

Intelligence artificielle – quels enjeux pour nos droits ?

Pierre Trudel, professeur
Faculté de droit, Université de Montréal
<<https://pierretrudel.openum.ca/>>
Mars 2023

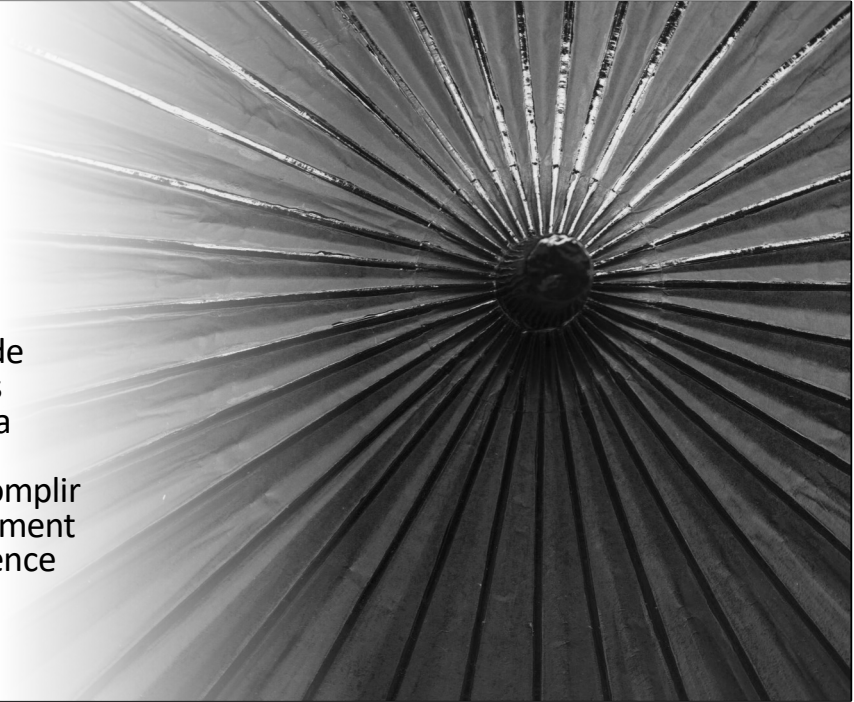


L'intelligence artificielle : quels enjeux pour nos droits ?

L'IA permet de traiter des masses de données, de calculer et d'adapter de façon automatisée des réponses aux situations changeantes et accomplir des tâches complexes. L'IA vient avec des risques. Il faut protéger les droits de ceux qui sont concernés par les processus carburant à l'IA.

La notion d'intelligence artificielle (IA)

- Une expression
« parapluie »
- Inclut un ensemble de
procédés techniques
tendant à accroître la
capacité des outils
informatiques d'accomplir
des actions généralement
associées à l'intelligence
humaine



Exemples d'application de l'IA:

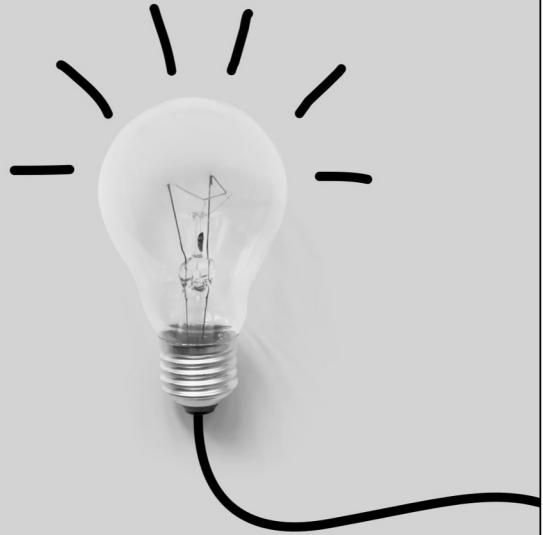
- reconnaissance des personnes, des objets, traitement du langage, inférer à partir de l'analyse de facteurs, de situations
- Systèmes de bases de connaissance capable de générer des actions en déduisant à partir d'un ensemble d'axiomes
- Systèmes experts utilisant la logique formelle pour effectuer des « raisonnements »
- Systèmes fondés sur des processus algorithmiques
 - Ex. les recommandations de Netflix ou de Spotify
 - Moteur de recherche Google

Intelligence
artificielle:

quelques applications

- Machines apprenantes (Machine learning) ou d'apprentissage profond (Deep Learning) impliquant une capacité de l'outil d'apprendre à partir des opérations effectuées
- Reconnaissance faciale
- Véhicules autonomes

- Décisions « automatiques »



