

Les IA, menace ou chance pour la dignité du corps vulnérable ?

Analyse de la mise en place d'un instrument de mesure de la pertinence des règles de droit pour accompagner un développement des IA conforme à la dignité humaine

Charles-Etienne DANIEL

Professeur adjoint de droit et technologies
aux facultés de Droit et de Génie, Université de Sherbrooke

Résumé : Le développement technologique – tout comme celui de l'intelligence artificielle et de la robotique – soulève différents impacts tant positifs que négatifs concernant plusieurs enjeux de nature technique, économique, légale, sociale et éthique. L'encadrement de ces conséquences par le droit soulève néanmoins d'importantes questions : à quel point celui-ci peut-il effectivement le faire ? Jusqu'où le principe de dignité humaine peut-il assurer plus particulièrement une prise en compte des impacts négatifs soulevés par l'essor du développement technologique ? En guise de réponses à ces questionnements, le présent chapitre offrira une grille d'analyse à titre d'outil permettant de mieux examiner la capacité effective du droit à encadrer les impacts soulevés par le développement de l'IA.

Mots-clés : Gouvernance, Développement technologique, Grille d'analyse.

Introduction

Avec l'avènement des techniques d'apprentissage machine, les domaines de l'intelligence artificielle (IA) et de la robotique ont connu un essor fulgurant¹ Les récentes avancées notamment réalisées en apprentissage profond et le recours aux réseaux de neurones artificiels participent à l'amélioration et la diffusion croissantes de ces technologies. Celles-ci contribuent à une véritable transformation en profondeur autant

¹Gideon LEWIS-KRAUS, « The Great A.I. Awakening », *The New York Times Magazine*, 14 décembre 2016, en ligne, <https://www.nytimes.com/2016/12/14/magazine/the-great-ai-awakening.html>.

de l'humain que de l'environnement numérique, social et naturel qui l'entoure². Tout comme l'ont fait auparavant le développement des manipulations génétiques, des biotechnologies, puis des nanotechnologies, ceux de l'intelligence artificielle et de la robotique interpellent une forme ou une autre d'un encadrement normatif vu l'ampleur des conséquences qu'ils entraînent. L'omniprésence anticipée des systèmes d'intelligence artificielle (SIA) soulève notamment la question de leurs usages³. De fait, il est possible de constater une multiplication des contextes où un système d'IA peut être utilisé. Mentionnons à titre illustratif les domaines de la santé, de l'environnement, de la finance, des transports, etc. Si ces différents domaines d'application algorithmique apparaissent quelque peu disparates les uns des autres, un fil rouge permet néanmoins de relever un enjeu commun soulevé par le développement de SIA de plus en plus complexes : la notion du contrôle décisionnel octroyé à ces différents systèmes⁴. Non seulement les SIA peuvent-ils effectuer certaines tâches cognitives complexes qui étaient jusqu'à présent le seul apanage de l'intelligence naturelle, mais ceux-ci voient également leurs capacités d'interaction avec l'humain s'accroître sans cesse.

En ce sens, la perspective d'une modification radicale des rapports sociaux entre la personne humaine et la société soulève une certaine inquiétude face aux conséquences anticipées des technologies intégrant sous une forme ou une autre la robotique et l'intelligence artificielle. De quelle manière nos rapports humains seront-ils affectés par ces technologies émergentes ? À quel point sommes-nous ou deviendrons-nous vulnérables, alors que l'humain est appelé à interagir d'une manière de plus en plus intime avec des systèmes d'IA dotés de capacités décisionnelles qui s'améliorent à un rythme croissant ?

Face à l'état de vulnérabilité inhérent à la personne humaine, le concept de dignité peut s'avérer être un rempart essentiel contre les conséquences néfastes socialement inacceptables qui résulteraient de son interaction avec les machines. Comme le postulent à juste titre les questionnements soulevés par la professeure Pascale Boucaud :

Comment agir pour que les IA répondent à la finalité d'un lien social humain, de telle sorte que le bien-être résulte des rapports avec les autres dans des institutions préoccupées par la reconnaissance de la dignité inaliénable de l'autre ?

Pourra-t-on éviter que le numérique dépersonnalise les corps vulnérables, restreigne les relations sociales ? Tout recours aux outils du numérique sera-t-il nécessairement envisagé avec un système spécifique de médiation, afin de préserver l'écoute, l'attention, la bienveillance ?

²Ces propos reprennent une partie remaniée de l'introduction de notre chapitre rédigé pour l'ouvrage collectif co-dirigé avec le Professeur Jean-Pierre Béland et qui analysait l'impact du droit de la gouvernance pour encadrer le développement de l'intelligence artificielle et de la robotique. Voir Charles-Étienne DANIEL, « Quelle(s) forme(s) de gouvernance juridique pour l'encadrement de l'IA et de la robotique interactive ? », dans Jean-Pierre BÉLAND et Charles-Étienne DANIEL (dir.), *La personne transformée. Nouveaux enjeux éthiques et juridiques*, Québec, Presses de l'Université Laval, 2019, p. 113 aux pages 113 et 114.

³Georges A. LEGAULT, Céline VERCHÈRE et Johane PATENAUDE, « Support for the Development of Technological Innovations : Promoting Responsible Social Uses » (2018) 24 *Science and Engineering Ethics* 529.

⁴Nathalie NEVEJANS, *Traité de droit et d'éthique de la robotique civile*, coll. Science, Éthique et Société, Bordeaux, LEH Édition, 2017, p. 136.

S'il peut agir comme un contrefort face aux différents impacts négatifs soulevés par le recours à différents SIA, le concept juridique de dignité humaine n'est toutefois pas aisé à définir dans son entièreté. Que peut-on tirer des enseignements retrouvés dans le droit québécois et canadien à cet égard? Des pistes de réponse fort intéressantes se retrouvent notamment dans une analyse effectuée par le professeur Dominique Goubau dans son ouvrage *Le droit des personnes physiques*⁵ à ce sujet. Cette analyse mérite que l'on s'y attarde quelque peu dans ces propos introductifs, de manière à situer d'entrée de jeu le contexte normatif au sein duquel se déploient les différentes normes relatives à la dignité humaine.

Tant en droit canadien que québécois, comme le précise le professeur D. Goubau, « la littérature juridique s'est abondamment penchée sur les différentes facettes de la notion de dignité, tout en soulignant la quasi-impossibilité d'en donner une définition univoque. »⁶ Ainsi, poursuit-il, il est exact d'affirmer que la dignité incarne globalement « la valeur éminente de tout humain reconnu comme une personne à part entière, indépendamment de ses caractéristiques individuelles et de ses appartenances sociales »⁷. Toutefois, ces termes ne rendent pas « suffisamment compte des multiples aspects que revêt désormais la notion de dignité », puisqu'aucun domaine ne semble échapper au concept de dignité⁸.

