

L'échelle géographique dans la gouvernance de l'IA rapport

LES POINTS FORTS ET
LES LACUNES DE LA
RECHERCHE ET LES
IMPLICATIONS
POLITIQUES

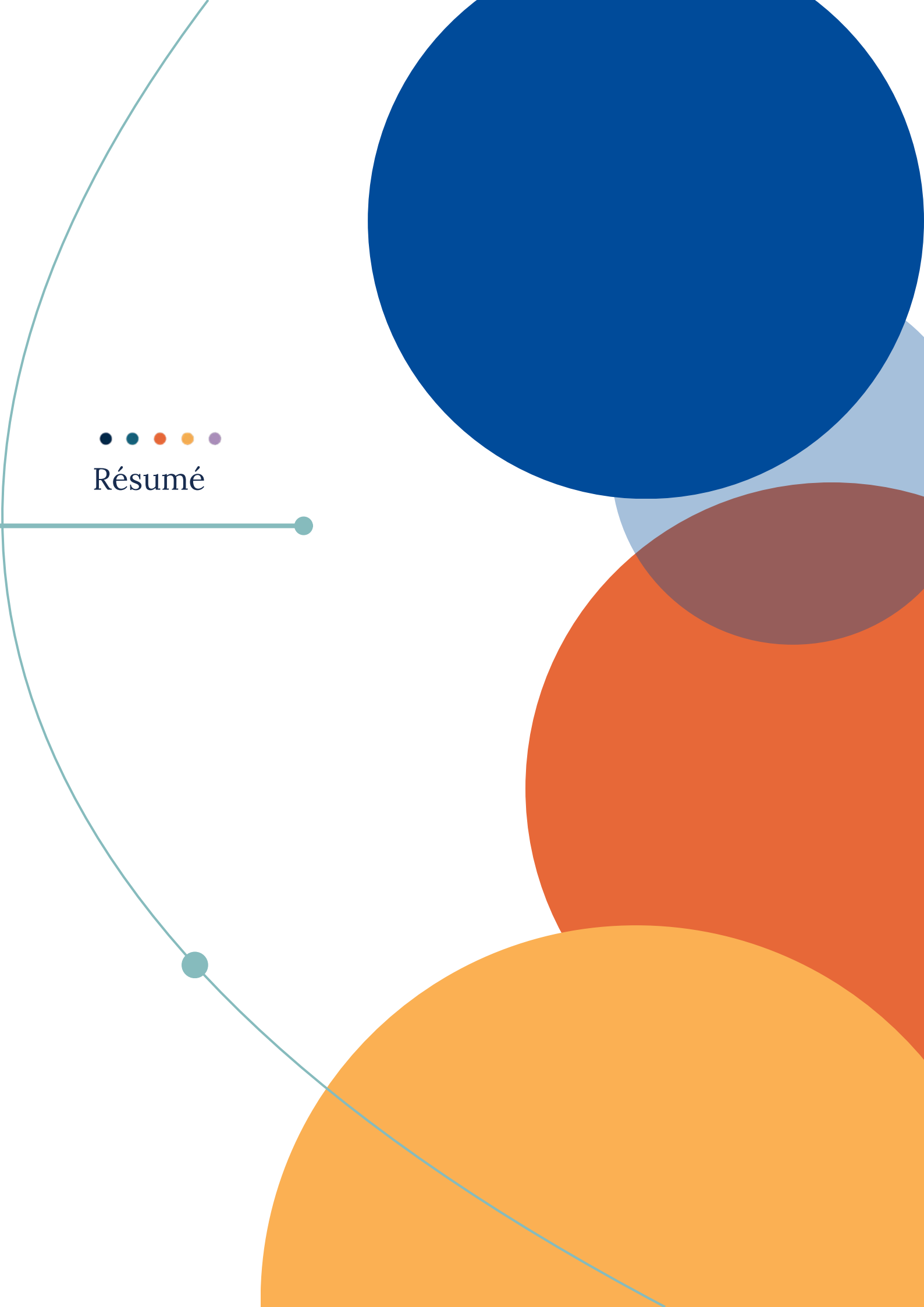
RENÉE E. SIEBER
ANA BRANDUDESCU

CRSH SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES

MAI 2026



Résumé



L'intelligence artificielle (IA) est en train de révolutionner la société, le monde du travail et les gouvernements. Partout dans le monde, les gouvernements proposent des modèles de gouvernance de l'IA visant à trouver le juste équilibre entre la réglementation et l'innovation afin de garantir une économie florissante. Ce rapport propose une analyse documentaire opportune et urgente de la gouvernance de l'IA et de ses implications en termes d'échelle géographique, en synthétisant les connaissances sur les points forts et les lacunes de la recherche aux niveaux mondial, national et infranational. L'échelle dans la gouvernance de l'IA est étudiée dans de multiples disciplines et pratiques, notamment l'informatique, qui est étroitement liée aux principes du marché de la « mise à l'échelle », tels que l'augmentation de la puissance de calcul et de l'efficacité. En droit, l'échelle est conceptualisée comme des juridictions ancrées dans des cadres juridiques. La discipline de la géographie est utile car elle rejette la délimitation stricte de l'espace comme étant uniquement juridictionnelle, saisit les flux et l'influence entre les juridictions, et s'aligne mieux sur la nature transjuridictionnelle de l'IA. Une perspective d'économie politique permet d'examiner de près le rôle des gouvernements, par opposition aux discours dominants qui mettent l'accent sur les acteurs du secteur privé.

Objectifs

Le rapport propose un examen critique et une analyse des points forts et des lacunes de la recherche de la gouvernance de l'IA à travers les échelles. Il remet en cause le discours dominant selon lequel la gouvernance de l'IA ne s'exerce qu'aux niveaux national et supranational. Au contraire, le rapport s'intéresse au niveau infranational, en interrogeant les défis locaux liés à l'IA et à sa gouvernance. Le rapport conceptualise l'échelle comme une série de complexités et d'interdépendances transjuridictionnelles impliquant la gouvernance de l'IA, y compris les défis transfrontaliers posés aux cadres juridiques et réglementaires et, plus simplement, l'art de gouverner cette nouvelle technologie numérique opaque. Il s'agit donc de bien plus qu'une simple question juridique. Cela implique de gérer les relations entre divers acteurs opérant à différentes échelles afin que les gouvernements puissent garantir la responsabilité, la transparence et une mise en œuvre efficace.

Conclusions

1. **La recherche actuelle se concentre sur la gouvernance nationale et supranationale de l'IA :** *Points forts de la recherche dans les juridictions :* recherche aux niveaux national et supranational ; concentration nationale et supranationale du pouvoir en IA et de sa gouvernance ; recherche infranationale et analyse scalaire ; *Lacunes de la recherche dans les juridictions :* flux juridictionnels : centres de données ; le paradoxe de la souveraineté numérique ; et la négligence de la souveraineté autochtone.

2. **La participation publique à la gouvernance de l'IA met l'accent sur les initiatives mondiales et nationales :** *Points forts de la recherche en matière de participation publique :* méthodes de participation (publique) mondiales ; méthodes de participation publique nationales ; méthodes de participation publique infranationales ; *Lacunes de la recherche en matière de participation publique :* problèmes liés aux méthodes de participation mondiales ; problèmes liés aux méthodes de participation nationales ; et manque de recherche sur la participation au niveau infranational.
3. **La responsabilité dans la gouvernance de l'IA varie selon les échelles :** *Points forts de la recherche en matière de responsabilité :* Droit contraignant : réglementation sur l'IA promulguée et en cours d'élaboration ; et droit non contraignant : EIA, normes et registres publics ; *Lacunes de la recherche en matière de responsabilité :* Lacunes dans le droit contraignant ; et lacunes dans le droit non contraignant.

Le fait de s'attaquer aux points forts et aux lacunes de la recherche clarifie les exigences pour intégrer de manière significative les préoccupations et les idées du grand public sur l'IA, renforçant ainsi la confiance publique et encourageant les discussions sur l'adoption et l'utilisation de l'IA. La normalisation est utile pour la gouvernance de l'IA, mais paradoxalement, cette universalité à toutes les échelles ne peut pas supplanter la nécessité d'une gouvernance ascendante pour tenir compte des nuances, des contextes culturels et de la complexité du processus démocratique.

1. **Les tendances en matière de souveraineté numérique dans la gouvernance de l'IA doivent trouver un équilibre entre les objectifs de sécurité nationale et de développement économique :** (1) Les gouvernements à tous les niveaux devraient investir dans une infrastructure organisationnelle permettant la gouvernance de l'IA, en particulier pour les gouvernements infranationaux ; (2) La souveraineté numérique canadienne devrait réexaminer les accords bilatéraux et les partenariats avec des États étrangers et des partenaires internationaux dans le cadre des préoccupations de sécurité intérieure ; et (3) La souveraineté numérique canadienne doit reconnaître la souveraineté autochtone et travailler en parallèle avec celle-ci.
2. **Une participation publique significative à la gouvernance de l'IA est cruciale pour instaurer la confiance à tous les niveaux :** (1) Les gouvernements doivent placer au centre les expériences locales du public en matière d'IA ; (2) Les gouvernements devraient ralentir l'adoption de l'IA ; (3) Les gouvernements devraient améliorer les efforts d'engagement civique en investissant dans des ressources pour mener la participation publique ; et (4) Les gouvernements devraient soutenir la dissidence dans la gouvernance de l'IA et la participation publique afin d'accroître la confiance du public dans l'IA.

3. **La responsabilité en IA vise à garantir une gouvernance efficace de l'IA dans l'intérêt public :** (1) Les gouvernements devraient améliorer les droits des travailleurs et le droit du travail affectés par l'IA ; (2) Les gouvernements devraient encourager l'apprentissage mutuel entre les gouvernements à tous les niveaux ; (3) Les gouvernements doivent encourager la création de cadres de gouvernance de l'IA robustes à tous les niveaux ; et (4) Les gouvernements doivent investir dans les technologies d'intérêt public.

Méthodologie

Nous menons une revue intégrative de la littérature sur la gouvernance de l'IA, en accordant une attention particulière au niveau de juridiction concerné, à la participation civique et à la responsabilité. Cette méthode est bien adaptée à l'examen de domaines émergents et multidisciplinaires tels que la gouvernance de l'IA, et peut s'avérer fructueuse dans la pratique fondée sur des données probantes concernant les innovations rapides. Les critères de sélection comprenaient la littérature académique et la littérature grise sur la gouvernance de l'IA aux niveaux mondial, national et infranational. Des stratégies de recherche structurées, telles que l'utilisation de mots-clés spécifiques, ont facilité la collecte de données issues de la littérature académique. Des stratégies de recherche non structurées ont couvert les multiples disciplines et les aspects de ce domaine en mutation rapide, y compris la recherche sur le web de littérature grise. La littérature a été regroupée dans une bibliographie annotée. Une analyse de contenu des documents de politique gouvernementale et des rapports sectoriels a été menée, car elle offre une méthode flexible pour identifier les significations, les intentions, les conséquences et le contexte dans des domaines multidisciplinaires et émergents.

Lire le rapport complet : aifortherestofus.ca/scaleAIGovernanceKSGreport

Le projet « L'échelle géographique dans la gouvernance de l'IA: Les points forts et les lacunes de la recherche et les implications politiques » est financé par le Conseil de recherches en sciences humaines, SSHRC 872-2024-0053.

Table des matières

1. Contexte	9
1.1 L'évolution et le rôle de la réglementation dans la gouvernance de l'IA	9
1.2 Le rôle de la gouvernance de l'IA dans les orientations de la recherche et des politiques	11
2. Objectifs	16
3. Méthodologie	18
4. Résultats	20
4.1 Les priorités de recherche actuels sur la gouvernance nationale et supranationale de l'IA	20
4.1.1 Les points forts de recherche en juridictions	20
4.1.1.1 La recherche aux niveaux national et supranational	20
4.1.1.2 La concentration nationale et supranationale du pouvoir dans l'IA et sa gouvernance	21
4.1.1.3 La recherche infranationale et l'analyse scalaire	22
4.1.2 Les lacunes de recherche en juridictions	24
4.1.2.1 Les flux juridictionnels : centres de données	25
4.1.2.2 Le paradoxe de la souveraineté numérique	26
4.1.2.3 La négligence envers la souveraineté autochtone	27
4.2 La participation publique à la gouvernance de l'IA met l'accent sur les initiatives mondiales et nationales	28
4.2.1 Les points forts de la recherche en matière de participation citoyenne	29
4.2.1.1 Les méthodes de participation (publique) au niveau mondiale	29
4.2.1.2 Les méthodes de participation publique au niveau national	31
4.2.1.3 Les méthodes de participation publique au niveau infranational	32
4.2.2 Les lacunes de recherche en participation publique	33
4.2.2.1 Les problématiques liées aux méthodes de participation au niveau mondial	33
4.2.2.2 Les problématiques liées aux méthodes de participation au niveau national	34
4.2.2.3 Moins de recherche sur la participation au niveau infranational	35
4.3 La responsabilité dans la gouvernance de l'IA varie selon les niveaux	36
4.3.1 Les points forts dans la recherche sur la responsabilité	37
4.3.1.1 Le droit contraignant : l'adoption et l'élaboration de réglementations d'IA à différents niveaux	37
4.3.1.2 Le droit non contraignant: les EIA, les normes, et les registres publics	39
4.3.2 Les lacunes de la recherche en matière de responsabilité	43

4.3.2.1 Les lacunes dans le droit contraignant	43
4.3.2.2 Les lacunes dans le droit non contraignant	44
5. Implications pour les politiques publiques et recommandations	47
5.1 Les tendances de souveraineté numérique dans la gouvernance de l'IA doivent concilier les objectifs de sécurité nationale et de développement économique	47
5.2 La participation publique significative à la gouvernance de l'IA est essentielle pour instaurer la confiance à tous les niveaux	50
5.3 La responsabilité en IA vise à garantir une gouvernance efficace de l'IA dans l'intérêt public	53
6. Conclusion	58
7. Activités de mobilisation des connaissances	60
8. Remerciements	62
9. Références	64

CHAPITRE

01



Contexte



1. Contexte

1.1 L'évolution et le rôle de la réglementation dans la gouvernance de l'IA

La réalité, au-delà des discours, est que l'intelligence artificielle (IA) a un impact profond sur la société. De ce fait, les systèmes d'IA transforment en profondeur les relations entre les gouvernements, les relations entre le public et les pouvoirs publics, ainsi que les relations entre les secteurs public et privé. Il est donc plus crucial que jamais de façonner la gouvernance de l'IA. La gouvernance de l'IA désigne les structures, les pratiques et l'ensemble des parties prenantes nécessaires pour atteindre les objectifs d'une organisation en matière d'IA. Cela dit, la gouvernance de l'IA fonctionne souvent selon des hiérarchies descendantes, tant au niveau du développement, du déploiement que de l'implémentation de l'IA. Cette approche scalaire unidirectionnelle semble être déconnectée de la recherche fondamentale sur les ressources, l'autorité juridique et l'engagement civique. Une approche scalaire plus globale et inclusive de la gouvernance de l'IA sera multidirectionnelle et variera d'un niveau de gouvernement à l'autre.