Quelques applications

Véhicules autonomes ou semi-autonomes



robots aspirateurs



Traduction
assistée ou
automatique





Enjeux pour
nos droits -
Plusieurs
domaines

Justice pénale

Finance et
consommation

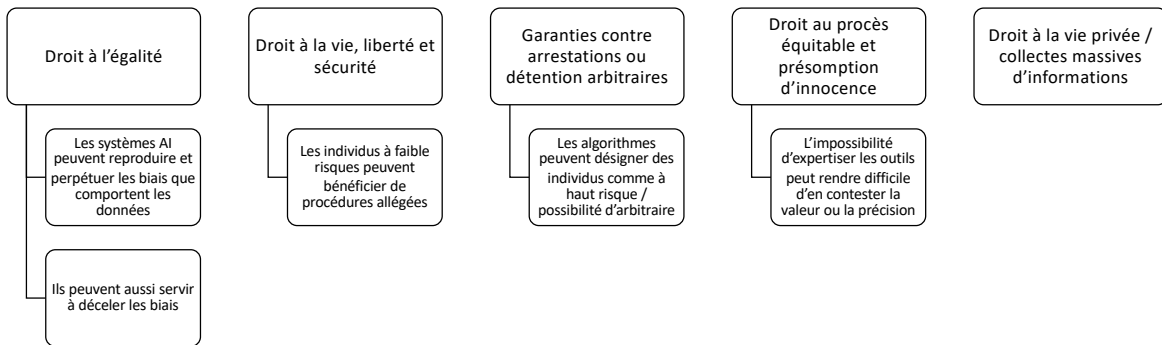
Soins de santé

Modération des
contenus en ligne

Processus de
recrutement des
personnels

Éducation
(corrections et
notation
automatique)

Justice criminelle



Finance et consommation

Droit à l'égalité

- Réduction des possibilités d'accès au crédit pour les personnes de populations marginalisées

Vie privée

- Les cotes de crédit supposent la compilation et le croisement de plusieurs infos pouvant engendrer des enjeux de vie privée

Liberté d'opinion, expression, association

- Les individus peuvent percevoir un risque de s'exprimer lorsque cela peut avoir un impact sur les évaluations ou inférences qu'on pourrait en tirer

Intelligence artificielle et droits fondamentaux

Une grille d'identification des enjeux

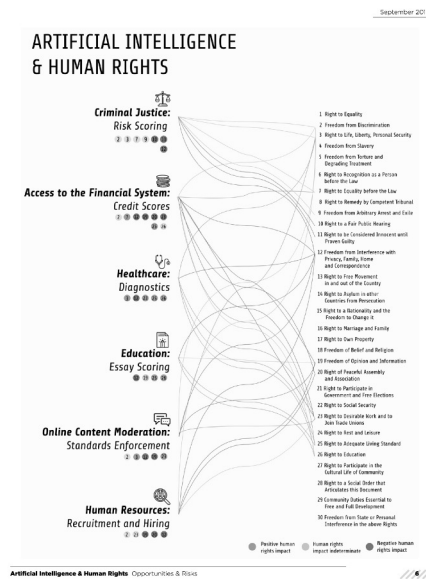


Tableau tiré de : Filippo A. Raso, Hannah Hilligoss, Vivek Krishnamurthy, Christopher Bavitz, Levin Kim, Artificial Intelligence & Human Rights: Opportunities & Risks, Sept. 2018, <https://cyber.harvard.edu/publication/2018/artificial-intelligence-human-rights> .

Les capacités pratiquement infinies de traiter de l'information comportent des risques pour le respect effectif du droit à l'égalité. Les traitements massifs d'information (Big Data) permettent d'identifier des corrélations, de faire des déductions ou d'inférer de possibles faits. Ils sont à la base de plusieurs processus décisionnels automatisés.

Dans un rapport de la présidence américaine publiée en mai 2014 et intitulé *Big Data : Seizing Opportunities Preserving Values*, l'on convient que les traitements massifs désormais possibles peuvent « encoder les décisions discriminatoires ». On y appelle à une « *national conversation* » au sujet des enjeux des Big data au regard du droit à l'égalité.

L'analyse des masses considérables de données procure des possibilités nouvelles d'identifier des corrélations entre de vastes ensembles de facteurs et les risques qui y sont associés. Déjà des pratiques se développent en matière de tarification de certains services. À partir d'analyses de données massives, il devient possible de proposer des conditions taillées sur mesure aux individus.

Le potentiel discriminatoire des technologies d'analyse de données massives doit être pris en considération. Certains peuvent estimer qu'en raison du potentiel d'usage à des fins discriminatoires, la collecte des données massives devrait être sévèrement encadrée, voire prohibée. Mais il est sans doute plus réaliste de prévoir la mise en place de mécanismes de régulation garantissant une surveillance en continu afin de déceler de possibles pratiques discriminatoires pouvant émaner des processus d'analyse de données massives.

Les données massives sont au coeur des procédés fondés sur l'IA.



Santé

Droit à la vie, liberté, sécurité

- Processus d'IA peuvent associer des diagnostics avec des outils de prévision pour exclure des personnes de l'accès à des soins

Vie privée:

intrusions par déductions et croisements d'infos

Démutualisation

- Si les risques associés à une personne peuvent être précis, cela peut le rendre « non-assurable »

Droit au travail

- Exclusion de certaines fonctions au nom de motifs de « condition médicale »

Droit à l'éducation

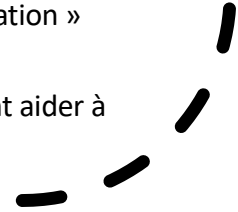
- Exclusion de certains programmes sur la base d'évaluations « des capacités »

Modération des contenus en ligne

| Droit à l'égalité | Droit à la vie, liberté, sécurité | Vie privée | Liberté d'expression | Droit au travail |
|--|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Biais à l'encontre des propos émanant de groupes marginaux• Exclusion de contenus en raison de différences culturelles• Ignorance des valeurs partagées par des populations minoritaires | <ul style="list-style-type: none">• Les systèmes fondés sur l'IA seraient plus performants pour déceler les contenus clairement illégaux | <ul style="list-style-type: none">• Systèmes qui analysent les messages non publics | <ul style="list-style-type: none">• Taux élevés de « faux positifs » | <ul style="list-style-type: none">• Capacités de déceler et d'exclure les contenus harcelants avant qu'ils parviennent aux destinataires-victimes |