Bien plus, poursuit le professeur Goubau dans son analyse, si le concept de dignité se retrouve enchâssé dans une pluralité de lois destinées à plusieurs contextes d'application, aucune d'entre elles ne le définit explicitement⁹. À titre d'exemple, le préambule de la *Charte québécoise des droits et libertés de la personne* énonce que tous les êtres humains sont égaux en valeur et en dignité¹⁰, qu'ils ont droit à une égale protection de la loi et que le respect de la dignité de l'être humain¹¹ et que l'égalité entre les femmes et les hommes et la reconnaissance des droits et libertés dont ils sont titulaires constituent le fondement de la justice, de la liberté et de la paix¹². Ce texte constitutionnel précise également à son 4^e article que « [t]oute personne a droit à la sauvegarde de sa dignité, de son honneur et de sa réputation ». Comme le rappelle la Cour suprême du Canada dans l'affaire *Curateur public du Québec c. Syndicat national des employés de l'Hôpital St-Ferdinand*, cette disposition « vise les atteintes aux attributs fondamentaux de l'être humain qui contreviennent au respect auquel toute personne a droit du seul fait qu'elle est un être humain et au respect qu'elle se doit à elle-même »¹³. Ainsi, précise le professeur Goubau, la dignité représente un concept qu'une personne peut opposer à l'encontre d'un tiers qui lui porterait préjudice, mais

⁵ Édith DELEURY et Dominique GOUBAU, *Le droit des personnes physiques*, 6^e éd. par Dominique GOUBAU avec la collaboration d'Anne-Marie SAVARD, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 2019, en ligne EYB2019DPP33 [La référence] (« ci-après D. GOUBAU, *Le droit des personnes physiques* »).

⁶ *Id.*, n° 177.

⁷ *Id.*

⁸ *Id.*

⁹ *Id.*, n° 178.

¹⁰ *Id.*; *Charte des droits et libertés de la personne*, RLRQ, c. C-12, préambule, 2^e alinéa.

¹¹ *Charte des droits et libertés de la personne*, préambule, 2^e alinéa.

¹² *Id.*, préambule, 3^e alinéa.

¹³ *Québec (Curateur public) c. Syndicat national des employés de l'Hôpital St-Ferdinand*, [1996] 3 R.C.S. 211, par. 105.

qui représente également une limite à son autonomie individuelle¹⁴. Autrement dit, la dignité interpelle un double objectif quant à la protection qu'elle confère.

D'un côté, la dignité cristallise comme principe juridique fondamental l'estime et le respect envers soi-même¹⁵. Comme le remarque à ce sujet le professeur Goubau, l'atteinte à la dignité de la personne n'est que très rarement invoquée de manière isolée et se retrouve plutôt à fonder un recours sur la base d'une autre atteinte à un droit fondamental, tel celui à la vie privée, à la réputation, à l'égalité, à l'intégrité physique, etc.¹⁶. Dans ce cas, la violation de la dignité humaine est ainsi érigée comme un seuil particulièrement grave lorsqu'il y a atteinte à un autre droit fondamental¹⁷. Par exemple, une blessure résultant d'un coup de poing entraîne une certaine atteinte à l'intégrité physique, mais celle-ci sera considérée beaucoup plus grave si elle constitue de surcroît une atteinte à la dignité d'une personne.

D'un autre côté, poursuit le professeur Goubau, le concept de dignité humaine peut également s'ériger comme limite aux droits et libertés individuelles. Rappelons à ce titre que le préambule de la *Charte québécoise des droits et libertés de la personne* prévoit que les êtres humains sont égaux en valeur et en dignité, ont droit à une égale protection de la loi et que le respect de la dignité humaine constitue, entre autres valeurs, le fondement de la justice, de la liberté et de la paix. En ce sens, rajoute l'auteur, « l'appartenance au genre humain implique dès lors des restrictions à la liberté individuelle »¹⁸. Dans cette optique plus large, la dignité vise plutôt celle de l'humain en tant qu'espèce. C'est notamment sur la base de la dignité, illustre le professeur Goubau, qu'un certain nombre d'actes interdits sont énoncés dans la *Loi sur la procréation assistée*¹⁹ canadienne, tels que le clonage, la création d'hybrides et de chimères ou encore la commercialisation de gamètes et de tissus humains²⁰. Si le droit peut se poser comme contrefort face aux dérives entraînées par différentes technologies, la dignité constitue certainement l'un des socles fondateurs sur lequel celui-ci s'appuie, de manière à limiter l'ampleur des impacts qu'elles peuvent entraîner à l'encontre de la nature même de l'espèce humaine.

Bien qu'elle soit très brève, cette présentation de l'analyse effectuée par le professeur D. Goubau permet surtout de mettre en lumière l'importante ampleur du concept juridique de dignité humaine, de même que ses multiples facettes. Or, de quelle manière un tel concept juridique, dans toute sa complexité, peut-il être mobilisé pour prendre en compte les impacts soulevés par le développement et l'utilisation de systèmes d'intelligence artificielle ? Autrement dit, comment appliquer le concept de dignité humaine pour prévenir les possibles biais encastrés dans les ensembles de données employés pour entraîner, puis tester les algorithmes d'apprentissage machine, les dérives du phénomène de la boîte noire algorithmique propre aux réseaux de neurones profonds

¹⁴D. GOUBAU, *Le droit des personnes physiques*, préc., note 5, n° 179.

¹⁵*Id.*

¹⁶D. GOUBAU, *Le droit des personnes physiques*, préc., note 5, n° 180.

¹⁷*Id.*

¹⁸*Id.*

¹⁹LC 2004, c.2.

²⁰Art. 5(1) LPA. Voir également l'article 2 de la LPA, qui prévoit que la « prise de mesures visant à la protection et à la promotion de la santé, de la sécurité, de la dignité et des droits des êtres humains constitue le moyen le plus efficace de garantir les avantages que présentent pour les individus, les familles et la société en général la procréation assistée et la recherche dans ce domaine. »

ou encore les atteintes par des robots sociaux à l'intégrité physique ou psychologique des personnes avec lesquelles ils interagissent ?

En ce sens, ces questions interpellent en arrière-plan une réflexion élargie sur la suffisance du principe juridique de dignité humaine pour encadrer les conséquences du développement technologique. Sous quelles conditions le concept de dignité humaine peut-il être mis en œuvre, afin qu'il puisse prendre en compte les conséquences du développement de l'IA et de la robotique ? Au-delà de son énonciation dans les différentes législations nationales ou supranationales, il convient de s'assurer que le droit à la dignité humaine pourra effectivement être mobilisé comme principe juridique et produire ses effets normatifs à l'égard des destinataires qu'il vise.