Un aspect dominant de l'échelle est la juridiction, un concept régi par le droit et la géographie. La gouvernance de l'IA comporte une composante juridictionnelle ancrée dans la réglementation. Les facteurs intéressants et complexes de l'IA sont ses effets transjuridictionnels, car les systèmes sont en grande partie régis et détenus par des entreprises multinationales qui transcendent les frontières politiques. La réglementation privée a toujours été une constante dans la gouvernance de l'IA, bien que des réglementations publiques aient été élaborées et que certaines aient finalement été adoptées, comme le règlement sur l'intelligence artificielle de l'Union européenne (UE).

Pourquoi y a-t-il si peu de réglementation de l'IA, ou d'ailleurs, de gouvernance de l'IA ? La gouvernance de l'IA est considérée comme un « domaine de recherche en pleine expansion, mais fragmenté » (Birkstedt et al., 2023, p. 133) sans définition cohérente. La gouvernance de l'IA se caractérise par la mise en pratique de principes et de lignes directrices via l'élaboration de règles dans le cycle de vie de l'IA. Plus précisément, la gouvernance de l'IA est définie comme « un système de règles, de pratiques et de processus mis en œuvre pour garantir que l'utilisation des technologies d'IA par une organisation s'aligne sur ses stratégies, ses objectifs et ses valeurs, en tenant compte des exigences légales, des principes éthiques et des exigences fixées par les parties prenantes » (Birkstedt et al., 2023, p. 134). Sans surprise, on constate une forte résistance de la part du secteur privé, qui se méfie de la rigidité des réglementations (Hadfield & Clark, 2023). Cependant, la gouvernance de l'IA peine à s'imposer à l'échelle de la société et à être mise en œuvre à tous les niveaux de gouvernement, alors que les communes, les villes, les États et les provinces cherchent des

moyens de s'adapter rapidement à l'évolution de l'IA, de ses acteurs et de sa gestion.

Des inquiétudes concernant l'avenir de la politique et de la réglementation de l'IA se font jour au sein du gouvernement canadien et parmi le public. Ces inquiétudes persistent malgré l'économie politique de l'IA en plein essor au Canada. Depuis près d'une décennie, le Canada investit régulièrement dans l'IA. La réglementation de l'IA a débuté avec la directive fédérale du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (SCT), la Directive sur la prise de décisions automatisée (Gouvernement du Canada, 2019a) et des instruments de politique obligatoires tels que l'outil canadien d'évaluation de l'incidence algorithmique (EIA) (Gouvernement du Canada, 2019b). Malgré cette impulsion précoce en faveur de la réglementation, la directive n'a pas encore été transformée en loi. Le résultat, pour le meilleur ou pour le pire, était un processus de plusieurs années de débats sur le projet de loi sur l'IA et les données (LIAD). La LIAD était un ajout plus récent au projet de loi C-27, Loi portant adoption de la Loi sur la protection de la vie privée des consommateurs, de la Loi sur le Tribunal de la protection des renseignements personnels et des données et de la Loi sur l'intelligence artificielle et les données, et apportant des modifications corrélatives et connexes à d'autres lois (abrégée en Loi de 2022 sur la mise en œuvre de la Charte du numérique). Sous l'égide d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE), la LIAD ne visait pas à réglementer le gouvernement, mais uniquement le secteur privé (Parlement du Canada, 2025). Pendant deux ans, le projet de loi C-27 est resté au Parlement, où la LIAD a suscité des critiques de la part des universitaires, de la société civile et de l'industrie (Attard-Frost, 2023 ; Brandusescu & Sieber, 2025 ; Tessono et al., 2022). Finalement, le projet de loi a été suspendu après la prorogation du Parlement.

Un discours émergent au Canada et au sein d'autres gouvernements nationaux présente la souveraineté numérique comme un élément clé pour réguler l'IA à grande échelle. L'IA souveraine s'appuie sur les discussions antérieures concernant la souveraineté numérique, qui était liée à la gouvernance des données dans les années 2000 et 2010 (Lauriault, 2012). Des initiatives nationales ont favorisé des politiques soutenant la localisation des données et, de manière générale, « des appels en faveur d'un rôle accru de l'État, de l'autonomie stratégique et de frontières numériques dans des contextes politiques aussi divers que la Chine, la Russie, l'Inde et l'UE » (Glasze et al., 2023, p. 920). En particulier, la souveraineté numérique a été caractérisée comme la « mondialisation des flux dans la technosphère » (Glasze et al., 2023, p. 947).

Les changements géopolitiques peuvent toutefois entraîner des bouleversements et un glissement de concepts tels que la sécurité de l'IA vers des concepts comme les mesures de sécurité en matière d'IA au niveau national et, avec la souveraineté numérique, une priorité accordée à la construction de davantage de centres de données au niveau local. Au niveau national, l'année 2025 a marqué la fin des tentatives de réglementation de l'IA au profit d'une déréglementation radicale. Par exemple, l'UE a abrogé certaines parties de son

règlement sur l'IA et le Canada a rétrogradé la LIAD à une Stratégie en matière d'IA. Nous observons également de la réglementation autoritaire, comme l'*Executive Order on Ensuring a National Policy Framework for AI* des États-Unis, qui bloque explicitement la réglementation de l'IA par les gouvernements infranationaux.

La gouvernance de l'IA doit s'adapter à la rapidité et aux opportunités d'innovation et d'exploitation responsable de l'IA. Des recherches considérables sont menées sur la gouvernance de l'IA ; cependant, la recherche et les politiques ont négligé les divergences dans la manière dont la gouvernance de l'IA est envisagée et mise en œuvre à différentes échelles géographiques.

1.2 Le rôle de la gouvernance de l'IA dans les orientations de la recherche et des politiques

À mesure que la gouvernance de l'IA se développe et s'adapte aux évolutions technologiques, les chercheurs sont passés de modèles de gouvernance isolés à des revues systématiques de la littérature. Les premières revues s'inscrivent dans des domaines plus larges tels que l'éthique de l'IA (Hagendorff, 2019 ; Jobin et al., 2019) et l'adoption gouvernementale de l'IA (Sharma et al., 2020). Ces résultats révèlent une « convergence mondiale » autour de cinq principes éthiques : la transparence, la justice et l'équité, la non-malfaisance, la responsabilité et la vie privée. Dans la pratique, cependant, les principes divergent « quant à... la manière dont les principes éthiques sont interprétés ; les raisons pour lesquelles ils sont jugés importants ; les enjeux, domaines ou acteurs auxquels ils se rapportent ; et la manière dont ils devraient être mis en œuvre » (Jobin et al., 2019, p. 8). Hagendorff (2019) a examiné explicitement la question de l'échelle dans la manière dont les systèmes d'IA sont abstraits dans les textes de gouvernance de l'IA, tels que les lignes directrices éthiques. Selon Hagendorff (2019, pp. 7-8), « les lignes directrices éthiques examinées font exclusivement référence au terme « IA » [même si] « IA » n'est qu'un terme collectif désignant un large éventail de technologies ou un phénomène abstrait à grande échelle ». L'auteur s'interroge également sur les liens militaristes entre l'IA et la course aux armements, qui sont en contradiction avec la mise en œuvre de directives éthiques.

Dans ce rapport, nous cherchons à comprendre comment les données théoriques et les modèles de gouvernance de l'IA ont inclus ou exclu la juridiction. Cependant, les modèles continuent de se concentrer sur une seule entreprise ou un seul niveau de gouvernement comme guides pouvant être universellement appliqués. De nombreux modèles de gouvernance de l'IA proviennent de cabinets de conseil et de grandes entreprises technologiques, qui se concentrent sur l'infrastructure organisationnelle des données plutôt que sur l'échelle géographique. Un modèle prédominant élaboré par Janssen et al. (2020) suggère que la gouvernance des données est le fondement d'une IA digne de confiance. Ce

modèle de gouvernance de l'IA en couches présente les réglementations comme une couche distincte de la culture, aux côtés de la troisième couche, celle des politiques, principes et procédures. Ces trois couches reposent sur l'infrastructure opérationnelle des données.

L'un des premiers modèles purs de gouvernance de l'IA a été élaboré dans le monde académique par des juristes (Gasser & Almeida, 2017). Ils abordent explicitement la question de l'échelle en relation avec l'autonomie technologique des systèmes d'IA, qui « exigent une nouvelle réflexion sur les politiques, le droit et la réglementation » (Gasser & Almeida, 2017, p. 4). Leurs couches – sociale et juridique, éthique et technique (algorithmes et données) – ne sont pas de nature géographique, mais s'inscrivent entre deux composantes majeures que les auteurs appellent « société » et « systèmes d'IA ». Bien que ce modèle ne soit pas explicitement scalaire, Gasser et Almeida (2017) citent le Règlement général sur la protection des données (RGPD) de l'UE comme exemple de réglementation de l'IA unifiée au niveau régional. Les auteurs privilégient « un futur modèle de gouvernance de l'IA [qui] s'éloigne des simples schémas réglementaires centrés sur l'État et de type commandement-contrôle pour s'orienter vers des approches plus complexes... [telles que] des modèles de gouvernance avancés comme la théorie de la matrice active, la gouvernance polycentrique, la réglementation hybride et la réglementation en maillage » (Gasser & Almeida, 2017, p. 4). Comme indiqué ci-dessus, ces modèles fondamentaux sont de nature organisationnelle et ne considèrent pas l'échelle comme une mesure clé pour comprendre, par exemple, en quoi une municipalité pourrait différer de gouvernements disposant de ressources plus importantes.

La société civile est un acteur important de la gouvernance de l'IA dirigée par l'État. Le modèle « society-in-the-loop » (SITL) de Rahwan (2018) repose sur le concept d'un contrat social algorithmique entre le gouvernement et les citoyens. Grâce à ce contrat social, le modèle SITL prend en compte le respect des procédures et la responsabilité (Rahwan, 2018). Pour Rahwan, l'échelle explique pourquoi les anciennes institutions ne répondent tout simplement pas à la demande actuelle de l'ère de l'IA, car « les anciens mécanismes [des institutions coopératives] ne peuvent pas s'adapter de manière adéquate à des groupes plus importants » (Rahwan, 2018, p. 7). L'auteur décrit également l'échelle comme étant temporelle et participative. Il explique que « le SITL fonctionne à des échelles de temps différentes de celles du modèle Human-in-the-Loop (HITL). Il s'apparente davantage à une rétroaction du public sur les réglementations et les législations qu'à une rétroaction sur des décisions fréquentes à un niveau micro » (Rahwan, 2018, p. 12).

La gouvernance conceptuelle de l'IA a commencé à intégrer la réglementation de l'IA en combinant plusieurs modèles de gouvernance de l'IA. En ce qui concerne plus particulièrement l'échelle, De Almeida et al. (2022) citent la Déclaration universelle des droits de la personne comme cadre proposé par Donahoe et Metzger (2019), où l'échelle est implicite en tant que modèle de gouvernance mondiale : « Ce modèle repose sur l'argument selon lequel les différents cadres liés à chaque domaine spécifique de l'éthique sont

insuffisants pour réglementer l'IA à l'échelle internationale, tant dans le secteur privé qu'au sein du gouvernement » (De Almeida et al., 2021, p. 512). De Almeida et al. (2021) ont également indiqué que l'objectif de leur étude était de mettre en évidence la manière dont les documents examinés « révélaient des efforts significatifs pour identifier et évaluer les risques et les dilemmes éthiques liés à l'IA, ainsi que pour rechercher un modèle de régulation de l'IA fondé sur différentes méthodologies » (De Almeida et al., 2021, p. 522).

Le cadre de gouvernance de l'IA présenté par Wirtz et al. (2020) est structuré en couches mais, de la même manière, indépendant des niveaux juridictionnels. Le modèle de gouvernance de l'IA intègre plusieurs niveaux : les applications/services et la technologie de l'IA, les défis de l'IA, le processus de réglementation de l'IA, la politique publique en matière d'IA et la gouvernance collaborative de l'IA. La couche du processus de réglementation de l'IA fait allusion à l'importance des niveaux juridictionnels. Wirtz et Müller (2019, p. 1093) n'abordent pas les implications de l'échelle d'une manière détaillée, mais concluent que la conséquence d'un manque de reconnaissance de l'échelle crée un :

mosaïque de nombreuses solutions à petite échelle [qui] sépare les différents domaines de la gestion publique de l'IA les uns des autres, de sorte que la vision d'ensemble se perd et que l'analyse des facteurs globaux de réussite et de risque, l'identification des interdépendances ainsi que la connexion des systèmes connexes sont entravées.

Bien que la gouvernance de l'IA soit étudiée dans de multiples disciplines et pratiques, elle tend à se concentrer dans les domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM), où l'échelle n'est pas toujours géographique. Les informaticiens envisagent l'échelle sous l'angle de l'augmentation de la puissance de calcul, étroitement liée aux idéaux du secteur privé en matière de « mise à l'échelle » et d'efficacité. Dans les sciences sociales et humaines, l'échelle est souvent liée aux interactions humaines entre les différents niveaux de gouvernement, par exemple en droit où l'échelle est conceptualisée comme des juridictions ancrées dans des cadres juridiques, qui sont principalement nationaux. Cependant, une incertitude persiste quant à savoir si les niveaux juridictionnels infranationaux exercent un quelconque contrôle sur la gouvernance de l'IA (Sieber et al., 2026). De plus, ces cadres sont souvent déconnectés des dynamiques de pouvoir sous-jacentes.