Processus de recrutement des personnels

- Droit à l'égalité
 - Risque de reconduire et perpétuer les biais discriminatoires
- Vie privée
 - Plus on peut réunir des infos sur différents aspects de la vie des candidats, plus les enjeux de vie privée prennent de l'importance
- Liberté d'expression
 - Les individus peuvent se retenir de se livrer à des activités expressives par crainte de l'impact que cela peut avoir sur leur « notation »
- Droit au travail
 - Les processus analytiques peuvent aider à détecter des biais systémiques



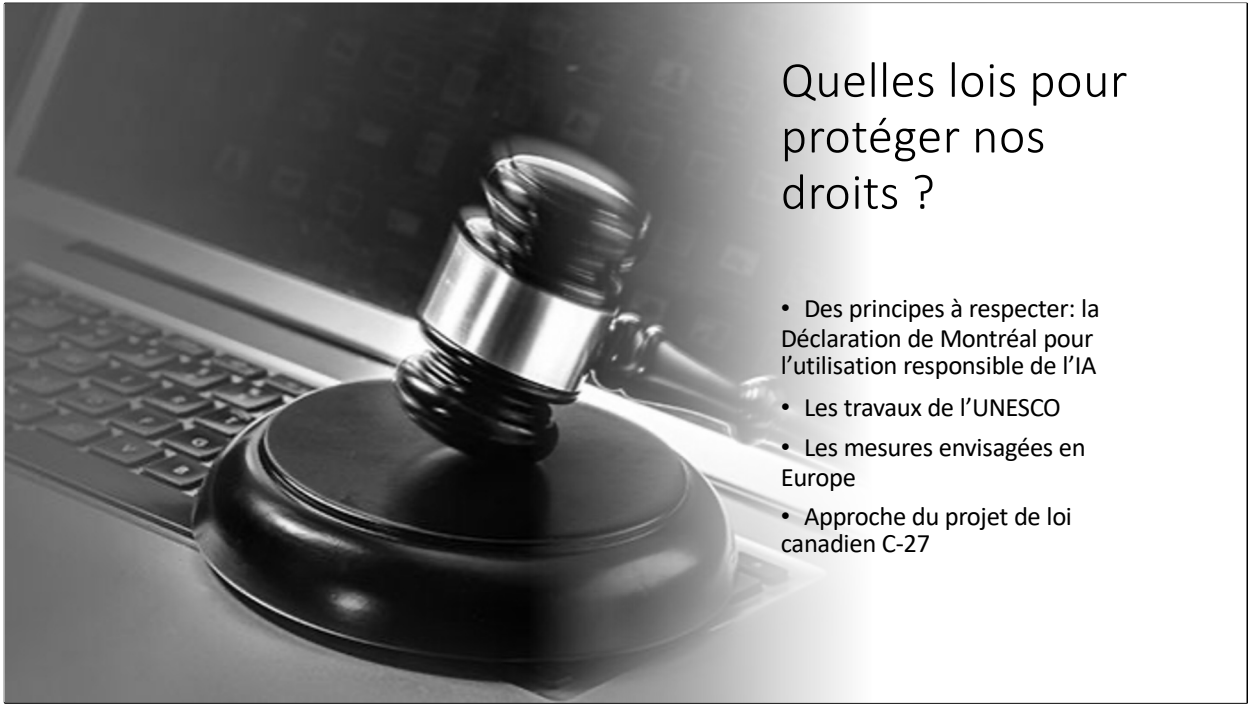
Éducation

Vie privée

Libertés expressives

Droit à l'éducation





Quelles lois pour protéger nos droits ?

- Des principes à respecter: la Déclaration de Montréal pour l'utilisation responsable de l'IA
- Les travaux de l'UNESCO
- Les mesures envisagées en Europe
- Approche du projet de loi canadien C-27



< >

Déclaration de Montréal IA responsable_

</ >

<<https://www.declarationmontreal-iaresponsable.com/>>

La Déclaration est disponible en huit langues. Le site offre aussi non seulement le texte de la déclaration mais plusieurs documents d'analyse

Des principes

Pour identifier les
« rationalités » des
régulations et des lois

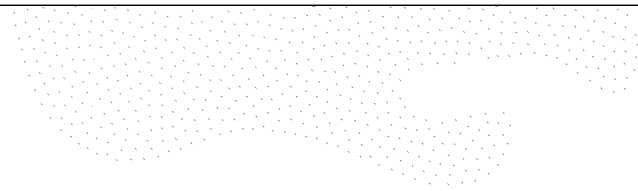
Pour structurer
l'analyse des enjeux et
risques





Les travaux de l'UNESCO sur l'IA

- Outre leurs multiples avantages, ces technologies présentent également des risques et des défis, liés à une utilisation malveillante ou à l'aggravation des inégalités et des clivages.
- « Nous avons besoin de politiques et de cadres réglementaires nationaux et internationaux pour garantir que ces technologies émergentes profitent à l'humanité tout entière.
- Nous avons besoin d'une IA centrée sur l'humain, qui servirait l'intérêt supérieur des citoyens, et non pas l'inverse. »



Union européenne:
**Proposition de cadre
réglementaire sur
l'intelligence
artificielle**

- vise à fournir aux développeurs, aux déployeurs et aux utilisateurs d'IA des exigences et des obligations claires en ce qui concerne les utilisations spécifiques de l'IA.