Dans cette optique, la considération du droit comme un mode de gouvernance social permet de situer l'analyse des normes juridiques en fonction de la manière dont elles sont employées pour régir les transformations dans la société²¹. Il s'agit donc d'analyser le droit lorsque celui-ci est employé à titre de dispositif normatif pour orienter les comportements sociaux et encadrer les changements qui les accompagnent, tels ceux entraînés par le développement et la diffusion de SIA. Or, comment mesurer la capacité du droit à faire face de manière effective aux impacts engendrés par l'essor de robots destinés à interagir intimement avec l'humain ? À quel point la dignité humaine est-elle capable – ou non – de prendre en compte les différents impacts du développement de l'intelligence artificielle et de la robotique ?

Pour mieux analyser la suffisance du recours au concept juridique de dignité humaine dans l'encadrement de l'IA et de la robotique, nous proposons de recourir à un outil de mesure de la capacité du droit à encadrer les impacts du développement technologique. Cet outil, développé dans le cadre théorique de notre thèse doctorale²², vise ainsi à comprendre les interactions entre, d'une part, les différentes conséquences soulevées par le développement ou l'utilisation subséquente d'une technologie à l'étude et, d'autre part, l'encadrement normatif que fournissent à leur égard les différentes règles de droit en tant que mode de gouvernance. Bien que les possibilités d'utilisation d'un tel cadre d'analyse soient nombreuses, nous nous limiterons à présenter uniquement dans le cadre de ce texte les différents critères évaluatifs propres à cet outil de mesure des normes. Son application au principe juridique de dignité humaine pourrait donc certainement faire l'objet d'une étape subséquente, qui ne sera toutefois pas l'objet de ce texte.

Afin d'examiner la capacité du droit à encadrer les impacts soulevés par le développement technologique, notre grille d'analyse est ancrée dans divers travaux issus de deux domaines de recherche bien distincts et, conséquemment, est divisée en deux étapes. Pour étudier la réponse des normes juridiques face aux conséquences engendrées par le développement ou l'utilisation d'une technologie, la première partie de

²¹ Jacques LENOBLE, « Droit et gouvernance. Pour une procéduralisation contextuelle du droit » (2002) 17 :1 *Revue Canadienne Droit et Société* 1 ; Jacques LENOBLE, « L'efficacité de la gouvernance par le droit. Pour une procéduralisation contextuelle du droit » (2002) 33 *R.D.U.S.* 15 [ci-après « L'efficacité de la gouvernance par le droit »].

²² Cette section est une version remaniée de la seconde partie de notre premier chapitre de thèse doctorale. Voir à cet effet Charles-Étienne DANIEL, *Les robots et l'Empire du droit. Forces et limites de la gouvernance par le droit pour l'encadrement normatif du développement de la robotique interactive*, thèse de doctorat, Sherbrooke, Faculté de droit, Université de Sherbrooke, 2022.

l'analyse proposée par notre outil de mesure s'inspire directement d'une grille d'analyse interdisciplinaire développée par le groupe de recherche InternE³LS²³ (section I). Plus précisément, cette première étape vise à identifier les impacts positifs et négatifs soulevés par le développement d'une technologie au regard de certains enjeux spécifiques leur étant reliés. Une fois l'identification des impacts et des enjeux correspondants effectuée, la seconde partie de l'analyse permet d'examiner la capacité du droit à répondre aux différents impacts identifiés (section II). Autrement dit, la seconde étape s'attarde à caractériser la manière dont le droit répond aux différents impacts soulevés à l'encontre d'un enjeu. Chacune des deux parties de notre grille d'analyse sera successivement approfondie dans les sections subséquentes.

1 Première partie de la grille d'analyse : l'analyse des impacts soulevés par le développement et l'utilisation de systèmes d'IA

La première partie de notre grille d'analyse s'inspire d'une grille interdisciplinaire d'analyse d'impacts et d'acceptabilité sociale des nanotechnologies, élaborée par l'équipe de recherche interdisciplinaire InternE³LS²⁴. L'analyse compréhensive d'impacts proposée par cette grille vise d'abord à déterminer de quoi il est précisément question lorsqu'un dispositif technologique est examiné selon les conséquences qu'il engendre ou peut engendrer par son développement et sa diffusion dans la société²⁵. Traditionnellement, l'encadrement d'un produit issu du développement technologique par la gouvernance juridique s'établit selon le processus suivant. Une analyse des différents risques engendrés par un dispositif technologique est d'abord effectuée, ce qui permet d'évaluer par la suite l'opportunité ou non de mettre en place des balises pour réduire les risques constatés par les études et les experts consultés²⁶. Selon les résultats obtenus par l'analyse de risques effectuée, ces balises entraîneront alors différents effets juridiques : ces derniers peuvent varier entre l'élaboration ou la modification de certaines contraintes générales par voie législative ou précisée par voie réglementaire, de même que la mise en place d'un moratoire ou d'une interdiction absolue de produire ou commercialiser une partie ou l'ensemble du dispositif technologique²⁷.

C'est sur la base de ce processus normatif que se fonde la logique d'opérationnalisation de la première partie de notre grille d'analyse d'impacts et de la capacité effective du droit à les encadrer. Ainsi, tout comme une analyse de risques permet d'identifier les principales conséquences négatives issues d'une technologie, notre grille analytique vise à identifier les différents impacts pouvant être issus du développement d'une technologie. Par la suite, notre grille d'analyse procède au même raisonnement normatif effectué au regard de la considération des risques effectués, soit l'identification

²³Voir plus particulièrement Johane PATENAUDE *et al.*, « Framework for the Analysis of Nanotechnologies' Impacts and Ethical Acceptability : Basis of an Interdisciplinary Approach to Assessing Novel Technologies » (2015) 21 *Science and Engineering Ethics* 293, 303; Johane PATENAUDE *et al.*, « Instruments d'analyse interdisciplinaire des impacts et de l'acceptabilité sociale des nanotechnologies », Conférence NanoQuébec 2012, « Nanotechnologies : sources d'innovation et de compétitivité », Montréal, 20-21 mars 2012, en ligne : http://interne3ls.3it.usherbrooke.ca/files/posters/JP_Instruments.pdf.

²⁴J. PATENAUDE *et al.*, « Framework for the Analysis of Nanotechnologies' Impacts and Ethical Acceptability : Basis of an Interdisciplinary Approach to Assessing Novel Technologies », préc. note 23, p. 295.

²⁵*Id.*

²⁶*Id.* p. 299.

²⁷*Id.*

des règles juridiques pertinentes leur étant relatives. Autrement dit, la première partie de notre grille se divise en deux « moments » d'application, lesquels permettent respectivement d'identifier les impacts soulevés par une technologie concernant certains enjeux (1.1) pour ensuite analyser quelles règles juridiques, s'il y a lieu, visent l'encadrement de ces derniers (1.2).