La gouvernance de l'IA pourrait tirer parti d'une perspective issue des sciences sociales et de la géographie humaine, qui a abordé les relations complexes impliquant l'échelle, y compris le rôle du pouvoir étatique dans une dimension spatiale/géographique. Par exemple, les données et les composants algorithmiques peuvent circuler sans friction d'un pays à d'autres localités, et les centres de données sont des manifestations physiques de l'IA. La géographie peut aider à relever les défis et à gérer les complexités liés aux aspects

physiques, juridictionnels, et aux questions transjuridictionnelles.

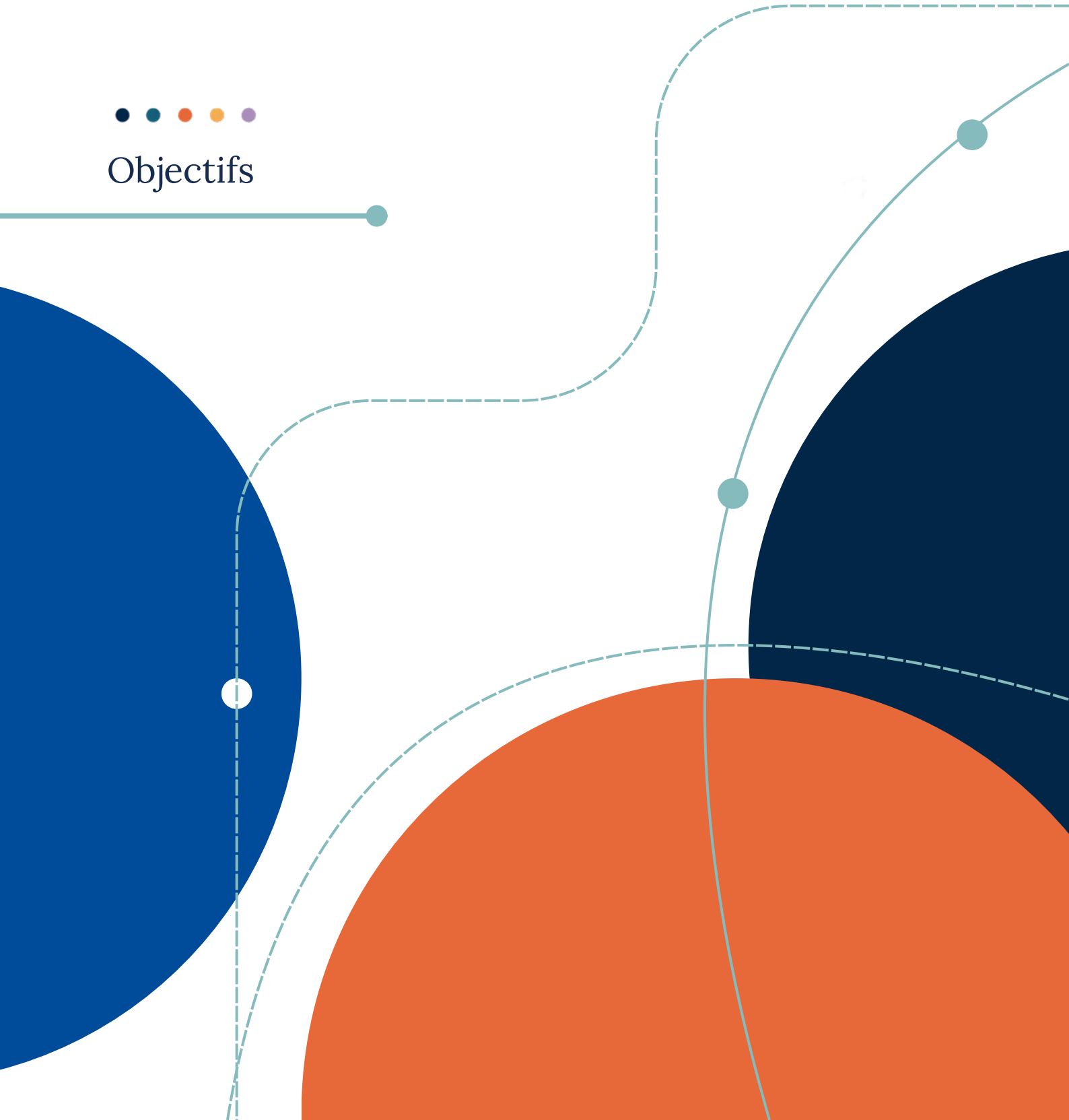
Des réflexions sur la gouvernance de l'IA à grande échelle commencent à émerger (Ananny, 2025 ; Attard-Frost & Lyons, 2025 ; David et al., 2024). Le présent rapport propose une évaluation de la littérature, à la fois opportune et urgente, sur la gouvernance de l'IA à grande échelle. Ce rapport, qui offre une revue exhaustive de la recherche et des lacunes, remet en cause le discours dominant selon lequel la gouvernance de l'IA n'est importante qu'au niveau national ou supranational. Par exemple, qui est responsable des impacts d'un centre de données local ? La gouvernance de l'IA relève-t-elle de la responsabilité du gouvernement fédéral ou celle des provinces ou des États ? La participation publique aux efforts d'IA peut être régie et mise en œuvre au niveau national ; comment ces efforts sont-ils adaptés au niveau local ? Ces questions concrètes expliquent pourquoi l'échelle géographique doit être examinée en détail.

CHAPITRE

02



Objectifs



2. Objectifs

Le rapport vise à approfondir la compréhension et la réflexion sur les avantages que pourraient offrir des systèmes efficaces de gouvernance de l'IA, en examinant la question sous l'angle de l'échelle géographique. L'accent mis sur l'échelle géographique porte sur les acteurs qui décident de la conception et de la mise en œuvre de la gouvernance de l'IA, ainsi que sur les niveaux de gouvernement concernés. L'échelle géographique ne fait pas référence à des pays ou à des villes spécifiques à étudier. Elle examine plutôt comment se déploie en cascade la gouvernance de l'IA, du niveau municipal au niveau mondial. Qu'est-ce qui est universel et qu'est-ce qui est particulier ? Quel est le rôle de la responsabilité et de la responsabilisation dans la gouvernance de l'IA, et ces rôles diffèrent-ils selon le niveau de juridiction ? Cette synthèse des connaissances explore les complexités de la gouvernance de l'IA ainsi que les impacts que les différents niveaux de gouvernance auront sur l'IA elle-même.

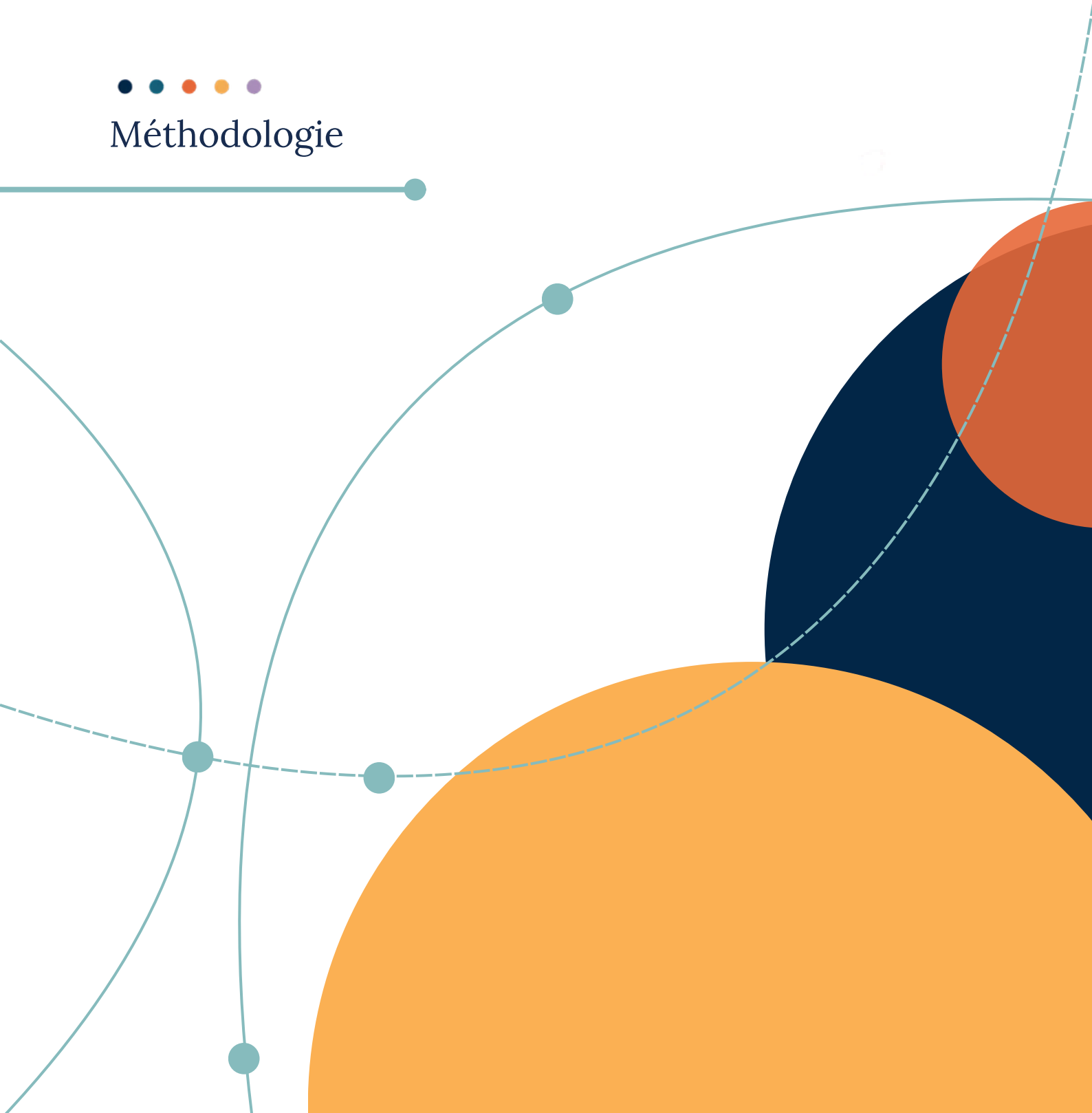
Ce rapport conceptualise l'échelle comme les complexités et les interdépendances transjuridictionnelles de la gouvernance de l'IA, y compris les défis transfrontaliers posés aux cadres juridiques et réglementaires et, plus simplement, l'art de gouverner cette nouvelle technologie numérique opaque. Il s'agit donc de bien plus qu'une simple question juridique. Cela implique de gérer les relations entre divers acteurs opérant à différentes échelles afin que les gouvernements puissent garantir la responsabilité, la transparence et la mise en œuvre efficace de leurs objectifs. Ce rapport met également l'accent sur l'importance du contexte géographique, car il aborde les lieux concrets où la gouvernance de l'IA est étudiée ou gérée, qu'ils soient locaux, régionaux, nationaux ou mondiaux. Il comble notamment une lacune géographique particulière, celle des flux de gouvernance de l'IA en dessous du niveau national. Nous décrivons maintenant notre méthodologie d'analyse avant de présenter nos conclusions.

CHAPITRE

03



Méthodologie



3. Méthodologie

Nous menons une revue de littérature intégrative sur la gouvernance de l'IA, en accordant une attention particulière au niveau de juridiction concernée, à la participation citoyenne et à la responsabilité. La gouvernance de l'IA est un sujet complexe et interdisciplinaire, ainsi qu'un domaine émergent. Nous recourons à la méthode de la revue de littérature intégrative, car elle est particulièrement adaptée à l'étude de domaines émergents tels que la gouvernance de l'IA. Cette méthode s'applique aux « thèmes nouveaux ou émergents qui gagneraient à bénéficier d'une conceptualisation holistique et d'une synthèse de la littérature existante » (Torraco, 2005, p. 357). De plus, il a été avancé qu'une revue intégrative de la littérature « a le potentiel de jouer un rôle plus important dans la pratique factuelle » (Whittemore & Knafl, 2005, p. 546), ce qui contribue à dégager des implications politiques de la synthèse des connaissances. Nous préférons cette méthode à des méthodes plus établies telles que les « Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses » (PRISMA) en raison de l'hétérogénéité et de la richesse de la littérature que nous avons examinée.

Les critères de sélection incluaient la littérature académique et la littérature grise sur la gouvernance de l'IA aux niveaux mondial, national et infranational, et faisaient appel à des recherches structurées (mots-clés spécifiques tels que gouvernance de l'IA, échelle, participation, responsabilité). Les stratégies de recherche non structurées ont couvert de multiples disciplines d'un domaine en rapide évolution, y compris la recherche sur Internet de littérature grise, de documents politiques sur les normes, les cadres et les décrets, ainsi que de bases de données telles que les registres d'IA. Ces stratégies de recherche non structurées visaient à faciliter une réflexion critique plus approfondie sur la littérature (Snyder, 2019). La littérature a été regroupée dans une bibliographie annotée. Aucune IA générative n'a été utilisée pour la conception, la rédaction ou la rédaction de ce rapport.

Nous avons examiné en détail 150 articles sur la gouvernance de l'IA issus de la littérature académique et grise (politique) dans différentes juridictions, allant du niveau supranational, national et provincial/étatique jusqu'au niveau du comté, de la ville et de la communauté. Nous avons mené une analyse des documents de politique gouvernementale et des rapports sectoriels à tous les niveaux de gouvernement. L'analyse de contenu offre une méthode flexible pour identifier les significations, les intentions, les conséquences et le contexte (Downe-Wamboldt, 1992 ; White & Marsh, 2006). En ce qui concerne plus particulièrement la gouvernance de l'IA, le Canada fournit une multitude de documents de politique émanant du SCT et du ISDE.