Commission
européenne

Les règles proposées visent à:

- traiter les risques spécifiquement créés par les applications d'IA;
- proposer une liste des applications à haut risque;
- fixer des exigences claires pour les systèmes d'IA pour les applications à haut risque;
- définir des obligations spécifiques pour les utilisateurs d'IA et les fournisseurs d'applications à haut risque;
- proposer une évaluation de la conformité avant la mise en service ou la mise sur le marché du système d'IA;
- proposer des mesures d'application après la mise sur le marché d'un tel système d'IA;
- proposer une structure de gouvernance aux niveaux européen et national.

quatre niveaux de risque dans l'IA:

Risque inacceptable

Risque élevé

Risque limité

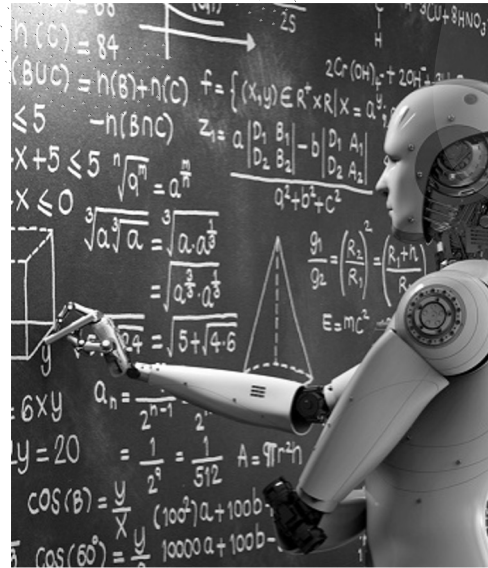
Risque minimal ou nul

Risque inacceptable

- Tous les systèmes d'IA considérés comme une menace claire pour la sécurité, les moyens de subsistance et les droits des personnes seront interdits.
- Exemples:
- notation sociale par les gouvernements
- jouets utilisant une assistance vocale qui encourage les comportements dangereux.

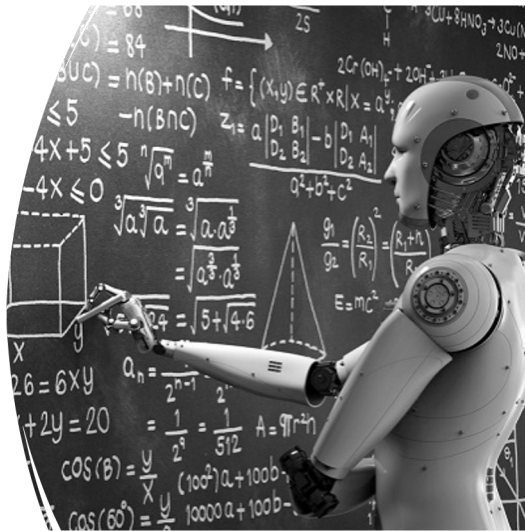
Risque élevé

- comprennent la technologie de l'IA utilisée dans:
- les infrastructures critiques (par exemple, les transports), qui pourraient mettre en péril la vie et la santé des citoyens;
- la formation éducative ou professionnelle, qui peut déterminer l'accès à l'éducation et au cours professionnel de la vie d'une personne (par exemple, notation des examens);
- composants de sécurité des produits (par exemple, application d'IA en chirurgie assistée par robot);
- emploi, gestion des travailleurs et accès au travail indépendant (par exemple, logiciel de tri des CV pour les procédures de recrutement);
- services privés et publics essentiels (par exemple, notation de crédit refusant aux citoyens la possibilité d'obtenir un prêt);
- les services répressifs susceptibles d'entraver les droits fondamentaux des personnes (par exemple, l'évaluation de la fiabilité des preuves);
- gestion de la migration, de l'asile et du contrôle aux frontières (par exemple, vérification de l'authenticité des documents de voyage);
- l'administration de la justice et les processus démocratiques (par exemple, l'application de la loi à un ensemble de faits concrets).



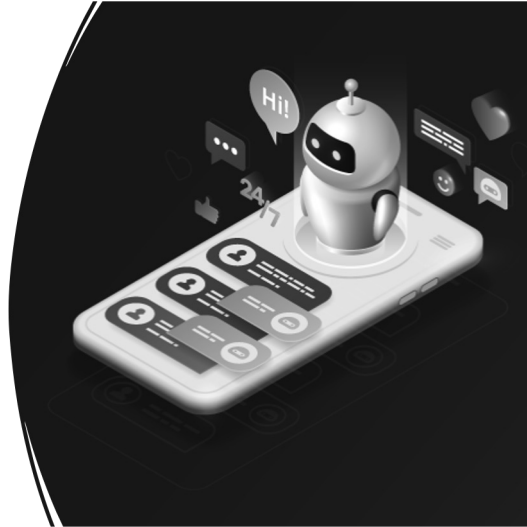
Risque élevé

- seront soumis à des obligations strictes avant de pouvoir être mis sur le marché;
- des systèmes adéquats d'évaluation et d'atténuation des risques;
- haute qualité des ensembles de données alimentant le système afin de minimiser les risques et les résultats discriminatoires;
- enregistrement de l'activité pour assurer la traçabilité des résultats;
- une documentation détaillée fournissant toutes les informations nécessaires sur le système et son objet pour permettre aux autorités d'évaluer leur conformité;
- des informations claires et adéquates à l'utilisateur;
- des mesures de surveillance humaine appropriées pour réduire au minimum les risques;
- haut niveau de robustesse, de sécurité et de précision.