1.1 – Premier moment : l'identification des impacts et enjeux soulevés par le développement et l'utilisation de systèmes d'IA

Selon sa logique d'opération, l'analyse « traditionnelle » des risques permet de bien identifier les conséquences que peuvent entraîner la technologie ou le dispositif technologique évalué en fonction d'enjeux bien précis : la protection de la santé et de la sécurité d'une personne humaine ou encore de l'environnement²⁸. Or, au-delà de la considération des conséquences d'un dispositif technologique sur l'environnement, la santé, la sécurité et l'environnement – regroupées sous le terme anglophone « *EHS issues* » –, l'exemple des tensions sociales liées au développement des OGM et des nanotechnologies est venu démontrer qu'une prise en compte plus large des autres conséquences éthiques, légales et sociales (enjeux ELS) également soulevées devait être effectuée²⁹.

En ce sens, la grille d'InternE³LS offre une analyse des dimensions mobilisées par une pluralité d'impacts autres que celles strictement et traditionnellement évaluées à la lumière de la santé ou de la sécurité humaines. En effet, l'analyse compréhensive proposée par la grille d'InternE³LS s'effectue en prenant compte de *l'ensemble des impacts réels* engendrés par une technologie au regard des différents enjeux mobilisés par celle-ci, au-delà de ceux observés relativement à la santé d'un individu ou de sa sécurité personnelle³⁰. Notre propre grille d'analyse d'impacts du développement technologique et de la capacité effective du droit à les encadrer s'inscrit précisément dans cette même logique. Le premier moment de l'application de notre grille d'analyse permet d'identifier quels enjeux sont soulevés par l'introduction de SIA dans la société et de quelle manière leur développement entraîne différents impacts positifs ou négatifs sur ces enjeux³¹. Parmi les principaux enjeux identifiés en matière de développement technologique, citons ceux reliés à la santé et la sécurité, la vie/mort, l'environnement, l'économie, le statut et le développement de la recherche scientifique, la liberté de choix

²⁸ *Id.* ; Alessandra ARCURI, « Reimagining risk regulation : from reason to compassionate reason ? », dans Erica PALMERINI et Elettra STRADELLA (dir.), *Law and Technology : The Challenge of Regulating Technological Development*, Pise, Pisa University Press, 2013, p. 215 aux pages 218-219 ; Anton VEDDER, « Inclusive regulation, inclusive design and technology adoption », dans Erica PALMERINI et Elettra STRADELLA (dir.), *Law and Technology : The Challenge of Regulating Technological Development*, Pise, Pisa University Press, 2013, p. 205 à la page 208.

²⁹ Solange MARTIN, « La normativité sociale peut-elle encadrer le développement des nanotechnologies ? Retour sur le débat public français », dans Stéphanie LACOUR (dir.), *Des nanotechnologies aux technologies émergentes. La régulation en perspectives*, Bruxelles, Éditions Larcier, 2013, p. 128-129 ; Charles-Étienne DANIEL, Georges A. LEGAULT et Louise BERNIER, « La régulation des nanotechnologies, le débat national français et le dialogue social : nanomonde, grandes attentes normatives ? » (2015) 19-2 *Lex Electronica* 93, 121-122.

³⁰ *Id.*

³¹ Voir notamment Peter STONE *et al.*, *Artificial Intelligence and Life in 2030*, One Hundred Year Study on Artificial Intelligence : Report of the 2015-2016 Study Panel, Stanford University, Stanford (CA), septembre 2016, en ligne : <http://ai100.stanford.edu/2016-report> ; Henrik I. CHRISTENSEN, *A Roadmap for U.S. Robotics. From Internet to Robotics*, États-Unis, Robotics Virtual Organization, 20 mars 2013, p. 1.

et l'autonomie, la vie privée, le vivre-ensemble local et national, le vivre-ensemble international et les représentations culturelles de l'être humain basées sur sa nature et son identité, l'équité et la justice³².

Concernant de manière plus spécifique le concept de dignité humaine, le premier moment de notre grille d'analyse permet ainsi d'identifier les différents enjeux pour lesquels la dignité pourrait s'appliquer. Rappelons que la dignité humaine peut s'incarner dans différents volets et qu'elle est susceptible d'être invoquée dans différents contextes. Par exemple, nous pourrions évoquer un robot qui porterait atteinte à l'intégrité physique d'une personne et, plus gravement encore sa dignité, en la blessant. Dans un tel cas de figure, l'enjeu identifié serait celui de la santé ou de la sécurité et l'impact représenterait les risques de blessures physiques. Dans le même sens, on peut imaginer qu'un système d'intelligence artificielle automatisé décide, en matière bancaire, qui peut bénéficier ou non d'une autorisation hypothécaire pour l'achat d'une maison. Si les décisions d'un tel système d'IA refusent systématiquement d'octroyer l'autorisation hypothécaire à une minorité visible, l'enjeu considéré serait celui de la justice et l'impact analysé représenterait les discriminations exercées à l'encontre de cette minorité. Il s'agirait donc d'identifier quels sont les autres enjeux soulevés par le développement et l'utilisation de SIA en traitant sur le même pied d'égalité l'ensemble des enjeux à l'aulne desquels la dignité humaine peut être invoquée et d'identifier l'intensité des impacts positifs ou négatifs les affectant.

1.2 – Deuxième moment : l'identification des régimes juridiques s'adressant aux enjeux soulevés par le développement et l'utilisation de systèmes d'IA

Une fois l'ensemble des enjeux soulevés par le développement d'une technologie identifié, le second moment de notre grille d'analyse vise à déterminer quelles réponses correspondantes le droit peut offrir à leur égard. Autrement dit, quels dispositifs juridiques sont mobilisés pour encadrer les différents enjeux soulevés par le développement et l'utilisation de systèmes d'IA ? Le second moment de notre grille d'analyse permet ainsi de mettre en exergue la « couverture normative » présentement fournie par les régimes juridiques actuels pour répondre aux enjeux soulevés par la technologie analysée. Par exemple, nous avons vu que le concept de dignité humaine se retrouve enchâssé dans la *Charte québécoise des droits et libertés de la personne*, laquelle pourrait être invoquée dans un cas d'atteinte à l'intégrité physique, à la vie privée ou encore en matière de discrimination. Compte tenu du contexte où le système d'IA est utilisé et de la nature de l'enjeu et de l'impact soulevés, d'autres dispositifs juridiques énonçant le concept de dignité humaine pourraient également être identifiés.

2 Seconde partie de la grille d'analyse : l'évaluation de la capacité effective du droit à encadrer les enjeux soulevés par le développement de systèmes d'IA

Grâce à la seconde partie de notre grille d'analyse, il sera ensuite possible d'examiner la capacité du droit à encadrer les enjeux soulevés par cette technologie. En ce sens,

³²J. PATENAUDE *et al.*, « Framework for the Analysis of Nanotechnologies' Impacts and Ethical Acceptability : Basis of an Interdisciplinary Approach to Assessing Novel Technologies », préc. note 23, p. 307.

la seconde partie de notre grille d'analyse permettra d'évaluer en profondeur *la force de la réponse offerte* par les différents dispositifs juridiques dans la prise en compte des enjeux soulevés par une technologie, telle que le développement et l'utilisation de systèmes d'IA. Après une brève présentation de l'ancrage théorique de notre démarche (2.1), nous détaillerons les deux critères de mesure employés dans notre grille d'analyse (2.2).