CHAPITRE

04



Résultats



4. Résultats

La gouvernance de l'IA est un domaine en pleine évolution. Notre étude vise à faire le point sur l'état actuel des connaissances afin d'aborder la question centrale du rôle de l'échelle géographique dans la gouvernance de l'IA. Elle couvre plusieurs disciplines, reflétant ainsi la nature intrinsèquement multidisciplinaire de ce domaine émergent.

4.1 Les priorités de recherche actuelles sur la gouvernance nationale et supranationale de l'IA

La littérature sur la gouvernance de l'IA se concentre presque exclusivement sur les niveaux d'échelle nationaux (par exemple, la course à l'armement compétitive pour l'IA) ou supranationaux (par exemple, la supervision mondiale par le biais de normes). Il s'agit là d'un atout pour la recherche, car l'étendue de cette littérature nous permet de tirer des enseignements tant des bonnes pratiques nationales que des échecs politiques. Cette focalisation met également en évidence une lacune dans la recherche, notamment le peu d'attention accordée aux niveaux infranationaux, où les solutions de gouvernance de l'IA sont mises en œuvre et où l'IA a des répercussions sur les gouvernements infranationaux, même en opérant au-delà des frontières juridictionnelles. Nous abordons ces points forts et ces lacunes de la recherche ci-dessous.

4.1.1 Les points forts de recherche en juridictions

4.1.1.1 La recherche aux niveaux national et supranational

Comme indiqué plus haut, une grande partie des analyses portant sur l'échelle se situent au niveau national et mondial. L'accent initial mis sur le niveau national dans la gouvernance de l'IA (Hagendorff, 2019 ; Jobin et al., 2019) et l'« analyse à l'échelle mondiale » identifiée par Corrêa et al. (2023) ont laissé entendre qu'il s'agissait là de la manière appropriée d'aborder la gouvernance de l'IA. Les articles de synthèse sur la gouvernance de l'IA comparent également la manière dont l'éthique de l'IA est représentée dans les pays du Nord et du Sud. Corrêa et al. (2023) s'interrogent toutefois sur la possibilité d'un consensus mondial. Leur analyse révèle une préférence marquée pour la gouvernance de l'IA issue du Nord, la majorité des politiques et des lignes directrices provenant des pays du Nord, dont environ un tiers des États-Unis. Cette situation persiste malgré l'existence de lignes directrices et de politiques d'IA dans les pays du Sud, notamment en Chine, en Inde et au Brésil (Corrêa et al., 2023).

De nombreuses études exploratoires et revues systématiques adoptent une approche axée sur un pays (Attard-Frost & Lyons, 2025 ; Attard-Frost et al., 2024 ; Brandusescu, 2021). Par exemple, des recherches empiriques sur la gouvernance de l'IA ont examiné les

investissements publics dans l'IA et les politiques d'IA au Canada (Brandusescu, 2021). Ces recherches examinent le rôle du financement au niveau national ainsi que les effets des partenariats publics, privés et public-privé aux niveaux infranationaux. Elles analysent les flux de financement des niveaux national et international vers les niveaux infranationaux, en particulier la province de Québec et la ville de Montréal. Les résultats mettent en évidence les implications liées au recours à des entreprises situées en dehors du Canada, notamment le rôle des entreprises d'IA ayant des liens avec des violations des droits humains (Brandusescu, 2021). Des considérations géographiques émergent à travers ces exemples, ainsi qu'à travers la concentration du pouvoir dans les centres de recherche en IA situés dans les grandes villes canadiennes et axés sur la recherche et le développement (R&D) (Brandusescu, 2021).

Des auteurs commencent à décortiquer les détails de la gouvernance de l'IA par le biais de catégorisations, dont certaines sont explicitement scalaires, comme la gouvernance au niveau national et la gouvernance au niveau international (Batool et al., 2025). Dans la pratique, la gouvernance de l'IA prend souvent la forme de comités. Il s'agit notamment des comités d'éthique de l'IA au sein des gouvernements fédéraux, des comités de coordination de la gouvernance mondiale, des comités de pilotage multidisciplinaires ainsi que des sous-comités spécifiques à des projets, des gestionnaires publics, ainsi que des États membres de l'Organisation mondiale de la santé et de l'Union internationale des télécommunications. Ces comités sont composés de parties prenantes issues des niveaux national et international ainsi que des niveaux organisationnels. Même si l'éthique de l'IA est saluée comme un élément majeur de la gouvernance de l'IA, Batool et al. (2025, p. 3274) constatent un « manque perçu d'attention accordée aux principes d'IA éthique et responsable dans les efforts de gouvernance existants. De nombreux cadres de gouvernance existants accordent la priorité à la conformité et à la gestion des risques, en se concentrant souvent sur des aspects techniques et opérationnels tels que la performance, la précision et l'évolutivité ». L'évolutivité fait ici référence à l'augmentation de la capacité de production plutôt qu'à l'échelle géographique.

4.1.1.2 La concentration nationale et supranationale du pouvoir dans l'IA et sa gouvernance

À l'instar de Corrêa et al. (2023), nous constatons une répartition géographique inégale de la gouvernance de l'IA entre les pays. La revue systématique de Sharma et al. (2020) est importante pour une vision géographique de l'échelle ; elle met en évidence les différences d'adoption de l'IA entre les pays du Nord et ceux du Sud, ainsi qu'entre les pays à revenu élevé et ceux à revenu faible ou intermédiaire (Sharma et al., 2020), suggérant que l'adoption de l'IA sert de prédicteur à la gouvernance de l'IA. Sharma et al. (2020) identifient une lacune de recherche à combler en matière de gouvernance de l'IA, qui devrait intégrer et privilégier davantage l'administration publique.

Même si l'échelle de l'IA est analysée à travers les relations entre pays (par exemple, Nord-Sud), ces relations sont influencées par des multinationales dont le contrôle émane souvent d'un pays dominant (Birhane, 2020 ; Miceli et al., 2022 ; Posada, 2020). Birhane constate que « une grande partie de l'infrastructure et de l'écosystème numériques de l'Afrique est contrôlée et gérée par des puissances monopolistiques occidentales telles que Facebook, Google, Uber et Netflix » (Birhane, 2020, p. 393). Birhane (2020, p. 396) soutient également que « l'importation d'outils d'IA conçus en Occident par des technologues occidentaux peut non seulement s'avérer inappropriée et nuisible en raison d'un manque de transférabilité d'un contexte à un autre, mais constitue également un obstacle qui entrave le développement de produits locaux ». Se concentrer sur les spécificités des contextes locaux, en particulier dans les environnements non occidentaux, met en lumière les asymétries de pouvoir technologique et le rôle de la gouvernance infranationale.

4.1.1.3 La recherche infranationale et l'analyse scalaire

Certaines recherches portent sur la gouvernance de l'IA au niveau infranational. Une revue systématique examine les initiatives fédérales et provinciales en matière de gouvernance de l'IA au Canada, apportant « une synthèse inédite à grande échelle des initiatives de gouvernance de l'IA » (Attard-Frost et al., 2024, p. 1). Des initiatives comprenant des plans stratégiques, tels que les programmes de R&D en IA, sont passées en revue. Les travaux d'Attard-Frost et al. (2024) soulignent l'absence d'évaluations des résultats de ces initiatives de gouvernance de l'IA menées par les pouvoirs publics, ainsi que des éléments relatifs à la confiance du public et à sa participation à la gouvernance de l'IA.

Jobin et al. (2021, p. 2) admettent que les études à l'échelle infranationale « ont été largement négligées par la recherche sur la gouvernance de l'IA ». Veale et Borgesius (2021) conviennent que cette emphase sur les instruments internationaux et fédéraux a conduit à une étude insuffisante de la gouvernance au niveau local. Des auteurs ont fait valoir que l'examen des politiques et de l'élaboration des politiques aux niveaux infranationaux est fondamental pour un développement complet de la gouvernance de l'IA (Sieber et al., 2026). Sassen (2005, p. 156) soutient que « les pratiques et les institutions qui s'étendent à l'échelle infranationale [nécessitent un examen à l'aide de] méthodologies et de théories qui prennent en compte non seulement la mise à l'échelle mondiale, mais aussi la rééchelle infranationale en tant que composantes des processus mondiaux ». McKelvey et al. (2023) affirment que la gouvernance de l'IA illustre le flux allant du local vers le mondial. Par exemple, ils notent « comment des stratégies provinciales et fédérales parallèles en matière d'IA ont créé une synergie pour faire de Montréal un pôle d'IA », ce qui mérite un examen plus approfondi (McKelvey et al., 2023, p. 8). Des recherches reconnaissant le fossé en matière de gouvernance de l'IA au niveau infranational commencent lentement à voir le jour.

Lorsque les collectivités locales sont prises en compte, elles sont spécifiques à un pays.

Yigitcanlar et al. (2023) examinent les perceptions de l'IA au sein des conseils locaux australiens afin de comprendre les niveaux de préparation à l'adoption de l'IA et les connaissances en la matière, l'échelle étant réduite à un état de préparation et de concentration. Un manque de compétences généralisées a été signalé au sein des conseils locaux, ce qui aurait été nécessaire pour une adoption plus large de l'IA (Yigitcanlar et al., 2023, p. 1145).

Jobin et al. (2021, p. 5) étudient les politiques d'IA au sein des gouvernements infranationaux à travers l'Allemagne et les relient aux politiques du gouvernement fédéral. Ils ont souligné l'importance des liens « entre les structures fédéralistes et l'élaboration des politiques numériques, qui découlent des compétences partagées entre le niveau fédéral et celui des États [et de la manière dont] les États appliquent les lois adoptées au niveau fédéral ». Leur étude démontre que « la recherche sur la gouvernance de l'IA a tout à gagner à inclure la perspective du fédéralisme en matière d'IA [où] une analyse plus approfondie de la relation entre les initiatives politiques nationales et infranationales » est nécessaire (Jobin et al., 2021, p. 10). Il s'agit de l'une des rares études examinant le rôle du fédéralisme, ce qui est important pour la structure confédérale du Canada.

Dans le cadre d'entretiens avec des fonctionnaires en Allemagne, Schaefer et al. (2021) appliquent le cadre TOE (Technique, Organisationnel, Environnemental) à l'adoption de l'IA dans les municipalités. Outre le coût financier perçu et l'alignement stratégique dans les villes, les pressions exercées par l'industrie, l'administration interne et la société par rapport à l'adoption de l'IA s'avèrent significatives pour comprendre la gouvernance de l'IA dans les villes (Schaefer et al., 2021). Mikalef et al. (2019) mènent une recherche empirique pour comprendre les défis et les opportunités liés au développement et au déploiement de l'IA dans les municipalités à travers la Norvège. Les auteurs soulignent l'importance de « comprendre dans quels domaines l'IA sera centrale afin de proposer des méthodes optimales pour déployer de telles solutions et rationaliser les processus d'adoption » (Mikalef et al., 2019, p. 275). Des points communs se dessinent autour des fondements proposés pour les structures organisationnelles et techniques de la gouvernance de l'IA.

Une étude empirique a été menée auprès de municipalités canadiennes sur les avantages et les défis liés à la décision des municipalités de créer leurs propres systèmes d'IA en interne ou d'externaliser ce développement à des acteurs externes (Wan & Sieber, 2025). L'un des avantages de l'externalisation est qu'elle offre « aux administrations locales la possibilité de tirer parti de l'expertise et des ressources financières externes (par exemple, issues de subventions universitaires), leur permettant ainsi de naviguer dans la complexité de l'IA » (Wan & Sieber, 2025, p. 86). Dans le même temps, Wan et Sieber (2025, p. 86) notent qu'

une administration locale devrait résister à la tentation de déployer l'IA sans aucune capacité interne. Contrairement aux systèmes informatiques traditionnels, qui

peuvent être complexes en raison du volume considérable de code, les systèmes d'IA présentent une forme unique de complexité résultant de leur nature émergente et opaque.

Une enquête menée auprès des municipalités canadiennes a révélé que « près d'un tiers des répondants ont déclaré que leur municipalité ne disposait d'aucune politique ou ligne directrice officielle en matière d'IA ou d'IA générative. Sans ces structures, les administrations risquent une utilisation incorrecte ou dangereuse des nouvelles technologies » (Rapport municipal MNP, 2025). Les municipalités canadiennes adoptent rapidement des systèmes d'IA en l'absence de cadres de gouvernance de l'IA. Les municipalités canadiennes ont du mal à mettre en place une gouvernance ascendante tout en développant l'IA en temps réel, comme le montrent les projets présentés lors de la Communauté de pratique sur l'IA dans les municipalités canadiennes (AI COP) (Sieber et al., 2026). Ces projets portaient notamment sur des projets de politiques d'IA et de numérique, l'IA et la participation citoyenne, l'IA et l'approvisionnement, ainsi que l'investissement public dans l'IA. Les politiques fédérales et provinciales sont perçues comme ayant un impact limité sur les municipalités canadiennes. De plus, la gouvernance locale de l'IA repose sur l'externalisation des systèmes d'IA, ce qui met en évidence un problème plus profond de dépendance à tous les niveaux, les acteurs privés étant capables de mobiliser des ressources qui dépassent celles d'une municipalité.

Une analyse explicite de la gouvernance de l'IA au Canada à échelles géographiques multiples utilise des méthodes d'analyse des systèmes de services et une analyse thématique. Le cadre théorique « conceptualise et analyse les activités de gouvernance de l'IA, y compris les systèmes de gouvernance internationaux, nationaux, infranationaux, sectoriels et organisationnels » (Attard-Frost & Lyons, 2025, p. 2557). Les différentes échelles, infranationales et internationales, sont toutefois toutes reliées à une échelle nationale centrale. À ce titre, le cadre de gouvernance de l'IA met en évidence « les entités et relations clés de l'écosystème que les participants ont perçues comme significatives pour la gouvernance nationale de l'IA au Canada » (Attard-Frost et Lyons, 2025, p. 2569).

Les points forts de la recherche au niveau des échelles révèlent l'importance des travaux de recherche et des pratiques menés aux niveaux national et supranational. Parallèlement, nous constatons à quel point l'échelle géographique complique la diffusion de ces activités dans des contextes multiples lorsque plusieurs niveaux de compétence et acteurs sont impliqués. Cela justifie la nécessité d'aborder la persistance des lacunes de recherche.