Risque limité

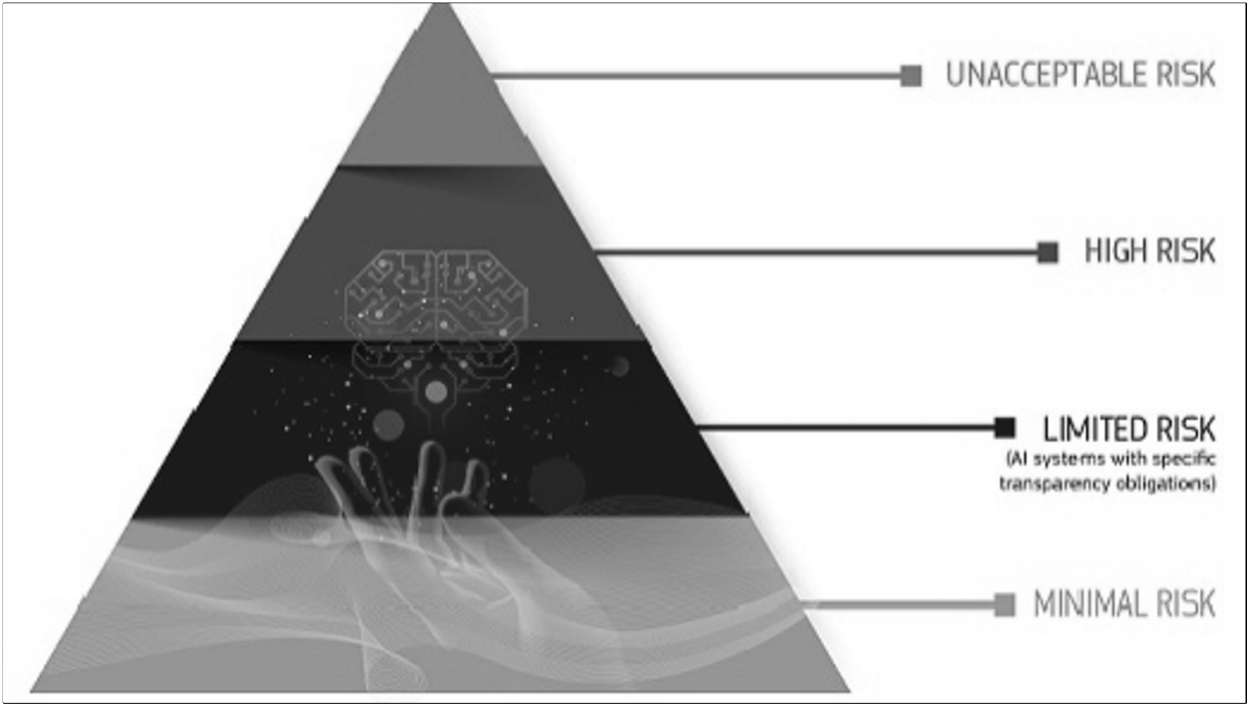
- Concerne les systèmes d'IA assortis d'obligations de transparence spécifiques.
- Lors de l'utilisation de systèmes d'IA tels que les chatbots, les utilisateurs doivent être conscients qu'ils interagissent avec une machine afin qu'ils puissent prendre une décision éclairée de continuer ou de prendre du recul.



Risque minimal ou nul

- La proposition permet l'utilisation gratuite de l'IA à risque minimal. Cela inclut des applications telles que les jeux vidéo compatibles avec l'IA ou les filtres anti-spam.
- La grande majorité des systèmes d'IA actuellement utilisés dans l'UE entrent dans cette catégorie





Au Canada:
Projet de loi C-27
***Loi sur
l'intelligence
artificielle et les
données (LIAD)***

visé à garantir une gouvernance et un contrôle appropriés des systèmes d'IA et ne crée pas de nouveaux droits individuels.

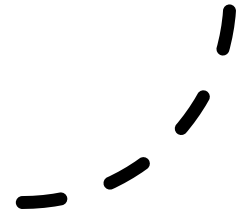
visé à prévenir:

(i) les dommages physiques ou psychologiques à un individu, les dommages à la propriété d'un individu et les pertes économiques à un individu, et

(ii) les résultats biaisés (résultats des systèmes d'IA qui établissent une distinction négative sans justification sur un ou plusieurs des motifs de discrimination interdits par la *Loi canadienne sur les droits de la personne*).

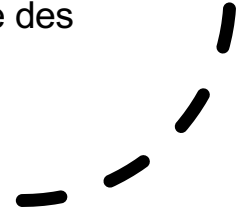
Application aux
échanges
internationaux et
interprovinciaux

- La LIAD s'applique aux « activité réglementée » exercées dans le cadre des échanges ou du commerce internationaux ou interprovinciaux (art. 5(1) LIAD)



définition de « système d'intelligence artificielle »

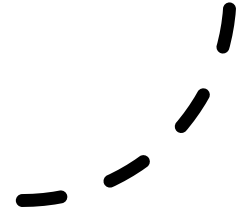
- un « système technologique qui, de manière autonome ou partiellement autonome, traite des données liées à l'activité humaine par l'utilisation d'algorithmes génétiques, de réseaux neuronaux, d'apprentissage automatique ou d'autres techniques pour générer du contenu, faire des prédictions ou des recommandations ou prendre des décisions » (art. 2 LIAD).