2.1 – L'ancrage théorique des critères mobilisés par la grille d'analyse

Pour évaluer la capacité du droit à fournir un encadrement normatif face aux différents enjeux soulevés par le développement technologique, la seconde partie de notre grille d'analyse s'inspire des réflexions guidant les recherches de Jacques Lenoble en théorie de la gouvernance et des travaux réalisés par l'auteure Catherine Thibierge au sujet de la force normative. C'est par l'union de leurs différentes pistes de recherche au sujet de la normativité et de la gouvernance par le droit que nous avons conçu nos deux grands critères d'analyse de l'efficacité et de la légitimité du droit à encadrer de manière effective les enjeux soulevés par l'IA et la robotique. Nous examinerons successivement l'intérêt de recourir aux travaux de Jacques Lenoble (2.1.1), puis de C. Thibierge (2.1.2).

2.1.1 – *L'intérêt de recourir aux critères de légitimité démocratique et d'efficacité réelle du droit, tels que présentés par les travaux de Jacques Lenoble dans l'analyse de la gouvernance par le droit*

Comme le résume J. Lenoble, deux avenues ont traditionnellement orienté les travaux effectués ces dernières années en matière de gouvernance. Selon la première avenue, une meilleure prise en compte des conditions essentielles pour le respect des exigences démocratiques serait recherchée, en vue de transformer l'État social en une démocratie plus délibérative et participative³³. Selon la deuxième avenue, « l'amélioration de nos dispositifs réglementaires démocratiques passe par une meilleure attention aux conditions devant assurer un résultat efficace (défini en termes d'optimum parétien) de l'action publique. »³⁴ Ainsi, pour J. Lenoble, ces deux critères constituent des thèmes récurrents à l'origine des réflexions contemporaines avancées sur le plan de la gouvernance, lesquelles se retrouvent à influencer également les théories modernes du droit.

Or, plutôt que d'opposer l'avenue de la légitimité démocratique et celle de l'efficacité orientant les différentes postures de recherche de la gouvernance, cet auteur propose de les explorer simultanément³⁵. Pour Jacques Lenoble, l'insuffisance de nos dispositifs juridiques s'incarne dans la présupposition constante que les transformations sociales envisagées peuvent s'effectuer conformément aux conditions ayant présidé lors de l'élaboration et de l'adoption des normes. Il est à chaque fois anticipé que l'application des normes adoptées va s'effectuer de la même manière que celle ayant mené à leur énonciation³⁶. En d'autres termes, le problème du droit se retrouve au regard de sa

³³J. LENOBLE, « L'efficacité de la gouvernance par le droit », préc., note 21, p. 18.

³⁴*Id.*

³⁵*Id.*, p. 19.

³⁶*Id.*, p. 20.

manière d'aborder les contextes sociaux qu'il entend régir et transformer de manière effective. La réponse qu'offre le droit positif au problème social repose constamment sur le fait que l'énoncé normatif permettra d'assurer par lui-même les transformations souhaitées³⁷. Or, comme le précise l'auteur, on ne peut pas supposer que le seul fait d'énoncer une norme juridique entraînera automatiquement une réponse appropriée et adaptée au problème social que le droit entend résoudre.

C'est pour dépasser cette insuffisance de la présupposition des conditions propres à l'effectuation d'une norme que J. Lenoble suggère d'accorder une meilleure attention au contexte d'application, en vue d'effectuer les transformations sociales souhaitées³⁸. Dans la lignée de la réflexion amorcée par J. Lenoble dans ses travaux, l'exigence d'accorder une attention au contexte d'application peut notamment se traduire par une meilleure considération de l'ensemble des acteurs visés par le processus normatif de même que les conditions réelles permettant l'effectuation de la norme³⁹. Outre le critère de légitimité démocratique de la norme, il importe aussi d'examiner dans la lignée de ces travaux celui de l'efficacité réelle de la réponse qu'elle offre dans la prise en compte du problème social qu'elle entend encadrer.

C'est sur la base de ces deux concepts de légitimité démocratique et d'efficacité du droit que reposent les indicateurs de mesure de notre grille d'analyse. En sus du concept d'efficacité réelle du droit à entraîner la transformation effective des contextes auxquels il s'adresse, une autre facette de l'efficacité du droit – que nous nommerons efficacité normative – peut également être analysée, cette fois à la lumière du concept de force normative proposé par Catherine Thibierge.

2.1.2 – *L'intérêt de s'inspirer du concept de force normative de C. Thibierge pour guider l'évaluation de la capacité effective du droit à encadrer le développement et l'utilisation de systèmes d'IA*

Le concept de force normative développé par Catherine Thibierge propose d'examiner la norme sous deux éléments fondamentaux situés au cœur du concept du droit : la force et le normatif⁴⁰. Par ces deux éléments, le concept de force normative présente un intérêt certain pour approfondir notre analyse de l'efficacité et de la légitimité d'une norme, puisqu'il fait appel aux dimensions « normatives » du droit, c'est-à-dire qui permettent de mieux comprendre les raisons qui poussent les acteurs à mobiliser une norme. En ce sens, le concept de force normative cible directement l'idée que le droit ne se résout pas uniquement à une force de contrainte et de sanction. La force

³⁷ *Id.*

³⁸ *Id.*, p. 53.

³⁹ Stéphane BERNATCHEZ, « La pratique de l'opération normative : les conditions de possibilité de la gouvernance par le droit », dans Louise LALONDE et Stéphane BERNATCHEZ (dir.), *La norme juridique « reformatée ». Perspectives québécoises des notions de force normative et de sources revisitées*, Sherbrooke, Éditions R.D.U.S., 2016, p. 203 à la page 218.