4.1.2 Les lacunes de recherche en juridictions

La littérature géographique sur l'échelle nous aide à analyser les flux transfrontaliers afin de comprendre comment les modèles de gouvernance de l'IA, cantonnés à un niveau

strictement national ou international, entravent notre compréhension des flux et des interactions ancrés dans une économie politique de l'IA.

L'utilisation de la technologie de reconnaissance faciale (TRF) est un exemple clair de la manière dont les frontières officielles des États n'ont pas d'importance. Cette transjuridictionnalité de l'IA peut également expliquer l'accent mis sur les niveaux national et international comme moyens de contenir et de contrôler l'IA. La TRF échappe à toute responsabilité, même en présence d'une législation contraignante (réglementations). Par exemple, de nombreuses poursuites judiciaires émanant de divers gouvernements nationaux à travers le monde (EU European Data Protection Board, 2022; Public Safety Canada, 2020) ont été intentées contre Clearview AI, la plus connue des multinationales spécialisées dans la TRF. Les failles dans les procédures d'approvisionnement, telles que la pratique de Clearview AI consistant à offrir des essais gratuits de logiciels aux ministères et agences, peuvent être décrites comme un exemple d'effondrement d'échelle. En d'autres termes, l'IA ne peut être contenue et contrôlée uniquement sur la base des juridictions. Des auteurs soulignent que « les chaînes de valeur qui relient la fourniture et la mise en œuvre des technologies d'IA, ainsi que les infrastructures sur lesquelles elles s'appuient, comportent des éléments transfrontaliers » (Veale et al. 2023, p. 265) et contribuent aux flux juridictionnels.

4.1.2.1 Les flux juridictionnels : centres de données

Les géographes nous permettent de percevoir les flux entre les juridictions et pas seulement les juridictions elles-mêmes, par exemple les « décisions économiques [...] à différentes échelles, du niveau local au niveau régional, national et mondial » (Álvarez León, 2021, p. 230). Walker et Winders (2021, p. 163) considèrent que « les progrès de l'IA modifient fondamentalement toute une série de secteurs et d'activités économiques, tout en inaugurant une période d'innovation rapide à toutes les échelles ». Ils soulignent l'importance de la recherche interdisciplinaire pour examiner l'IA « en tant qu'objet d'analyse dans le contexte de l'économie ou du travail, des soins intimes, de la géographie politique, ou de la science-fiction et de la théorie sociale... [afin de] formuler des arguments clés sur la manière d'aborder ces points d'entrée à travers et à tous les niveaux » (Walker & Winders, 2021, p. 164). Le « où » de l'IA est envisagé sous l'angle de l'économie politique, où les chercheurs « retravaillent, condensent et parfois démantèlent les politiques scalaires de l'économie capitaliste, de la géopolitique, des soins, du corps et des sites d'automatisation » (Walker & Winders, 2021, p. 164). Ici, les géographes intègrent dans la gouvernance les pressions politiques, qu'elles proviennent du secteur privé ou public, et pas simplement de l'économie.

Rosen et Álvarez León (2022) introduisent la notion de « machine de croissance numérique » pour expliquer l'impact profond, même dans les pays du Nord, que des entreprises lointaines peuvent exercer sur la gouvernance urbaine et infranationale. La machine de croissance numérique se caractérise par un système distant, concentré, axé sur

les données et l'IA, conçu pour acquérir, engager et fidéliser en permanence des utilisateurs dans le cadre de l'économie de l'innovation. « À l'échelle urbaine, la ville devient un paysage numérisé entièrement recréé en tant que site d'accumulation de capital [à distance] [où l'IA et les systèmes associés] transforment l'espace urbain lui-même » (Rosen & Álvarez León, 2022, p. 2259).

Les centres de données incarnent cette transformation car ils présentent à la fois une physicalité géographique (spécificité) et un caractère transjuridictionnel. Les décisions économiques concernant les centres de données sont de plus en plus liées à une financiarisation créative, par exemple via des baux secrets, des incitations fiscales, des garanties de valeur résiduelle pour les détenteurs d'obligations liées aux centres de données, la dissociation des ordinateurs de l'immobilier et celle des GPU des ordinateurs (Karma, 2025). Edwards et al., 2025, p. 435) constatent que « bon nombre des plus grands centres de données au monde sont des centres de colocation gérés par des entreprises moins visibles au premier abord ». Les conséquences financières de ces investissements pour les gouvernements et le public restent floues, d'autant plus en l'absence de réglementation des centres de données. Ce qui existe, ce sont des cadres de politique industrielle qui influencent les décisions et façonnent les incitations fiscales et les baux, soutenant les efforts des géants de la technologie en matière de construction et de maintenance, qui transcendent les juridictions.

Des chercheurs affirment que « l'emplacement du centre de données a son importance [car ceux-ci] dépendent des conditions environnementales de leur site pour refroidir les serveurs [et sont] profondément imbriqués dans la politique locale, les fournisseurs de services publics et les infrastructures existantes » (Edwards et al., 2025, p. 437). La localité et ses habitants supportent le fardeau de la pollution de l'air, de l'eau et sonore, ainsi que de la perte d'habitat. Hogan soutient que « les données, à une telle échelle significative, doivent également être comprises comme un symptôme d'une catastrophe environnementale mondiale imminente, car elles sont au cœur d'un modèle de profit qui nécessite l'exploitation des êtres humains, des animaux, de l'eau et de la terre » (Hogan, 2021, p. 289). Le caractère physique des impacts des centres de données lève le voile sur l'abstraction de la gouvernance de l'IA.

4.1.2.2 Le paradoxe de la souveraineté numérique

De 2024 à nos jours, les discours sur la gouvernance de l'IA ont évolué, passant de la sécurité de l'IA aux mesures de sécurité en matière d'IA puis à la souveraineté numérique. L'un des principaux aspects de la souveraineté numérique est « l'idée qu'une nation ou une région devrait être capable de prendre des mesures et des décisions de manière autonome concernant ses infrastructures numériques et le déploiement de ses technologies » (Pohle & Thiel, 2020, p. 8). Cependant, la souveraineté numérique illustre à quel point le confinement

dans un seul pays relève de la fiction. Cette « autonomie stratégique » a un coût, car les investissements requis « pour une forte indépendance [tels que] les semi-conducteurs, le cloud, les réseaux, l'IA, l'industrie verte, les médicaments... dépassent de loin les ressources de la plupart des pays » (Timmers, 2023, p. 580). Trois superpuissances géopolitiques, les États-Unis, la Chine et l'UE, dominent le domaine de l'IA, empêchant ainsi les pays d'être véritablement souverains (Brookings Institution, 2025 ; Pohle et al., 2024 ; Timmers, 2023).

L'évolution de la souveraineté numérique dans la course à l'armement d'IA et le discours sur la gouvernance de l'IA s'apparentent au nationalisme et se manifestent dans la pratique par une déréglementation et une réglementation autoritaire simultanées. Nous en voyons le reflet dans la décision de la Commission européenne d'abroger certaines parties de le règlement européen sur l'IA, dans le fait que le Canada a ramené ses efforts en matière de la LIAD au rang d'une Stratégie nationale en matière d'IA, et dans le *Executive Order on Ensuring a National Policy Framework for AI* des États-Unis qui bloque les décisions des gouvernements infranationaux. L'IA souveraine devient indissociable du renforcement de la sécurité nationale et de son armée ou du rôle d'un pays dans l'économie mondiale. Mügge (2024, p. 2207) est plus direct : « Il en résulte une prétendue « course à l'IA », dans laquelle quelques juridictions de premier plan se disputent la suprématie économique et leur indépendance relative, car la prospérité qui dépend d'entreprises étrangères constitue une vulnérabilité ». À ce titre, nous avons assisté à des mesures de défense économique nationales et régionales.

Indépendamment des tentatives, par exemple en Europe, d'introduire un « EuroStack » d'IA (Bria, 2025), le centre de gravité de la souveraineté numérique reste les entreprises technologiques influençant les États-nations, où « les programmes de souveraineté numérique d'Amazon, de Microsoft et de Google révèlent une [cooptation] plus large par des entreprises de plateformes [qui s'engagent fortement] dans les concepts politiques, stratégiques et académiques » (Grohmann & Costa Barbosa, 2025, p. 419). Les auteurs reconnaissent toutefois l'importance de l'hétérogénéité des contextes régionaux lorsqu'ils abordent la souveraineté numérique, où ce qu'elle « signifie dans un cadre politique européen peut différer considérablement de la manière dont elle est invoquée en Amérique latine, en Afrique ou en Asie » (Grohmann & Costa Barbosa, 2025, p. 419). Même lorsque des solutions de gouvernance de l'IA telles que la souveraineté numérique descendent à des échelles juridictionnelles inférieures, il n'existe pas de solution unique. Contre toute attente des modèles universels, les contextes locaux et régionaux continuent de jouer un rôle important.

4.1.2.3 La négligence envers la souveraineté autochtone

Les conclusions mettent également en évidence une négligence dans la prise en compte des perspectives autochtones au sein des politiques d'IA, que ce soit au niveau du gouvernement,

de l'industrie ou du milieu universitaire (Assembly of First Nations, 2023, 2023 ; Tu, 2025). La note d'orientation de l'Assemblée des Premières Nations (2023, p. 8), soumise dans le cadre du projet de loi C-27, explique cette erreur fondamentale commise par le gouvernement canadien :

Le Canada s'est engagé moralement et légalement à rechercher la consultation et la coopération avec les Premières Nations afin d'obtenir leur consentement libre, préalable et éclairé pour adopter ou mettre en œuvre des lois ou des mesures administratives ayant une incidence sur les droits des Premières Nations. Il n'y a eu aucune consultation de ce type, aucune possibilité de coopération, et les Premières Nations n'ont ni la capacité ni la volonté d'accorder leur consentement libre, préalable et éclairé à cette législation.

En effet, « les conséquences des technologies d'IA sont profondément ressenties par les communautés autochtones, qu'il s'agisse de la surveillance et de la collecte de données biométriques, des algorithmes de soins de santé ou des outils linguistiques numériques » (Tu, 2025). Dans une étude empirique, Couture et al. (2025) ont critiqué les efforts en matière de souveraineté numérique en se concentrant sur deux groupes distincts touchés par ce concept : les organisations de la société civile et les organisations autochtones. La manière dont ces deux groupes résistent aux appels descendants en faveur de la souveraineté numérique est cruciale. Les auteurs nous invitent à « repenser » la souveraineté numérique et à mettre l'accent sur des facteurs, tels que l'autonomie et l'autodétermination, qui vont « au-delà des modèles centrés sur l'État ». Il est également important de se concentrer sur des valeurs applicables, plutôt que sur des systèmes de valeurs génériques, tels que les valeurs canadiennes, qui sont souvent reprises dans les solutions de gouvernance de l'IA. Repenser la souveraineté numérique nécessite également d'examiner ses dimensions culturelles ainsi que les valeurs imposées telles que l'ouverture, « qui apparaît comme un point de tension entre les perspectives [autochtones et canadiennes] » (Couture et al., 2025). Tout cela souligne la nécessité de renforcer la confiance du public ainsi que celle des Premières Nations en ouvrant la participation publique à un large éventail de peuples autochtones et de membres de la société civile.

4.2 La participation publique à la gouvernance de l'IA met l'accent sur les initiatives mondiales et nationales

La littérature sur la gouvernance de l'IA, lorsqu'elle porte sur la participation publique significative et l'engagement civique, ne se limite pas à une seule discipline universitaire, mais couvre plusieurs disciplines et pratiques. Les juristes conceptualisent l'engagement en termes de droits de la personne ou de préoccupations relatives à la vie privée (Smuha, 2021), qui

existent principalement au niveau international et sont déconnectées des réalités « sur le terrain ». Les informaticiens envisagent l'échelle sous l'angle de l'augmentation de la puissance de calcul, étroitement liée aux notions de « mise à l'échelle » du secteur privé, par exemple en optimisant l'efficacité de la participation (Arana-Catania et al., 2021). Les philosophes abordent l'échelle en examinant les implications des actions et des politiques à différents niveaux juridiques (Floridi, 2021), mais s'intéressent aux impacts de l'IA et non à l'engagement public dans ce domaine. Non seulement l'engagement civique est considéré comme essentiel à une bonne gouvernance de l'IA, mais l'engagement civique est également intéressant car de nombreuses disciplines (informatique, politique publique, droit, communication) et secteurs (public, privé) affirment avoir perfectionné la consultation publique en matière d'IA.

4.2.1 Les points forts de la recherche en matière de participation citoyenne

Dans toutes les disciplines et au sein des débats sur la gouvernance de l'IA, l'engagement du public a été associé à la confiance du public dans l'IA (Gouvernement du Canada, 2026a). Le raisonnement est le suivant : si le gouvernement mobilise davantage de personnes autour des questions liées à l'IA, notamment en démontrant ses avantages, le public fera d'autant plus confiance à l'IA. Watkins et al. (2021, p. 1013) affirment que la participation du public est nécessaire pour recueillir les commentaires d'un « le plus parties prenantes possible d'un système. Une telle participation constitue une ressource permettant d'élargir la liste des impacts évalués ou de façonner la conception d'un système ». Une grande partie de l'engagement du public en matière d'IA s'accompagne également d'appels spécifiquement pour de l'IA d'intérêt public (Current AI, 2026 ; Humboldt Institute for Internet and Society, 2026). S'appuyant sur la théorie de l'intérêt public, l'*Humboldt Institute for Internet and Society* (2026) définit les systèmes d'IA d'intérêt public comme n'étant pas nécessairement axés sur les processus, mais « au service des personnes et de l'équité dans les sociétés plutôt que d'objectifs privés et de la maximisation des profits » (Institut Humboldt pour Internet et la société, 2026). L'essor de l'IA générative, en particulier, a intensifié les efforts visant à la fois à théoriser et à créer des outils permettant une participation liée à l'IA à différentes échelles.