La définition de système décisionnel automatisé de la LPVPC est similaire à celle donnée dans la Directive fédérale sur la prise de décisions automatisée qui s'applique aux entités du secteur public (« Directive fédérale »). Similairement à la LPVPC, la Directive fédérale vise plus spécifiquement les technologies qui appuient ou remplacent le jugement de décideurs humains, mais, comme la LIAD, vise des risques plus généraux que la LPVPC.

Définition de
« personne
responsable »
d'un système
d'IA

- une personne est responsable d'un système d'IA si, dans le cadre des échanges ou du commerce internationaux ou interprovinciaux, elle le conçoit, le développe ou le rend disponible ou en gère l'exploitation (art. 5(2) LIAD)



« Résultat biaisé »

- du « contenu généré, prédiction ou recommandation faite ou décision prise par un système d'intelligence artificielle qui défavorisent, directement ou indirectement et sans justification, un individu sur le fondement d'un ou plusieurs motifs de distinction illicite prévus à l'article 3 de la *Loi canadienne sur les droits de la personne*, ou de leur effet combiné » (art. 5(1) LIAD).

Une telle définition exclut le contenu, la prédiction, la recommandation et la décision qui sont destinés à supprimer, diminuer ou prévenir les désavantages que subit ou subira vraisemblablement un groupe d'individus pour des motifs fondés.

Obligation d'évaluer les systèmes

La LIAD prévoit qu'un responsable d'un système d'IA doit évaluer si ce système peut être considéré comme un système à incidence élevée en vertu des règlements (art. 7 LIAD)

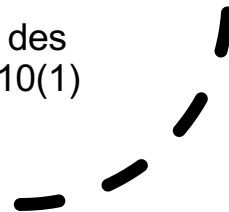
et tenir des registres des raisons justifiant son évaluation (art. 10(1) LIAD).

S'il s'agit d'un système à incidence élevée

le responsable doit établir des mesures pour identifier, évaluer et atténuer les risques de préjudice ou de résultat biaisé qui pourraient résulter de l'utilisation du système (art. 8 LIAD),

et établir des mesures pour contrôler le respect de ces mesures d'atténuation et leur efficacité (art. 9 LIAD).

Le responsable doit aussi tenir des registres de ces mesures (art. 10(1) LIAD).



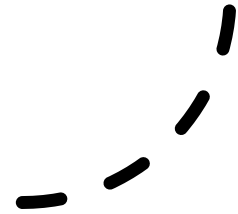
Le contenu de l'évaluation, les mesures d'atténuation et les mesures de conformité peuvent tous être fixés par la réglementation (art. 36 LIAD).

Considérant le fait que la nature des évaluations et des mesures d'atténuation à entreprendre par les concepteurs et les développeurs peuvent être très différentes des évaluations des personnes qui rendent disponible les systèmes d'IA et/ou de ceux qui en gèrent l'exploitation, des directives claires à venir dans les règlements seront d'une grande importance.

En guise de directives préliminaires sur ce à quoi ces évaluations et mesures d'atténuation pourraient ressembler, les organisations pourraient envisager avec prudence les exigences de la Directive fédérale. La Directive prévoit des « évaluations de l'incidence algorithmique » et inclut des mesures d'atténuation telles que l'intervention humaine dans les processus décisionnels, l'examen du système par un tiers, la publication des examens ou des audits et la description des données de formation.

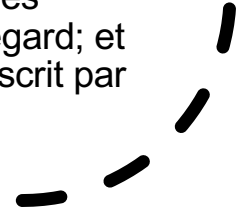
Transparence

- La LIAD crée un régime de transparence nuancé pour les systèmes à incidence élevée qui prévoit à la fois l'utilisation prévue et l'utilisation réelle.



Obligation de
publier des
renseignements

- Une personne qui rend un système disponible doit publier sur un site web accessible au public une description en langage clair du système qui comprend une explication (a) de la façon dont le système est destiné à être utilisé; (b) des types de contenu qu'il est destiné à générer et des décisions, recommandations ou prédictions qu'il est destiné à faire; (c) des mesures d'atténuation établies à son égard; et tout autre renseignement prescrit par règlement (art. 11(1) LIAD).



Obligation de publier une description des systèmes à incidence élevée

La personne qui gère l'exploitation d'un système à incidence élevée doit publier sur un site Web accessible au public une description en langage clair du système qui comprend une explication

a) de la façon dont le système est utilisé;

b) des types de contenu qu'il génère et des décisions, recommandations ou prédictions qu'il formule;

c) des mesures d'atténuation établies en vertu de l'article 8 à son égard; d) de tout autre renseignement prescrit par règlement (art. 11(2) LIAD).

Encadrement des usages de données anonymisées

- Une personne exerçant une activité réglementée et qui
- (i) traite ou
- (ii) met à disposition pour utilisation des données anonymisées dans le cadre de cette activité doit établir des mesures concernant
- (a) la manière dont les données sont rendues anonymisées et
- (b) l'utilisation ou la gestion des données anonymes (art. 6 LIAD).