⁴⁰ Catherine THIBIERGE, « La force normative, un apport conceptuel pour une « théorie ouverte » du droit et des normes », dans Louise LALONDE et Stéphane BERNATCHEZ (dir.), *La norme juridique « reformatée ». Perspectives québécoises des notions de force normative et de sources revisitées*, Sherbrooke, Les Éditions Revues de Droit de l'Université de Sherbrooke, 2016, p. 99, à la page 103 [ci-après « La force normative, un apport conceptuel pour une théorie « ouverte » du droit et des normes »]. Voir aussi Catherine THIBIERGE, « Conclusion. Le concept de « force normative » », dans Catherine THIBIERGE (dir.), *La force normative. Naissance d'un concept*, Paris, L.G.D.J., 2009, p. 816, à la page 816 [ci-après « Conclusion. Le concept de « force normative » »].

normative vise à rendre compte de la force de toute norme, qu'elle soit juridique ou non. Comme l'explique C. Thibierge, « hiérarchie des normes et sanctions trouvent bien leur place dans la conception de la force normative, mais pas au cœur du concept, et par ricochet de la conception du droit. »⁴¹

Le concept de force normative permet de rendre compte de l'importance accordée traditionnellement à la hiérarchie des normes et la sanction qu'elles entraînent. Il permet également de s'attarder à l'importance des normes non juridiques et de prendre acte de l'effet normatif qu'elles entraînent. Par conséquent, ni la hiérarchie ni la sanction des normes n'occupent une place centrale et indispensable : « ainsi une norme peut-elle tout à fait exister et revêtir une force certaine, sans pour autant participer de la hiérarchie normative ou être assortie de sanction. »⁴² En d'autres termes, tout type de norme peut être analysé grâce au concept de force normative. La force normative présente surtout un intérêt en ce qu'elle comporte différents indicateurs de mesure, répartis en trois « pôles », lesquels offrent un regard sur les différentes dimensions propres à la norme⁴³. Nous nous baserons sur ces différents pôles pour évaluer la force des normes juridiques relativement à leur légitimité et leur efficacité face à leur mise en œuvre par les destinataires qu'elles ciblent.

Alors que l'efficacité du droit est présentée par J. Lenoble comme un critère d'évaluation de la prise en compte *réelle* du droit en proposant d'examiner de quelle manière ce dernier s'adresse aux problèmes sociaux qu'il entend régler, le concept de force normative s'attarde plutôt aux différentes dimensions susceptibles d'influencer les effets de la norme. C'est ainsi que C. Thibierge explique que le concept de force normative permet d'approfondir les manifestations multiples de la force des normes. La force normative vient donc interroger *les capacités de la norme en elle-même*, « au sens d'une capacité à fournir référence, c'est-à-dire à modeler les comportements, à réguler l'action, à guider l'interprétation des juges, à orienter la création du droit par le législateur, voire à inspirer la pensée de la doctrine et, plus largement encore, les représentations sociales du droit. »⁴⁴ En d'autres termes, le concept développé par C. Thibierge propose d'examiner la normativité du droit sous l'angle exclusif de la norme elle-même, tandis que J. Lenoble amène une vision beaucoup plus contextuelle du droit, axée sur la transformation des contextes sociaux.

2.2 – Les critères employés dans la grille d'analyse pour examiner la capacité effective du droit à encadrer les impacts du développement et de l'utilisation des systèmes d'IA

Les travaux combinés de J. Lenoble et C. Thibierge prodiguent dès lors à notre grille d'analyse une vision beaucoup plus élargie du droit, qui permet d'examiner aussi bien les effets de la norme elle-même que ceux axés sur les transformations contextuelles sociales qu'elle entend régir. C'est en tenant compte de cet approfondissement théorique situé en arrière-plan que nous présenterons dans une première section notre

⁴¹ C. THIBIERGE, « La force normative, un apport conceptuel pour une théorie « ouverte » du droit et des normes », préc., note 40, p. 108.

⁴² *Id.*

⁴³ *Id.*

⁴⁴ *Id.*

critère d'analyse de la légitimité du droit (2.2.1), laquelle sera suivie par la seconde section relative au critère d'efficacité du droit (2.2.2).

2.2.1 – La légitimité comme premier critère d'analyse pour évaluer l'encadrement fourni par le droit

Le premier critère d'évaluation des normes juridiques s'attarde à leur légitimité démocratique, ces derniers termes pouvant être entendus comme représentant la dimension symbolique de la norme⁴⁵ ou encore son élément de sens ou de motivation qui pousse les destinataires à suivre et respecter son contenu⁴⁶. Afin d'évaluer la légitimité d'une norme sous son idéal démocratique, la dimension de la « valeur normative » qu'emploie C. Thibierge dans son concept de force normative représente un indicateur de mesure particulièrement intéressant, en ce qu'il s'attarde sur la capacité de la norme à fournir une référence pour ses destinataires⁴⁷. Plus précisément, il s'agit d'examiner l'importance pouvant être accordée à la source de la norme, en vertu de laquelle une certaine « valeur » est associée à la norme de droit. Cette valeur normative s'incarne dans la force ou l'autorité qui est conférée à la norme au moment de son énonciation par son émetteur⁴⁸. Pour reprendre les explications avancées par C. Thibierge, la valeur normative d'une norme représente donc sa vocation à fournir un sens ou devenir une référence afin d'orienter ou de diriger les conduites de ses destinataires⁴⁹.

Afin d'évaluer la légitimité d'une norme par le biais de sa vocation à « fournir référence », C. Thibierge précise que la notion de valeur normative se compose de trois catégories, qu'elle nomme « sous-pôles » : *hiérarchique*, *déontique* et *axiologique*⁵⁰. Celles-ci regroupent divers éléments propres à la norme qui permettent de mieux caractériser « la qualité et l'autorité de son auteur, sa place dans la hiérarchie des normes, la nature de l'instrument qui la porte, [...], l'intention qui a présidé à son élaboration, la régularité de son élaboration, la légitimité de son contenu, etc. »⁵¹ Des trois « sous-pôles » employés par C. Thibierge pour mieux catégoriser cet ensemble d'éléments, deux nous semblent se rattacher plus spécifiquement au critère évaluatif de la légitimité d'une norme. D'une part, l'aspect *axiologique* renvoie directement à la légitimité de son énoncé normatif. D'autre part, l'aspect *hiérarchique*, en lien avec la validité formelle de la norme, place cette dernière en relation avec les normes supérieures auxquelles elle se réfère⁵². Par exemple, la valeur normative hiérarchique d'un

⁴⁵ Voir Georges A. LEGAULT, « Théoriser l'effectuation du droit : force normative et performativité juridique », dans Louise LALONDE et Stéphane BERNATCHEZ (dir.), *La norme juridique reformulée : perspectives québécoises des notions de force normative et de sources revisitées*, Sherbrooke, Éditions Revue de Droit de l'Université de Sherbrooke, 2016, p. 269.

⁴⁶ Georges A. LEGAULT, « L'émergence de l'éthique appliquée et les insuffisances du droit », *Actes de la XVIe Conférence des juristes de l'État*, vol. 13, Cowansville, Éditions Yvons Blais, 2006, p. 279 à la p. 287.

⁴⁷ C. THIBIERGE, « Conclusion. Le concept de « force normative » », préc., note 40 à la page 822.

⁴⁸ *Id.*

⁴⁹ *Id.*, p. 840.

⁵⁰ *Id.*, p. 822.

⁵¹ *Id.*, p. 822.

⁵² *Id.* Voir également Catherine THIBIERGE, « « Force normative » et « validité plurielle ». Des alliées pour une « théorie ouverte du droit ? » », dans I. HACHEZ et al. (dir.), *Les sources du droit revisitées. IV. La théorie des sources du droit*, Bruxelles, Anthémis, p. 459, aux pages 477-478. Catherine Thibierge précise ainsi que la validité formelle, telle que conçue dans la théorie de la validité plurielle développée par François Ost et Michel van de Kerchove, participe à la valeur normative d'une norme, mais ne l'épuise pas.

règlement pourrait s'établir à la lumière de la loi habilitante en vertu de laquelle il a été adopté.

