:EU:C:2017:592

Conseil d'État français

Cons. État, 21 mars 2016, *Société Fairvesta*, n° 368082.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	4
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	5
SOMMAIRE.....	6
INTRODUCTION	7
PREMIÈRE PARTIE. – LE RECOURS AU DROIT SOUPLE EN MATIÈRE D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : UN PALLIATIF AUX INSUFFISANCES DU DROIT « DUR »	22
CHAPITRE I. – LES JUSTIFICATIONS À L’ABSENCE DE LÉGISLATION CONTRAIGNANTE EN MATIÈRE D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.....	22
SECTION I. – LA JUSTIFICATION À L’ABSENCE DE LÉGISLATION CONTRAIGNANTE FONDÉE SUR DES CONSIDÉRATIONS PROPRES À L’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.....	22
I. – Les hésitations et divergences relatives à la définition de l’intelligence artificielle et à son mode de régulation	23
A. – <i>Les hésitations relatives à la définition de l’intelligence artificielle</i>	23
B. – <i>Les divergences relatives à la régulation de l’intelligence artificielle : l’exemple des robots</i>	24
II. – La volonté de ne pas brider l’économie et l’innovation découlant de l’intelligence artificielle	26
A. – <i>La justification de l’absence de réglementation liée au potentiel économique de l’intelligence artificielle</i>	27
B. – <i>La justification de l’absence de réglementation liée à la crainte d’alimenter la concurrence normative</i>	28
SECTION II. – LES JUSTIFICATIONS TIRÉES DES RAPPORTS ENTRE DROIT DUR ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.....	30
I. – Le droit dur, instrument inadéquat pour réguler l’intelligence artificielle.....	30
A. – <i>La justification tirée du risque d’obsolescence du texte</i>	30
B. – <i>La justification tirée de la rigidité du droit dur et de sa nécessaire interprétation</i>	32
II. – La possible application de législation préexistantes à l’intelligence artificielle	34
A. – <i>La justification tirée de l’application des législations relatives à la lutte contre les discriminations et à la protection des données personnelles</i>	34
B. – <i>La justification tirée de l’application de la législation en matière de responsabilité</i>	36
CHAPITRE II. – LE RECOURS PALLIATIF AU DROIT SOUPLE DANS LE DOMAINE DE L’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE	39
SECTION I. – LA PRÉDOMINANCE DU DROIT SOUPLE DANS LE DOMAINE DE L’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.....	39
I. – La justification à l’édiction de droit souple fondée sur son caractère malléable	39
A. – <i>L’édiction plus aisée de droit souple au niveau européen et international</i>	39
B. – <i>La justification de l’adoption de droit souple fondée sur son adaptabilité</i>	41
II. – Panorama du droit souple actuel en matière d’intelligence artificielle	43
A. – <i>Les instruments juridiques édictés en matière d’intelligence artificielle</i>	43
B. – <i>Les principes éthiques communs à tout droit souple en matière d’intelligence artificielle</i>	45
SECTION II. – LA LUTTE CONTRE LES DISCRIMINATIONS DE GENRE EN MATIÈRE D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, EXEMPLE EMBLÉMATIQUE DE LA PRÉDOMINANCE DU DROIT SOUPLE.....	47
I. – La transparence et la détection de biais favorisés par le droit souple.....	47
A. – <i>La transparence, vecteur d’une prise de conscience des dysfonctionnements sociétaux</i>	48
B. – <i>La transparence : principal fondement pour éviter les dérives algorithmiques</i>	49
II. – L’application du droit souple lors du fonctionnement d’algorithmes de <i>machine learning</i>	50
A. – <i>L’origine des biais lors du fonctionnement d’un algorithme</i>	51
B. – <i>L’exemple de l’apparition de biais de genre lors du fonctionnement d’un algorithme de machine learning</i>	52
DEUXIÈME PARTIE. – LE DROIT SOUPLE EN MATIÈRE D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : UN INSTRUMENT LIMITÉ	55
CHAPITRE I. – LA REMISE EN QUESTION DE L’EFFICACITÉ DU DROIT SOUPLE EN MATIÈRE D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE	55
SECTION I. – LA RELATIVISATION DES CRITIQUES TENANT AUX CARACTÉRISTIQUES DU DROIT SOUPLE.....	55
I. – Le droit souple, instrument efficace malgré son caractère non coercitif.....	56
A. – <i>La qualification juridique du droit souple malgré son caractère non coercitif</i>	56
B. – <i>Le caractère non coercitif du droit souple, un frein modéré à son efficacité</i>	57
II. – Relativisation de l’illégitimité du droit souple face aux risques de l’intelligence artificielle.....	59

A. – <i>Les risques de faiblesses du droit souple face aux effets « anti démocratiques » de l'intelligence artificielle</i>	59
B. – <i>Les risques d'illégitimité du droit souple dus à l'autorégulation</i>	60
SECTION II. – LES CRITIQUES TENANT À L'INEFFICACITÉ DU DROIT SOUPLE APPLIQUÉ À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE	61
I. – <i>Le droit souple en matière d'intelligence artificielle, instrument fragmenté à l'efficacité limitée</i>	62
A. – <i>Le constat d'une multiplication du recours au droit souple dans le domaine de l'intelligence artificielle</i>	62
B. – <i>La multiplication du droit souple en matière d'intelligence artificielle : facteur de son inefficacité</i>	64
II. – <i>L'inefficacité droit souple face aux problèmes structurels sociétaux : l'exemple de l'égalité femmes-hommes</i>	65
A. – <i>L'inefficacité apparente du droit souple face au manque de diversité dans l'intelligence artificielle</i> ..	65
B. – <i>Des actions extérieures au droit souple nécessaires pour contrer le déclin des femmes dans l'intelligence artificielle</i>	67
CHAPITRE II. – LES SOLUTIONS ENVISAGEABLES POUR PALLIER L'INEFFICACITÉ DU DROIT SOUPLE.....	70
SECTION I. – L'ADOPTION DE LÉGISLATIONS PRINCIPALEMENT FONDÉES SUR DU DROIT DUR.....	70
I. – <i>Le droit souple comme instrument de transition vers le droit dur</i>	70
A. – <i>La fondamentalisation des principes éthiques, procédé de transition du droit souple au droit dur</i>	70
B. – <i>L'inefficacité du droit souple, argument en faveur du passage du droit souple au droit dur</i>	72
II. – <i>La volonté d'adopter une législation flexible</i>	74
A. – <i>La difficile mise en œuvre de la flexibilité dans une législation</i>	74
B. – <i>La volonté de l'Union européenne d'adopter une législation flexible en matière d'intelligence artificielle</i>	75
SECTION II. – LA COMBINAISON DROIT DUR-DROIT SOUPLE.....	77
I. – <i>Des réglementations fondées sur du droit dur : le droit souple élément d'adaptation des législations</i>	77
A. – <i>La corégulation</i>	77
B. – <i>La procéduralisation du droit dur</i>	79
II. – <i>L'adoption de législation en cas de hauts risques de l'intelligence artificielle</i>	79
A. – <i>L'absence de législation supplémentaire en l'absence de hauts risques</i>	80
B. – <i>L'adoption de législations sectorielles en cas de hauts risques de l'intelligence artificielle</i>	80
CONCLUSION	82
ANNEXES	84
BIBLIOGRAPHIE	88
SITOGRAFIE.....	96
LISTE DES TEXTES CITÉS	97
LISTE DE LA JURISPRUDENCE CITÉE.....	101
TABLE DES MATIÈRES	102