Obligation de signalement des préjudices

- Le responsable d'un système à incidence élevée doit, conformément aux règlements et dans les meilleurs délais, aviser le ministre si l'utilisation du système entraîne ou risque d'entraîner un préjudice important (art. 12 LIAD).
- La notion de « préjudice » est définie comme : a) un préjudice physique ou psychologique subi par un individu; b) des dommages causés aux biens d'un individu; c) une perte économique subie par un individu (art. 5(1) LIAD).

Pouvoirs conférés au ministre

- désigner un haut fonctionnaire de son ministère pour être le Commissaire à l'intelligence artificielle et aux données (art. 33(1) LIAD),
 - déléguer tout pouvoir, toute obligation ou toute fonction conférés au ministre, à l'exception du pouvoir de prendre des règlements (art. 33(2) LIAD).
 - (a) sensibiliser le public et de fournir de l'éducation en ce qui concerne la LIAD; (b) faire des recommandations et préparer des rapports sur l'établissement de mesures visant à faciliter la conformité à la LIAD; et (c) établir des directives en ce qui concerne la conformité (art. 32 LIAD).
-



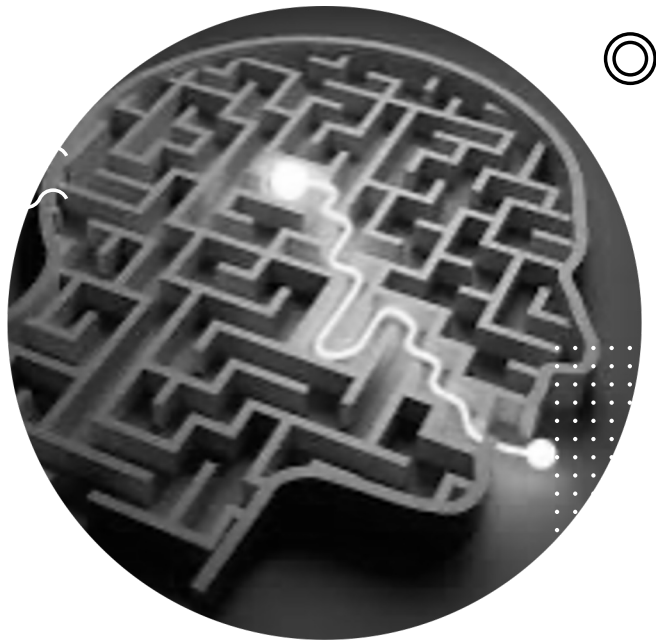


Prévenir et gérer les risques

- Une fois identifiés les risques, on fait quoi ?
- De processus ouverts d'analyse et d'expérimentation
- Encadrer les technologies dès leur conception
- Pour un cadre juridique proactif: la loi doit intervenir au niveau des configurations
- Analogie avec d'autres régimes réglementaires

Conclusion

Urgence d'ajuster les processus
juridiques aux vitesses des
technologies



Bibliographie :

Commission du droit de l'Ontario, *Réglementer l'intelligence artificielle – Enjeux et choix essentiels*, Avril 2021, < <https://www.lco-cdo.org/fr/nos-projets-en-cours/intelligence-artificielle-pda-et-systeme-de-justice/reglementer-lintelligence-artificielle-enjeux-et-choix-essentiels/> >

Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'intelligence artificielle (Déclaration de Montréal), <https://www.declarationmontreal-iaresponsable.com/>

Catherine Régis et Ève Gaumond, « Évaluer les impacts de l'IA sur les droits fondamentaux », Association du Barreau Canadien, 24 janvier 2023, < <https://www.nationalmagazine.ca/fr-ca/articles/law/in-depth/2023/evaluer-les-impacts-de-l-ia-sur-les-droits-fondamentaux> >