4.2.1.1 Les méthodes de participation (publique) au niveau mondiale

Les chercheurs ont mis au point plusieurs méthodes visant à renforcer la participation à la gouvernance de l'IA. Les forums multipartites constituent un modèle très répandu, tant pour les initiatives mondiales que nationales (Sieber et al., 2024 ; 2025). Au niveau international, ces forums sont généralement organisés par des organisations intergouvernementales telles que l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) ou l'UNESCO, ainsi que dans des espaces à but non lucratif de haut niveau comme le Forum

économique mondial, qui rassemblent des représentants issus de divers secteurs et disciplines afin d'examiner de manière globale les impacts de l'IA. Il convient de noter que de nombreuses formes de participation mondiale ne sont pas exclusivement publiques, mais réservées à ceux qui possèdent une expertise dans le domaine. Dans d'autres cas, les parties prenantes peuvent représenter un groupe entier, comme la société civile.

Une forme de participation spécifiquement publique qui gagne du terrain dans la gouvernance de l'IA est l'assemblée citoyenne. Les assemblées citoyennes se déroulent principalement au niveau national, bien que des efforts aient été déployés pour les étendre au niveau mondial, afin de parvenir à une participation publique « à grande échelle ». Davies (2024) plaide en faveur d'une assemblée citoyenne mondiale : « inviter des personnes du monde entier à participer à des processus où elles ont accès à des avis d'experts, à des opportunités d'apprentissage et à un espace facilité pour délibérer ensemble, en apportant des perspectives et des expériences diverses pour traiter des questions d'importance mondiale. » Dans le cadre de l'organisation à but non lucratif britannique *Connected by Data*, Davies et al. (2024) rendent compte de la délibération citoyenne mondiale sur l'IA et constatent que, malgré les investissements financiers colossaux dans l'IA, les méthodes de participation citoyenne ne bénéficient pas d'un soutien financier à la hauteur (Davies et al., 2024, p. 37). Les discussions autour du fossé de financement entre le développement de l'IA et la participation sont en cours, ce qui suggère que les trajectoires de financement peuvent changer de cap (Current AI, 2026).

Le défi pour les dialogues mondiaux sur l'IA réside dans un engagement significatif et un rôle réel dans la conception des systèmes d'IA et leur gouvernance (Davies & Colom, 2025). En 2025, la première édition du *Participatory AI Research & Practice Symposium* (PAIRS) s'est tenue à Paris, en France, dans le cadre du Sommet pour l'action sur l'IA, dirigé par les chefs d'État. Créé par des chercheurs internationaux issus de multiples disciplines, de l'informatique aux sciences humaines et sociales, le PAIRS offre « un espace pour présenter des recherches et des études de cas sur l'état de l'art en matière de développement participatif et de gouvernance de l'IA, et pour tisser des liens plus solides à travers le domaine » (PAIRS, 2026). Cette tribune a permis de faire place à des recherches exploratoires et empiriques visant à comprendre ce qui constitue un engagement significatif et à voir comment celui-ci peut fonctionner efficacement à différentes échelles juridictionnelles, tant dans les pays du Sud que dans ceux du Nord.

McKinney et Chwalisz (2025) ont élaboré un cadre théorique pour l'échelle de la participation à l'IA au sein d'une démocratie délibérative. Leur modèle comporte cinq dimensions : « l'extension horizontale (augmentation du nombre de délibérateurs), l'extension verticale (niveaux de gouvernance supérieurs), l'extension transversale (augmentation du nombre de processus), l'extension en profondeur (augmentation de l'impact) et l'extension interne (amélioration de la qualité délibérative) ». Toutes ces

dimensions sont facilitées par un système d'IA participatif, tel que l'*Assembly Assistant de DemocracyNext* qui automatise leur guide d'assemblée citoyenne « dans le but de servir l'objectif supérieur consistant à permettre aux assemblées de se déployer plus rapidement et plus facilement » (McKinney & Chwalisz, 2025). Leur modèle suggère que la participation à grande échelle, en particulier au niveau mondial, peut nécessiter une automatisation.

4.2.1.2 Les méthodes de participation publique au niveau national

Les sondages et les enquêtes constituent une forme de participation plus ancienne mais durable pour cerner l'opinion publique sur l'IA. Aux États-Unis, des chercheurs ont mené des études empiriques sur la perception du public concernant la gouvernance de l'IA, en mettant particulièrement l'accent sur la confiance et l'éthique (David et al., 2024). Il convient de noter qu'au Canada, ces méthodes ont révélé un niveau élevé de méfiance du public à l'égard de l'IA (Baromètre de confiance Edelman, 2024). Cela explique pourquoi le gouvernement fédéral a beaucoup misé sur la confiance pour améliorer l'acceptation sociale de l'IA.

Les consultations publiques nationales constituent une autre forme d'engagement du public dans la gouvernance de l'IA. Au Canada, avec la mise en place du nouveau gouvernement fédéral et du premier ministre, le ISDE a créé en 2025 le Groupe de travail sur la stratégie en matière d'IA, composé d'experts issus du milieu universitaire et de l'industrie. En octobre 2025, l'ISDE a lancé un sprint national de 30 jours sur l'avenir de la Stratégie nationale canadienne en matière d'IA par l'intermédiaire du Groupe de travail. Du 1er au 31 octobre 2025, l'ISDE a demandé aux membres des secteurs public et privé de répondre à une série de questions afin de participer à l'élaboration de cette stratégie en matière d'IA. Les principales conclusions de l'ISDE ont mis en évidence la nécessité d' « une recherche éthique, axée sur la sécurité et liée aux valeurs démocratiques ; une gouvernance transparente et une réglementation fondée sur les risques ; une infrastructure souveraine et la protection de la propriété intellectuelle ; une culture nationale de l'IA et un apprentissage tout au long de la vie ; ainsi que des cadres de sécurité solides et des lois sur la responsabilité » (Gouvernement du Canada, 2026a). Les résultats de la consultation publique mise en place par l'ISDE reflètent une adhésion aux objectifs du gouvernement fédéral.

Passant du Nord au Sud, Savaget et al. (2019) examinent le cas de l'*Operação Serenata de Amor* (OSA) au Brésil, qui déploie l'IA pour l'audit citoyen de l'administration publique. L'OSA illustre ce à quoi ressemble la participation politique via l'IA dans la pratique. L'échelle est ici utilisée comme un mécanisme de « suivi de l'argent », en renforçant l'équipe de fonctionnaires chargés d'appliquer la technologie pour enquêter sur les dépenses de diverses entités du gouvernement brésilien (Savaget et al., 2019). Cet exemple commence à lier plus explicitement la consultation à la participation politique.

À l'instar de l'engagement des parties prenantes, les assemblées citoyennes et les jurys citoyens ont été préconisés pour la participation en IA (Ada Lovelace Institute, 2021 ; Data

Justice Lab, 2021 ; McQuillan, 2022). Les assemblées citoyennes ont été décrites comme une méthode visant à promouvoir une gouvernance inclusive (Centre for Media, Technology and Democracy, 2025). Plus précisément, les approches de démocratie délibérative sont combinées à celles de démocratie participative afin de « donner au public les moyens de jouer un rôle déterminant... En veillant à ce que la gouvernance de l'IA reflète des perspectives diverses et des valeurs démocratiques, nous pouvons construire un avenir où la technologie renforce nos institutions démocratiques et sert le bien public » (Lam & Solomun, 2025, p. 2).

Ces dernières années, les assemblées citoyennes ont gagné en popularité au Canada. Un forum national de la jeunesse sur l'IA a réuni 100 jeunes Canadiens afin de façonner la gouvernance de l'IA en participant à des discussions thématiques à Toronto (IA et chatbots), Montréal (IA et intégrité de l'information), Vancouver (IA et confidentialité des données) et Halifax (IA et vérification de l'âge) (Centre for Media, Technology and Democracy, 2025). Les jeunes ont fait part de leurs préoccupations concernant l'IA et ont recommandé des interventions politiques visant à améliorer les systèmes d'IA.

4.2.1.3 Les méthodes de participation publique au niveau infranational

Les consultations publiques constituent également une forme de participation très prisée au sein des administrations infranationales. En 2023, le Conseil de l'innovation du Québec a recueilli plus de 420 contributions en réponse à un questionnaire public et a organisé un forum public qui a réuni près de 1 500 personnes afin de discuter et de définir les défis et les opportunités liés à l'IA (Conseil de l'innovation du Québec, 2024). Il en a résulté un rapport contenant des recommandations politiques visant à garantir le développement et l'utilisation responsables de cette technologie. Le Conseil de l'innovation du Québec (2024) a combiné ces résultats avec une consultation d'experts, au cours de laquelle il a réuni environ 250 experts afin d'obtenir des informations et des recommandations supplémentaires sur le développement de l'IA.

Plusieurs auteurs abordent les tensions liées au choix entre se développer à grande échelle ou rester local (Moats & Ganguly, 2025 ; Seaver, 2021 ; Young et al., 2024). Young et al. (2024) examinent une méthode courante dans les laboratoires commerciaux d'IA appelée conception participative (*participatory design*). Ils constatent que la mise à l'échelle n'est pas incompatible avec la participation communautaire, mais qu'il faut aborder des questions qui « divergent selon les lignes de fracture entre le développement centralisé et distribué [de l'IA] ; entre des publics calculables et des publics auto-identifiés ; et entre des perceptions instrumentales et intrinsèques de la valeur de la contribution publique » (Young et al., 2024, p. 1). Ils identifient comment la participation peut construire une infrastructure d'intérêt public pour une action à grande échelle en examinant des projets civiques infranationaux aux États-Unis (Young et al., 2024). Seaver (2021) reconnaît également une tension entre

privilégier l'échelle et « les petites préoccupations » liées à la prise en charge (Moats & Ganguly, 2025). Moats et Ganguly (2025, p. 4) soutiennent qu'« il existe à la fois des façons insensibles d'interagir au niveau local et des façons empathiques de travailler de manière algorithmique avec une large population ». Ainsi, il n'est pas nécessaire d'éprouver une antipathie envers l'échelle, mais il faut préserver l'attention portée au local et au petit.

Les points forts de la recherche en matière de participation révèlent la manière dont les auteurs ont examiné l'engagement public et la participation civique dans le domaine de l'IA, d'autant plus que l'adoption et le déploiement de l'IA se multiplient rapidement sans grande contribution civique. Il reste encore beaucoup à comprendre pour parvenir à une participation significative à plusieurs échelles. La section suivante aborde ces défis.

4.2.2 Les lacunes de recherche en participation publique

On peut soutenir que la participation publique trouve ses racines au niveau local et non à différentes échelles, les villes étant souvent considérées comme des « laboratoires de la démocratie » (Barnett & Bridge, 2013 ; Low, 2009). L'engagement citoyen autour de l'utilisation de l'IA s'inscrit dans le contexte politique d'un lieu particulier. Si l'échelle représente une « réalisation sociotechnique visant à affirmer une uniformité ou une isométrie entre des contextes où coexistent déjà des formes de vie, des intérêts et des valeurs divers » (Young et al., 2024, p. 4), alors mener une participation à grande échelle ou mettre en œuvre des formes de participation telles que les consultations publiques ou les sondages s'apparente à un désir superficiel de consensus et d'homogénéisation.

4.2.2.1 Les problématiques liées aux méthodes de participation au niveau mondial

Nous avons évoqué plus haut l'utilité générale des forums de gouvernance multipartites ; toutefois, ces instances révèlent de nombreux défis non résolus qui limitent l'influence des citoyens (Sambuli, 2021). Il convient notamment de noter que ces forums ont tendance à surreprésenter les pays occidentaux dans les initiatives de gouvernance de l'IA et à exclure de la table des discussions les acteurs non occidentaux, notamment la Chine, une puissance en matière d'IA. Cette inégalité géopolitique s'explique également par le processus de participation, qui nécessite d'importantes ressources et qui profite à des parties prenantes telles que l'industrie et les gouvernements. (Sambuli constate la même inégalité en matière de ressources dans les pays du Nord.) En ce qui concerne l'échelle, Sambuli (2021) observe un manque de clarté dans la relation entre le multipartisme et le multilatéralisme, qui est une forme plus ancienne de gouvernance diplomatique, bilatérale et mondiale.

Des problèmes liés à l'engagement à grande échelle et de haut niveau des parties prenantes (par exemple, le Groupe scientifique international indépendant sur l'IA de l'ONU) existent ailleurs. Petit et Oleart (2026, p. 1) décrivent les mini-publics délibératifs sur l'IA qui ont été créés dans l'UE. Ces mini-publics ont été « présentés comme donnant la parole aux «

citoyens ordinaires » et améliorant la légitimité démocratique dans l'élaboration des politiques, mais dans la pratique... ils ont servi à renforcer le soutien à la politique actuelle qui reflète les intérêts des géants de la tech » (Petit & Oleart, 2026, p. 1). Les auteurs qualifient cela de forme de « citizenwashing », où l'UE aligne sa méthode de participation sur celles des intérêts privés, économiques et politiques. À travers cet exercice, la participation crée un faux sentiment d'engagement public (Petit & Oleart, 2026). La participation peut trop facilement être cooptée au niveau mondial.

4.2.2.2 Les problématiques liées aux méthodes de participation au niveau national

Au Canada, la tentative de réglementer l'IA dans le secteur privé par le biais de la LIAD a échoué lors de toutes les consultations publiques (Attard-Frost, 2023 ; Brandusescu & Sieber, 2025a ; Tessono et al., 2022). Cette lacune se retrouve à tous les niveaux. Une critique majeure était que le gouvernement comptait sur le fait que le public finirait par faire confiance à l'IA, sans pour autant proposer de mécanisme permettant au public de donner son avis. Même avec le sprint IA de 30 jours de l'ISDE, un fossé persiste quant à la mise en place d'une participation significative à l'échelle nationale ou infranationale. Le rapport du sprint IA du gouvernement fédéral n'a pas classé la société civile ou les communautés à but non lucratif comme une voix distincte et identifiable. On peut supposer que ces organisations ont été classées sous les rubriques « Arts, divertissement et loisirs », « Industries de l'information et de la culture » ou « Milieu universitaire » (Gouvernement du Canada, 2026a). Par conséquent, ni les gouvernements ni le public ne disposent d'une vision plus précise des formes de participation souhaitées, non seulement de la part des organisations de la société civile, mais aussi des organisations de base, des communautés locales et des organisations autochtones. Il convient également de noter que la représentation à travers les territoires est clairsemée. Même les participants résidant au Québec, l'un des plus grands pôles d'IA au Canada, ont très peu participé.