Dans le cas de certains textes normatifs qui gravitent autour de l'orbite de juridicité qu'occupe traditionnellement le droit dur, la question de la légitimité démocratique des normes énoncées acquiert une importance encore plus significative. Par exemple, le Conseil d'État précise que les exigences de transparence et de l'implication des parties prenantes sont primordiales et doivent prévaloir lors de l'élaboration des normes de droit souple en vue de garantir leur légitimité⁵³. En effet, l'implication des différentes parties prenantes revêt pour le Conseil d'État une importance considérable, puisqu'elle se retrouve à conforter la légitimité des normes de droit souple⁵⁴. La question de la valeur normative des normes de droit souple conditionne dès lors leur effectivité, puisque leur mise en œuvre se retrouve intrinsèquement liée à l'adhésion de ses destinataires vu l'absence d'une force obligatoire sanctionnée par les systèmes juridiques⁵⁵.

Compte tenu de leur nature juridique, la reconnaissance formelle de la légalité de ces normes par les systèmes juridiques peut également constituer un indicateur supplémentaire dans l'évaluation de leur légitimité⁵⁶. Dans son concept de force normative, C. Thibierge consacre en quelque sorte la reconnaissance de la légitimité d'une norme par un système juridique grâce à la dimension de la *garantie normative*⁵⁷. Celle-ci fait état de la réaction potentielle et/ou effective de la part des systèmes juridiques en vue d'assurer le respect et la validité d'une norme⁵⁸. Plus précisément, la dimension de la garantie normative permet de confirmer la validité *formelle* d'une norme, lorsque celle-ci fait l'objet d'une forme de reconnaissance par les systèmes juridiques.

2.2.2 – L'efficacité comme second critère d'analyse pour examiner l'encadrement fourni par le droit

Alors que notre premier critère de légitimité examine en quelque sorte la force symbolique conférée à la norme, notre second critère d'efficacité d'une norme renvoie davantage à la capacité du droit à pouvoir s'adresser au problème social qu'il entend régir.

D'une part, une première dimension de l'efficacité du droit peut se représenter sous sa *capacité réelle à prendre en compte* le problème social auquel il s'adresse, dans l'optique que suggère J. Lenoble. Il s'agit, dans cette dimension, d'examiner si la réponse offerte par le droit est efficace pour réaliser l'objectif poursuivi dans sa ma-

⁵³ Voir à ce titre CONSEIL D'ÉTAT, *Le droit souple*, Étude annuelle 2013, Paris, La documentation Française, 2013, p. 14.

⁵⁴ *Id.*, p. 178.

⁵⁵ *Id.*, p. 157.

⁵⁶ C. THIBIERGE, « Conclusion. Le concept de « force normative » », préc., note 40, p. 826. Consulter également l'analyse approfondie que fait Louise Lalonde dans sa contribution à l'ouvrage collectif qu'elle co-dirige avec Stéphane Bernatchez sur le concept de force normative, plus particulièrement au regard de la garantie normative : Louise LALONDE, « Le concept de *force normative*, éclose vers une « théorie ouverte du droit » ? », dans Louise LALONDE et Stéphane BERNATCHEZ (dir.), *La norme juridique reformatée : perspectives québécoises des notions de force normative et de sources revisitées*, Sherbrooke, Éditions Revue de Droit de l'Université de Sherbrooke, 2016, p. 159 à la page 183.

⁵⁷ C. THIBIERGE, « Conclusion. Le concept de « force normative » », préc., note 40, p. 823.

⁵⁸ *Id.*

nière d'adresser l'enjeu ciblé. Par exemple, est-ce que le dispositif juridique employé énonçant le principe de dignité humaine face à l'enjeu soulevé par l'utilisation d'un système d'IA est adéquat ? Existe-t-il des facteurs propres au contexte d'application de la norme ou à la réalité de ses destinataires qui influencent la réponse offerte par le droit ?⁵⁹ Quels sont-ils et comment viennent-ils moduler l'écart entre ce que prescrit la réponse du droit et l'enjeu considéré ? Dans cette optique, l'efficacité réelle du droit vient examiner de manière plus générale comment le droit apporte une réponse aux enjeux qu'il entend régir, selon la forme que prendront des effets voulus et involontaires, recherchés ou accidentels, directs ou indirects, prévus et inattendus, sociaux, politiques, économiques et culturels propres au contexte entourant la mise en œuvre de la norme⁶⁰.

D'autre part, la seconde dimension de l'efficacité du droit peut s'examiner à la lumière de son efficacité *normative*, plus particulièrement sous l'angle de ce que C. Thibierge nomme la *portée normative*⁶¹. En effet, cette dimension concerne plutôt l'importance des *effets de la norme en elle-même* dans sa manière de s'adresser aux destinataires auxquels elle se destine. En ce sens, explique C. Thibierge, la portée normative permet d'examiner l'impact de l'adhésion de la norme sur le corps social, soit « la manière dont la norme est reçue et perçue par ses destinataires et plus largement par les acteurs sociaux et les acteurs du droit, qu'ils soient auteurs de doctrine ou praticiens. »⁶² Cette dimension normative de l'efficacité du droit offre ainsi un regard sur « *la force de la norme perçue, ressentie, vécue et conférée par ses destinataires.* »⁶³

Plutôt que d'examiner le contexte dans lequel agit la norme comme le fait la première dimension de l'efficacité, la seconde dimension s'attarde à la norme elle-même et aux effets qu'elle génère. Plus précisément, cette dimension de l'efficacité normative s'intéresse donc à la capacité du droit à produire des effets grâce à l'adhésion et la mise en œuvre des normes par ses destinataires. Parmi les différents facteurs qui influencent l'efficacité normative du droit à produire une adhésion chez ses destinataires, la formulation et le contenu de l'énoncé normatif retrouvé dans la norme représentent le premier des indicateurs à observer.

Un autre facteur à observer pour évaluer la capacité du droit à engendrer l'adhésion de ses destinataires consiste en la « sanctionnabilité » de la norme⁶⁴. En d'autres termes,

⁵⁹Christine VÉZINA, « Dans l'angle mort de l'effectivité du droit : une exploration de l'*effectivité internormative* », dans Georges AZZARIA (dir.), *Les cadres théoriques et le droit. Actes de la 2^e Journée d'étude sur la méthodologie et l'épistémologie juridiques*, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 2012, p. 115 aux pages 124-125.