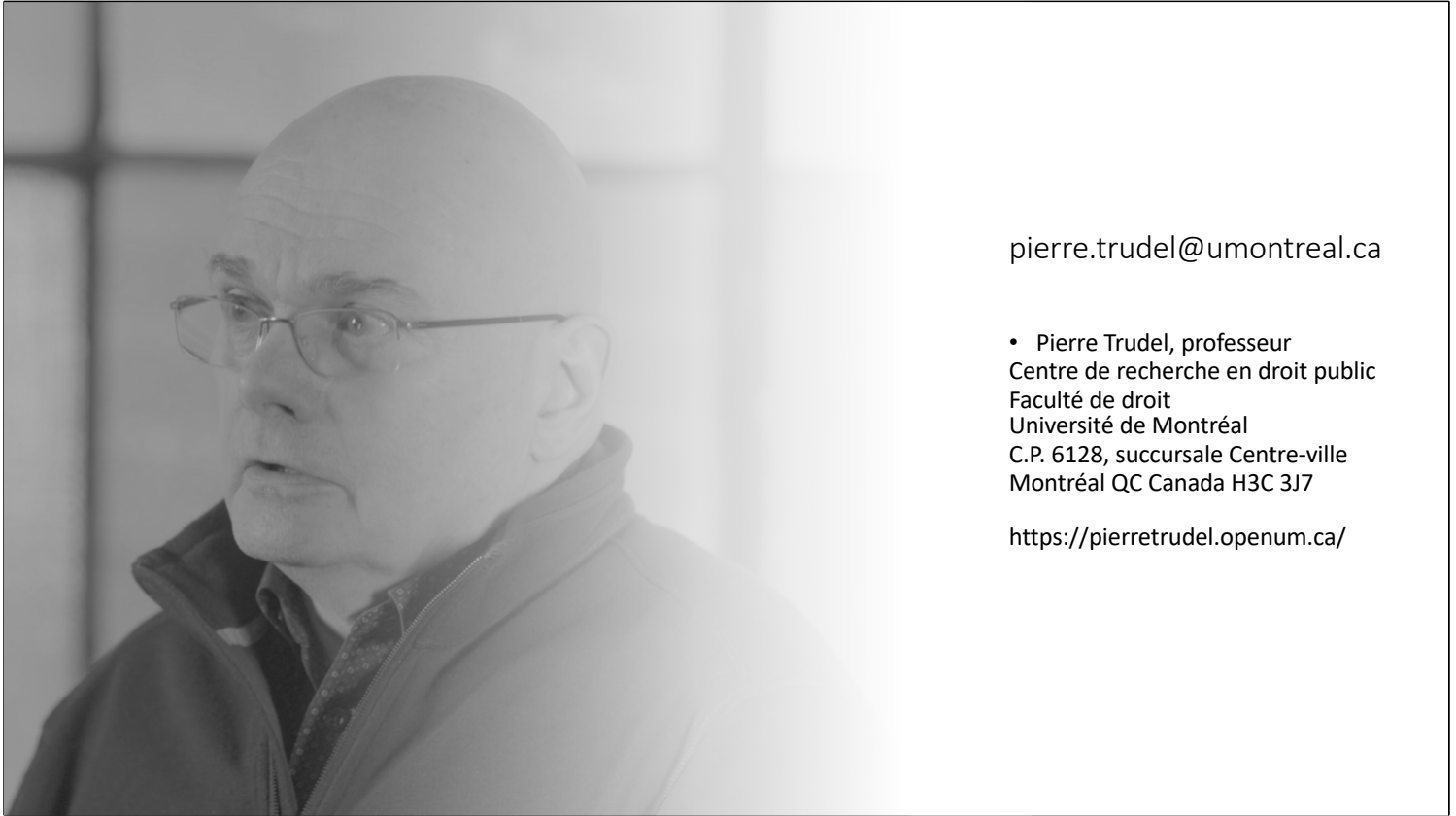
Pierre Trudel, « Intelligence artificielle: risques et défis », *Le Devoir*, 11 décembre 2018 <https://www.ledevoir.com/opinion/chroniques/543319/intelligence-artificielle-risques-et-defis>

Pierre Trudel, « La loi des véhicules autonomes », *Le Devoir*, 8 mai 2018, <https://www.ledevoir.com/opinion/chroniques/527176/la-loi-des-vehicules-autonomes>

Pierre Trudel, « Quand ChatGPT fait la loi », *Le Devoir*, 24 janvier 2023, < <https://www.ledevoir.com/opinion/chroniques/778990/chronique-quand-chatgpt-fait-la-loi> >

Pierre Trudel, « Cadrer la reconnaissance faciale », *Le Devoir*, 3 mars 2020, < <https://www.ledevoir.com/opinion/chroniques/574078/cadrer-la-reconnaissance-faciale> >

Pierre Trudel, « La régulation des activités sur Internet: une gestion de risques en réseaux », <https://pierretrudel.openum.ca/publications/la-regulation-des-activites-sur-internet-une-gestion-de-risques-en-reseaux>.



pierre.trudel@umontreal.ca

- Pierre Trudel, professeur
Centre de recherche en droit public
Faculté de droit
Université de Montréal
C.P. 6128, succursale Centre-ville
Montréal QC Canada H3C 3J7

<https://pierretrudel.openum.ca/>

Pierre Trudel est professeur titulaire au Centre de recherche en droit public (CRDP) de la Faculté de droit de l'Université de Montréal. Il est membre de la Société royale du Canada. Il a été professeur invité aux Universités Laval (Québec), Paris II (Panthéon-Assas) et Namur (Belgique). En 1986-88, il a été directeur de la recherche du Groupe de travail fédéral sur la politique de radiodiffusion. De 1990 à 1995, il a été directeur du Centre de recherche en droit public de l'Université de Montréal. Il est chercheur associé et membre du Conseil du Centre d'études sur les médias et. Entre 1996 et 2000, dans le cadre de projets de coopération sur le développement des médias en Afrique de l'Ouest, il a enseigné à l'Université Nationale du Bénin, à l'Université de Conakry et a dispensé des formations au Mali, en Côte d'Ivoire et au Burkina Faso. De 2003 à 2015, il a été le premier titulaire de la Chaire L.R. Wilson sur le droit des technologies de l'information et du commerce électronique. En 2018, le Gouvernement du Canada l'a désigné comme membre du groupe d'experts chargé de la révision des lois sur la radiodiffusion et des télécommunications. En 2022, il a, sous les auspices du ministère du Patrimoine canadien, coprésidé un groupe d'experts sur les contenus préjudiciables en ligne.

Il est l'auteur ou co-auteur de plusieurs livres et articles en droit des médias et en droit des technologies de l'information dont *Droit de la radio et de la télévision* (1991), *Droit du cyberspace*, (1997), *Introduction à la Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information*, Éditions Yvon Blais, 2012, *Les fausses nouvelles, nouveaux visages, nouveaux défis*, Presses de l'Université Laval, 2018, *Droits, libertés et risques des médias*, Presses de l'Université Laval, 2022 et *Circulation des renseignements personnels et web 2.0*, Éditions Thémis, 2010. Il est chroniqueur régulier au journal *Le Devoir*. Le site < <https://pierretrudel.openum.ca/> > rend compte de ses activités.