La synthèse globale des réponses au sprint de 30 jours sur l'IA a conclu à un mélange d'optimisme et de scepticisme quant au potentiel de l'IA. Selon l'ISDE, « les partisans y voient des opportunités de gains de productivité et de croissance économique, tandis que les détracteurs mettent en garde contre des préjudices éthiques, environnementaux et sociaux [notamment] la perte de propriété intellectuelle et la domination étrangère ; l'absence de réglementation et de responsabilité ; ainsi que la dégradation de l'environnement et les suppressions d'emplois » (Gouvernement du Canada, 2026a). De plus, la décision de l'ISDE de résumer automatiquement les plus de 3 000 réponses à l'enquête à l'aide de (non pas un, mais cinq) modèles d'IA générative (Lunau, 2026) est préoccupante.

Pour combler les lacunes concernant ce qui constitue une participation significative en IA à différentes échelles, Sieber et al. (2025) ont développé une nouvelle compréhension des modèles d'engagement civique dans les processus décisionnels gouvernementaux en

cours d'automatisation grâce à l'IA. Ils ont identifié cinq façons différentes dont l'engagement était envisagé dans la littérature : la participation comme sous-produit naturel de l'automatisation du gouvernement, la participation facilitée par l'intermédiaire de l'IA, la participation à l'IA en tant que quantification, la participation en tant que technocratie de confiance, et la participation en tant qu'engagement significatif. Ces méthodes participatives dépendent entièrement du niveau de gouvernement. Au niveau international, des sondages évaluent la confiance dans l'IA (et cette confiance est alors associée à l'acceptation sociale et à l'engagement) ; au niveau national, on voit apparaître des assemblées citoyennes et des jurys. Au niveau local, la participation est souvent considérée comme un sous-produit de l'amélioration de la prestation de services (Sieber et al., 2025). La participation étant complexe et contextuelle, la question reste de savoir quelle est la méthode la plus significative pour l'IA.

Dans le même ordre d'idées, le secteur privé, en particulier les acteurs commerciaux, « pourrait mettre l'accent sur la concordance de l'engagement avec des valeurs liées à l'efficacité administrative, à l'amélioration de la prestation de services ou à la création de valeur économique, par exemple en suggérant que les consultations publiques peuvent aider à résoudre les problèmes d'interopérabilité et de transfert de données à grande échelle » (Wilson, 2022, p. 4). Ce type de recherche tend à mettre l'accent sur l'engagement entre l'industrie et divers gouvernements fédéraux.

4.2.2.3 Moins de recherche sur la participation au niveau infranational

Conscients du manque de recherches au niveau infranational, Brandusescu et Reia (2022) ont, dans leur ouvrage *Artificial intelligence in the city: Building civic engagement and public trust*, mis en lumière les notions d'engagement significatif et de participation publique au niveau local, en abordant les inégalités et le renforcement de la confiance, les frontières entre les secteurs public et privé dans les politiques technologiques, ainsi que les nouvelles orientations pour la gouvernance locale et urbaine. Les défis liés à une participation plus inclusive de la part des collectivités locales persistent. Dans leur étude intitulée « Building AI governance in municipalities from the ground up », Sieber et al. (2026, p. 2) ont constaté que « la gouvernance locale de l'IA [au Canada] manque de participation citoyenne ».

Même si la participation est souvent modeste et locale, se produisant là où le gouvernement est le plus proche du public, les chercheurs peuvent rechercher des méthodes locales universelles pour la participation liée à l'IA (Davies et al., 2024 ; Marcucci et al., 2020 ; Sieber et al., 2025 ; Young et al., 2024). Dans le même ordre d'idées, « la gouvernance participative et les méthodes de conception convergent vers un engagement envers la localité ; en termes simples, les gens ne sont pas les mêmes partout » (Young et al., 2024, p. 4). Et pourtant, il existe une volonté d'étendre l'échelle de la participation en IA, dans ce cas, d'une communauté à l'autre, sans une compréhension approfondie du contexte.

Il est à noter qu'il existe une opposition à une approche scalaire qui soustrait l'engagement en IA du cadre purement local. Hanna et Park (2020, p. 1) affirment que

les solutions technologiques fondées sur une pensée scalaire ont peu de chances d'être aussi libératrices ou efficaces pour un changement profond et systémique que leurs promoteurs l'imaginent. Au contraire, ce sont des solutions qui résistent à la pensée scalaire qui sont nécessaires pour démanteler les structures sociales qui sont au cœur des inégalités sociales. Nous nous appuyons sur des travaux récents sur les réseaux d'entraide et proposons des questions à poser aux systèmes de travail collaboratif afin d'évaluer les solutions technologiques et de guider les concepteurs dans l'identification des points de résistance à la pensée d'échelle.

4.3 La responsabilité dans la gouvernance de l'IA varie selon les niveaux

Au milieu des débats sur la course à l'armement en IA, les mesures de sécurité en matière d'IA et la souveraineté numérique, on ne saurait trop insister sur l'importance de la responsabilité dans le discours sur la gouvernance de l'IA. La responsabilité a été qualifiée de pierre angulaire de la gouvernance de l'IA « en raison de la délégation de tâches (par exemple, la prédiction ou la prise de décision) aux systèmes d'IA » (Novelli et al., 2024, p. 1871). Dans la littérature sur l'IA et la responsabilité (Watkins et al., 2021 ; Wieringa, 2020), la notion de responsabilité s'appuie sur la littérature en administration publique relative à la responsabilité du secteur public. Bovens (2007, p. 447) soutient que la responsabilité est « une relation entre un acteur et une instance, dans laquelle l'acteur a l'obligation d'expliquer et de justifier [son] comportement, l'instance peut poser des questions et porter un jugement, et l'acteur peut en subir les conséquences ». Cette dernière clause de Bovens (2007) s'apparente davantage au droit contraignant (par exemple, les réglementations) qu'au droit non contraignant (par exemple, les normes) ; cette clause est souvent omise dans la littérature sur la gouvernance de l'IA, car l'accent est souvent mis sur le droit non contraignant. Cela trouve un écho dans ce que Lechterman (2022) décrit comme le « déficit de responsabilité en matière d'IA », où il passe en revue les définitions de la responsabilité et affirme que « la fonction première de la responsabilité est de vérifier le respect des principes normatifs de fond » (Lechterman, 2022, p. 164), plutôt que d'évaluer les systèmes d'IA pour garantir le respect des politiques gouvernementales et réduire les préjudices et les risques. Dans la section suivante, nous mettons en évidence les points forts puis les lacunes de la manière dont la responsabilité dans la gouvernance de l'IA se déploie selon le type (par exemple, droit contraignant, droit non contraignant) et l'échelle.

4.3.1 Les points forts dans la recherche sur la responsabilité

La responsabilité s'applique généralement sous la forme de normes contraignantes ou non contraignantes. Les normes non contraignantes constituent la forme de responsabilité la plus répandue dans la gouvernance de l'IA et se manifestent à travers diverses pratiques politiques volontaires. À l'instar de la participation publique, la responsabilité se manifeste différemment selon l'échelle.

4.3.1.1 Le droit contraignant : l'adoption et l'élaboration de réglementations d'IA à différents niveaux

La législation contraignante s'applique aux niveaux juridictionnels disposant du pouvoir et des ressources nécessaires pour le mettre en œuvre. Le premier exemple concret de droit contraignant est le règlement sur l'IA de l'UE, qui attribue des catégories de risque aux systèmes d'IA. À des fins de responsabilité, « les applications à haut risque, telles qu'un outil d'analyse de CV classant les candidats à un poste, sont soumises à des exigences légales spécifiques » (loi européenne sur l'IA, 2026). En même temps, « les applications qui ne sont pas explicitement interdites ou répertoriées comme à haut risque ne font généralement l'objet d'aucune réglementation » (Loi européenne sur l'IA, 2026). Novelli et al. (2024, p. 1877) ont examiné les objectifs de la responsabilité en analysant le règlement sur l'IA. Ils présentent quatre objectifs de responsabilité, à savoir la conformité, le rapport, la surveillance et l'application, qu'ils ont répartis en deux groupes : la responsabilité proactive (en tant que vertu) par le biais de la conformité et de la surveillance, et la responsabilité réactive (en tant que négative) par le biais du rapport et de l'application. Il convient de noter que le Règlement sur l'IA a suspendu certaines de ses mesures de mise en œuvre, notamment celles en faveur de l'innovation industrielle, dont nous discuterons dans la sous-section suivante consacrée aux lacunes dans la recherche.

Outre l'UE, une réglementation sur l'IA a été adoptée au niveau national sous forme de loi contraignante en Corée du Sud, au Japon, en Chine et, plus récemment, aux États-Unis. En janvier 2025, la Corée du Sud a promulgué sa loi-cadre sur l'IA, axée sur l'adoption de l'IA ainsi que sur les exigences de transparence et de sécurité pour les systèmes d'IA. En mai 2025, le Japon a promulgué sa loi sur la promotion de l'IA, qui met également l'accent sur la transparence et les mesures de sécurité. Les deux pays ont intégré des principes relatifs aux droits de la personne dans leur réglementation (Artificial Intelligence Act, 2026). Au Japon, le gouvernement a décidé « de rendre publics les noms des entreprises qui utilisent l'IA pour violer les droits de la personne (Simpson, 2026). Bien qu'il n'existe pas de loi explicite régissant l'IA en Chine, le pays a promulgué les « Mesures relatives à l'étiquetage des contenus générés et synthétisés par l'IA », qui visent spécifiquement les systèmes d'IA et leur mise en œuvre. La Chine a également promulgué quatre types de lois sur la cybersécurité qui régissent explicitement l'IA générative (CMS Legal, 2026). La Chine

adopte une approche rigoureuse en matière d'éthique de l'IA dans ses pratiques de gouvernance de l'IA. Son engagement se concrétise par la politique globale intitulée « Mesures d'essai pour l'examen éthique et la prestation de services liés aux technologies d'intelligence artificielle », publiée par le ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information et huit autres départements (Government of China, 2026). En décembre 2025, les États-Unis ont publié un décret présidentiel annonçant la création d'une nouvelle politique nationale en matière d'IA (US Government, 2025). Par exemple, le document intitulé « Favoriser l'innovation et assurer la domination américaine en IA » prévoit notamment que « le Congrès devrait fournir des ressources pour rendre les ensembles de données fédéraux accessibles à l'industrie et au monde universitaire dans des formats adaptés à l'IA, afin qu'ils puissent être utilisés pour l'entraînement des modèles et des systèmes d'IA » (US Government, 2025).

D'autres pays élaborent actuellement une réglementation de l'IA, notamment le Brésil, l'Argentine, l'Inde et le Vietnam. L'Australie et le Royaume-Uni ont rédigé des lois sur la protection des données qui auront implicitement un impact sur le développement et le déploiement des systèmes d'IA. Le Canada ne dispose plus de la LIAD et s'appuiera probablement sur les modifications apportées à sa Loi sur la protection des renseignements personnels (régissant le secteur public) et à la Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques (LPRPDE) (régissant le secteur privé).

Au niveau infranational, le Canada a mis en œuvre plusieurs réglementations ayant une incidence sur l'IA. En 2024, le gouvernement de l'Ontario a promulgué le « projet de loi 194, Loi visant à renforcer la cybersécurité et la confiance dans le secteur public », selon lequel « dans le secteur public, [l'IA] doit être utilisée de manière responsable, transparente, redevable et sécurisée, au bénéfice de la population de l'Ontario tout en protégeant la vie privée » (Gouvernement de l'Ontario, 2024). En 2025, le « projet de loi 61, Loi de 2025 sur la stratégie ontarienne pour favoriser le talent et l'innovation dans le domaine de l'intelligence artificielle » vise à créer, à mettre en œuvre et à maintenir une stratégie d'IA, de talents et d'innovation par le biais d'un comité consultatif sur l'IA chargé de formuler des recommandations et de publier des rapports annuels sur l'évolution de la stratégie, sous la direction du ministre du Développement économique, de la Création d'emplois et du Commerce (Ontario Government, 2025). À l'instar du gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux s'appuient sur la protection de la vie privée pour justifier la création de la réglementation de l'IA.

Au niveau municipal, une réglementation notable est la « BTS-4.04 - Utilisation et gouvernance de l'intelligence artificielle » promulguée par la ville de Portland, qui détaille les exigences requises pour l'acquisition, le développement et le déploiement de systèmes et de services d'IA. Deux objectifs clés de cette réglementation sont de fournir

des orientations claires et pratiques qui facilitent la prise de décision pour les utilisateurs autorisés par la ville susceptibles d'acheter, de configurer, de développer, d'exploiter, d'utiliser ou d'assurer la maintenance des systèmes d'IA de la ville, ou qui utilisent des systèmes d'IA pour fournir des services à la ville [et] de définir les rôles et responsabilités liés à la supervision et à l'utilisation responsable des systèmes d'IA de la ville (City of Portland, 2026).

Dans l'ensemble, la gouvernance de l'IA ne prévoit pas de type unique et uniforme de responsabilité par le biais d'une législation contraignante, ce qui reflète probablement l'échelle et le contexte culturel.

4.3.1.2 Le droit non contraignant: les EIA, les normes, et les registres publics

La responsabilisation par le biais du droit non contraignant semble être favorisée par les pouvoirs publics. À l'instar du droit contraignant, ces mesures sont de plus en plus encouragées, quel que soit le niveau de compétence. Les types les plus courants sont les évaluations d'impact algorithmique (EIA), les normes techniques et les registres publics.