⁶⁰*Id.*, p. 126. Christine Vézina adopte dans son analyse de l'effectivité ce point de vue expressément souligné par Guy Rocher, en vertu duquel elle dresse un portrait plus large de la notion que le simple confinement à l'identification des écarts entre les conduites observées et la règle de droit. L'auteure cite ainsi un passage retrouvé dans Guy ROCHER, « L'effectivité du droit », dans Andrée LAJOIE *et al.* (dir.), *Théorie et émergence du droit : Pluralisme, surdétermination et effectivité*, Montréal/Bruxelles, Éditions Thémis/Bruylant, 1998, p. 134.

⁶¹C. THIBIERGE, « Conclusion. Le concept de « force normative » », préc., note 40, p. 822.

⁶²*Id.*

⁶³*Id.* Voir également Catherine THIBIERGE, « Synthèse », dans Catherine THIBIERGE (dir.), *La force normative. Naissance d'un concept*, Paris, L.G.D.J., 2009, p. 740 à la page 787.

⁶⁴Précisons sur ce point que Catherine Thibierge consacre au pôle de la garantie normative l'analyse de la sanctionnabilité d'une norme. Pour les fins de notre grille d'analyse, nous avons toutefois choisi de distinguer la garantie normative selon les *effets* qu'entraîne la reconnaissance par le système juridique d'une norme. Celle-ci peut soit entraîner des effets à l'égard de sa reconnaissance formelle, auquel cas la norme

il s'agit d'examiner à quel point le respect imposé – ou sanctionné – de la norme par les systèmes judiciaires et autres dispositifs d'application normative peut assurer sa mise en oeuvre. Par exemple, précise C. Thibierge, est-ce qu'une norme est « *assortie de contraintes, sanctionnable, contestable, mobilisable* par le juge »⁶⁵ ? Est-ce que les attributs d'une norme font en sorte qu'elle est mobilisable d'office, au fondement de la décision du juge ou en soutien de sa motivation ou d'une opinion qu'il manifesterait⁶⁶ ? Aussi, cette norme est-elle « *opposable, invocable* par les justiciables, qui peuvent s'en prévaloir en justice »⁶⁷ ? De tels attributs ne seraient pas inhérents à toute norme juridique, mais bien « *attachés* » par les systèmes juridiques⁶⁸. Certaines normes pourraient ainsi être « simplement invocables en justice sans être ni contestables par un recours pour excès de pouvoir ni sanctionnables, comme les directives administratives et les recommandations d'autorités administratives indépendantes. »⁶⁹ Les normes techniques partagent également cette situation, alors que celles-ci « peuvent être invocables par les justiciables ou mobilisables par le juge au soutien de sa motivation, sans pour autant pouvoir l'être au fondement de sa décision »⁷⁰ en tant que norme obligatoire et sanctionnable.

De cette manière, les différents critères d'évaluation de légitimité et d'efficacité réelle et normative du droit offrent d'approfondir l'examen de la capacité des différentes normes à fournir un encadrement face aux impacts soulevés par le développement et l'utilisation de systèmes d'IA. La Figure en fin d'article permet de mieux synthétiser l'ensemble des catégories composant notre outil théorique

Conclusion

Ainsi présentées, les deux parties de notre outil de mesure permettent d'évaluer la capacité des différentes normes juridiques pour encadrer, de manière effective, le développement et l'utilisation de systèmes d'IA. Compte tenu des multiples impacts sociaux qu'engendre l'essor de cette technologie, notre outil théorique permettra de mieux saisir le rôle et l'importance que peuvent jouer les différentes normes juridiques mobilisées dans la gouvernance par le droit.

Bien plus, l'évaluation de la capacité du droit à encadrer le recours à des systèmes d'IA permet d'identifier et de présenter sous forme d'écart les enjeux « impactés » par le développement de systèmes d'IA et ce que le droit peut amener comme encadrement normatif. Plus précisément, les écarts peuvent être mesurés à la lumière des critères de légitimité démocratique et d'efficacité du droit, lesquels illustrent jusqu'où les différentes normes juridiques possèdent la capacité d'adresser les impacts issus du développement et de l'utilisation des systèmes d'IA. Autrement dit, notre

voit sa légitimité renforcée ou diminuée. La reconnaissance d'une norme par un système juridique peut autrement entraîner des effets sur l'adhésion manifestée par ses destinataires, ce qui se traduit plutôt par des effets à l'égard de son efficacité normative.

⁶⁵C. THIBIERGE, « Conclusion. Le concept de « force normative » », préc., note 40, p. 823.

⁶⁶*Id.*

⁶⁷*Id.*

⁶⁸*Id.*

⁶⁹*Id.*

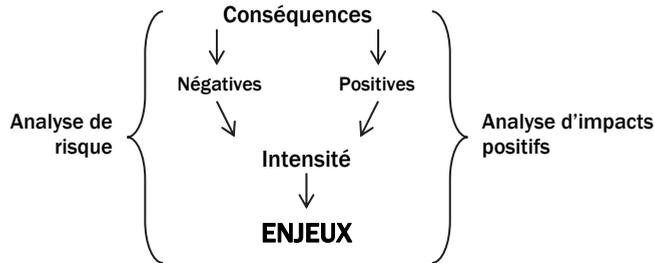
⁷⁰*Id.*, p. 822.

grille d'analyse propose d'examiner jusqu'à quel point les normes du droit sont efficaces et légitimes sur le plan démocratique pour encadrer réellement les impacts et les enjeux du développement technologique et celui plus particulièrement des systèmes d'IA. Si ce texte s'est uniquement limité à présenter la grille d'analyse et les critères indicateurs qu'elle renferme, l'application de ceux-ci aux différents volets de la dignité humaine pourrait certainement faire l'objet d'une évaluation subséquente. C'est grâce à cet exercice qu'il serait possible de déterminer dans quelle mesure le concept juridique de dignité humaine peut tenir compte des différents impacts soulevés par le développement et le recours aux systèmes d'IA.

Grille d'analyse d'impacts et de la capacité effective du droit à les encadrer

1. Analyse d'impacts

Analyse compréhensive d'impacts :
 Identification des enjeux sous-jacents
 Détermination de l'intensité des conséquences positives ou négatives sur chacun des enjeux soulevés



2. Détermination de l'encadrement normatif en réponse aux enjeux soulevés



3. Analyse de la capacité effective du droit à encadrer les impacts

Analyse de la force des réponses offertes par le droit face aux enjeux soulevés

Critère d'efficacité réelle du droit
 Capacité de la couverture normative du droit à prendre en compte les enjeux qu'il entend encadrer

Efficacité réelle

(Prise en compte)

- Facteurs liés au contexte d'application et susceptibles de moduler la réponse du droit

Critère d'efficacité normative du droit

Vocation à fournir référence aux destinataires

Force normative des réponses du droit

Indicateurs de légitimité

- Qualité et autorité de l'auteur
- Hiérarchie / validité formelle de la norme
- Procédures et processus d'énonciation
- Reconnaissance potentielle par les systèmes juridiques

Efficacité normative

(Adhésion)

- Énoncé normatif
- Sanctionnabilité de la norme