L'EIA est l'une des premières mesures de responsabilisation en IA fondées sur les normes non contraignantes et l'une des plus répandues. Les EIA constituent un outil politique permettant de régir la conception et le développement de l'IA (Selbst, 2021). Considérées comme une bonne pratique en matière de gouvernance de l'IA, les EIA sont largement mises en œuvre par les gouvernements au niveau national, bien qu'elles commencent à être développées aux niveaux infranationaux, ce qui illustre un cas où les instruments s'étendent à différentes échelles. Une EIA typique consiste en une série de questions sur les performances du système d'IA et la qualité des données, générant un système de notation par points pour les niveaux d'évaluation de l'impact et des risques. Moss et al. (2021) soutiennent que les EIA sont populaires car elles organisent les interactions entre les institutions et les parties prenantes externes (par exemple, l'industrie, le public). Les EIA accessibles au public peuvent servir de médiateur entre les experts et le public, mais « ne cherchent pas à refléter une compréhension commune ou un consensus entre ces groupes » (Mulligan & Bamberger, 2019, p. 843).

On trouve deux exemples d'EIA menées par le gouvernement canadien aux niveaux national et infranational. L'EIA canadienne développée par le SCT est devenue une référence pour d'autres pays. Outre le fait d'être le premier gouvernement à avoir développé une EIA, celle du SCT dispose d'une licence ouverte et est disponible sur GitHub, ce qui la rend à la fois transparente et personnalisable (Darbyshire, 2022) pour d'autres pays et potentiellement à d'autres échelles. L'EIA du Canada est un instrument politique obligatoire, un outil de conformité pour l'évaluation des risques qui soutient la Directive sur la prise de décision automatisée du SCT (Government of Canada, 2019a), où « les scores sont basés sur de

nombreux facteurs, notamment la conception du système, l'algorithme, le type de décision, l'impact et les données » (Government of Canada, 2019b).

Au niveau infranational, la ville de Toronto élabore actuellement une EIA (Sieber et al., 2026). Lors d'une présentation à la réunion mensuelle de la communauté de pratique sur l'IA dans les municipalités canadiennes, la ville a présenté son projet d'EIA, une première pour une administration locale au Canada (Sieber et al., 2026), qui soutient le Cadre stratégique d'infrastructure numérique de la ville (City of Toronto, 2022). Avant d'élaborer son EIA, la ville a d'abord mené une enquête auprès d'autres juridictions disposant de politiques d'IA et considérées comme des exemples de bonnes pratiques en matière de gouvernance de l'IA.

Une pratique courante de droit non contraignant en gouvernance de l'IA, observée principalement au niveau international, est la norme. La norme ISO/IEC 42001 – Système de gestion de l'IA « spécifie les exigences pour établir, mettre en œuvre, maintenir et améliorer continuellement » les systèmes d'IA dans les organisations, en mettant l'accent sur la garantie de leur développement et de leur utilisation responsables. La norme ISO/IEC 42001 revêt une importance particulière pour les organisations, car elle « définit une méthode structurée pour gérer les risques et les opportunités associés à l'IA, en conciliant innovation et gouvernance » (International Organization for Standardization, 2025). Une autre norme spécifique aux processus est la norme IEEE 3119-2025 : norme IEEE pour l'acquisition de systèmes d'IA et de décision automatisés. Cette norme a été créée pour réduire les risques liés aux systèmes d'IA « en utilisant des pratiques de gestion des risques adaptées lors de l'achat de systèmes d'IA » (Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2025). On peut considérer les normes comme des contrôleurs de produits ; cependant, bon nombre d'entre elles établissent les pratiques définitives pour les processus.

Les organisations internationales collaborent avec les États membres de l'UE à l'élaboration des normes. Dans ce cadre, les comités internationaux dotés de groupes de travail spécialisés jouent un rôle crucial dans l'élaboration des normes, en favorisant leur harmonisation avec la réglementation de l'IA. Par exemple, le Comité technique mixte 21 (JTC 21) du CEN et du CENELEC se consacre à l'élaboration de normes européennes pour l'IA, y compris des normes harmonisées à l'appui du règlement sur l'IA de l'UE (CEN/CENELEC, 2025). L'objectif à long terme de ces normes est de « fournir aux entreprises une présomption de conformité et de garantir le respect des exigences en matière de gestion des risques, de transparence, de contrôle humain, de cybersécurité et d'assurance qualité » (CEN/CENELEC, 2025).

Le cadre de gestion des risques liés à l'IA de l'Institut national américain des normes et des technologies (NIST) constitue une norme nationale qui établit « un cadre permettant de mieux gérer les risques pour les individus, les organisations et la société associés à l'IA » (NIST, 2025). Lancé en janvier 2023,

ce cadre a été élaboré dans le cadre d'un processus consensuel, ouvert, transparent et collaboratif comprenant une demande d'informations, plusieurs versions préliminaires soumises à la consultation publique, de nombreux ateliers et d'autres occasions de contribuer. Il vise à s'appuyer sur les efforts de gestion des risques liés à l'IA menés par d'autres, à s'aligner sur ceux-ci et à les soutenir (US NIST, 2025).

Il est intéressant de noter que des municipalités à travers le Canada se sont appuyées sur le cadre du NIST américain pour rédiger leur politique en matière d'IA (Sieber et al., 2026). Plusieurs initiatives relatives aux normes de données sont devenues des initiatives de normalisation de l'IA. Un exemple de collaboration nationale en matière de normalisation est le

Collectif canadien de normalisation en matière d'IA et de gouvernance des données, créé en 2021 pour normaliser les politiques d'IA et de données au Canada (Standards Council of Canada, 2026). L'objectif de ce Collectif est de tirer parti des normes et des mécanismes de conformité pour soutenir le Canada dans le renforcement de son rôle en IA et de sa gouvernance à l'échelle nationale et internationale. Plus concrètement, ce groupe a été créé pour contrer la domination supranationale en matière de gouvernance, en particulier celle du secteur privé et des multinationales qui ont un intérêt marqué à diriger les normes et leurs fondements procéduraux d'interopérabilité ou d'innovation.

La dernière forme de droit non contraignant qui sera abordée concerne les registres d'IA (également appelés registres algorithmiques) publiés par les gouvernements du monde entier à différents niveaux juridiques. Contrairement à certains EIA et à la plupart des normes, les registres d'IA sont publics.

Des registres d'IA au niveau national ont été créés par les Pays-Bas, le Royaume-Uni, l'Écosse et le Canada. Les Pays-Bas ont lancé leur registre en décembre 2022, qui « contient des informations sur les algorithmes utilisés par le gouvernement. Cela permet aux citoyens, à leurs représentants, aux médias et aux autorités de contrôle de trouver et d'accéder à ces informations » (Government of the Netherlands, 2026). Le Royaume-Uni a également lancé son registre d'IA à la fin de l'année 2022. L'objectif de ce registre est de « recenser les documents relatifs à la transparence algorithmique des organismes du secteur public britannique contenant des informations sur les outils algorithmiques utilisés dans la prise de décision » (Gouvernement britannique, 2026). Le gouvernement écossais a lancé son registre d'IA en mars 2023, consacré au développement et à l'utilisation de l'IA. L'objectif de ce registre est de « se familiariser avec les principes de base de ces systèmes d'IA, ou de les examiner plus en détail, en fonction de vos propres intérêts » (Scottish Government, 2026). Il sert également de dispositif de participation, encourageant les questions et les commentaires. L'objectif des registres est à la fois de respecter les principes éthiques de l'IA et de renforcer la confiance du public.

Le Canada a lancé un registre de l'IA en novembre 2025 (Government of Canada, 2025b). Son objectif est de présenter les technologies utilisées par le gouvernement à toutes les étapes du cycle de vie de l'IA, qu'il s'agisse de la planification, du développement, du déploiement ou de la mise en œuvre. À l'instar d'autres registres, il a pour but de faire progresser les efforts de gouvernance de l'IA, en particulier « l'adoption responsable de l'IA, régie par des valeurs, une éthique et des règles claires », ainsi que de conserver le rôle de chef de file en matière de gouvernance de l'IA (Government of Canada, 2026b).

Les registres infranationaux sont en réalité antérieurs aux registres nationaux. Parmi les registres d'IA au niveau local, on peut citer ceux d'Amsterdam (Pays-Bas) et d'Helsinki et Saidot (Finlande). La ville d'Amsterdam (2026) a publié dans son registre diverses IA utilisées par l'administration locale. Ses registres publics comprennent également des modèles accompagnés de descriptions à l'intention des fournisseurs, destinés à être utilisés pour compléter la liste des systèmes d'IA répertoriés. La ville d'Helsinki (2026) a publié une liste des systèmes d'IA utilisés par l'administration locale pour divers services municipaux. Des auteurs ont écrit sur ces registres publics d'IA, réaffirmant les valeurs d'ouverture, de transparence et de démocratie comme justifications nécessaires à leur utilisation (Haataja et al., 2020). Haataja et al. (2020) soulignent deux points clés concernant leur registre : « faire preuve de transparence quant à l'utilisation de vos algorithmes et permettre aux citoyens de poser des questions à ce sujet ».

Au niveau infranational, le gouvernement de l'Ontario a créé un registre d'IA en 2022 (Ontario Government, 2026). Les informations comprennent les cas d'utilisation de l'IA, le ministère dont ils relèvent, ainsi que les capacités et une attention particulière portée à la présence d'un intervenant humain dans la boucle (*human-in-the-loop*). Le registre fait une remarque importante sur l'évolution de l'IA et sur le fait que ses fonctionnalités passées « pourraient ne plus être considérées comme de l'IA aujourd'hui ». Il répertorie également les exclusions de systèmes, tels que les cas d'utilisation de l'IA qui ne sont pas utilisés par le secteur public, les cas d'utilisation sensibles de l'IA ou ceux qui font l'objet d'exemptions au titre de la Loi sur l'accès à l'information et la protection de la vie privée, ainsi que les systèmes d'IA en phase de planification ou de conception.

Les points forts de la recherche en matière de responsabilité mettent en évidence les nombreux instruments politiques existants dans le droit non contraignant qui visent à évaluer et à améliorer l'impact des systèmes d'IA ainsi qu'à en réduire les préjudices. Cependant, ces interventions en matière de responsabilité sont inégales selon les organisations, les acteurs et les échelles. Il convient donc de combler les lacunes de la recherche concernant les types de mesures de responsabilité à différentes échelles

4.3.2 Les lacunes de la recherche en matière de responsabilité

Comme on le verra, la question de la responsabilité est compliquée par le caractère transjuridictionnel des systèmes d'IA, ceux-ci étant capables de franchir les frontières et les échelles. Malheureusement, ce franchissement d'échelles peut entraîner une dilution des responsabilités, la responsabilité se déplaçant d'un niveau juridictionnel à l'autre au lieu d'être ancrée à une échelle spécifique. Les approches scalaires de la responsabilité s'appuient sur un débat plus large concernant les lacunes en matière de responsabilité dans le discours sur l'IA. Dans ces articles « a-scalaires », les auteurs qualifient parfois la responsabilité en matière d'IA de « fatalisme », de « déflationnisme » ou de « solutionnisme », ce qui peut contribuer à polariser davantage les points de vue dans les discussions sur la gouvernance de l'IA (Santoni de Sio & Mecacci, 2021, p. 1057). En effet, à mesure que l'IA évolue rapidement et s'intègre dans de nombreux aspects de nos vies, ces discours négatifs risquent de prendre de l'ampleur, et la recherche sur la responsabilité en matière d'IA va s'intensifier.

4.3.2.1 Les lacunes dans le droit contraignant

Bien que la législation contraignante soit généralement considérée comme offrant un meilleur potentiel en matière de responsabilité, toutes les réglementations sur l'IA ne sont pas forcément efficaces. On observe plusieurs exemples de mauvaises réglementations dans ce domaine. Bien que le règlement européen sur l'IA soit reconnu comme la référence en matière de réglementation de l'IA, ses révisions successives ont affaibli bon nombre des règles initiales. Dans sa rédaction, le règlement européen l'IA a supprimé « les “lignes rouges” des principes éthiques supposés non négociables... [et] détourne le discours sur les protections vers des normes inefficaces et des sous-clauses hors de propos » (McQuillan, 2022, p. 39). Lors du Sommet sur l'IA de 2025, le commissaire européen a rassuré les milieux d'affaires de l'UE en affirmant que ni l'innovation technique ni l'avantage concurrentiel ne stagneraient. Malgré cette assurance, la loi européenne sur l'IA est considérée comme un frein pour les entreprises européennes qui peinent à rivaliser avec les compagnies américaines (Moens & Bradshaw, 2025).

Plus récemment, les États-Unis ont rapidement réorienté leur réglementation de l'IA vers une posture défensive dépourvue de garde-fous et de mécanismes de responsabilité à travers les chaînes d'approvisionnement mondiales des systèmes et services d'IA. Le cadre politique national en IA doit « protéger les droits américains, soutenir l'innovation et empêcher un patchwork fragmenté de réglementations étatiques qui entraverait [...] la compétitivité nationale, tout en respectant le fédéralisme et les droits des États » (US Government, 2026a, p. 4). Nous voyons ici un exemple de protectionnisme national qui soutient une stratégie particulière de souveraineté numérique. Un exemple concret de cette réglementation est le programme américain d'exportation d'IA, qui promet de « fournir des solutions d'IA complètes au marché mondial ». Plus précisément, le gouvernement fédéral

soutient les entreprises américaines dans la fourniture de « systèmes d'IA américains aux marchés mondiaux » (US Government, 2026b), tout en « établissant un cadre politique fédéral qui prévaut sur les lois étatiques contraignantes en matière d'IA » (US Government, 2026b). Novelli et al. (2024, p. 1871) avertissent que des réglementations moins affinées et des définitions génériques de la responsabilité pourraient masquer « les compromis implicites entre différents choix politiques quant au régime de responsabilité à appliquer ».

Les États-Unis illustrent un manque de coordination entre les différents niveaux, en particulier dans la gouvernance supranationale. Cela s'explique probablement par un manque d'appétit du gouvernement pour une législation contraignante, le rythme rapide des changements technologiques, ainsi que les pressions du secteur privé et les impulsions nationalistes exprimées à travers la souveraineté numérique.

4.3.2.2 Les lacunes dans le droit non contraignant

Les EIA ont évolué et se sont généralisées au cours des cinq dernières années. Cependant, elles font aujourd'hui l'objet d'une critique importante (Kaminski & Malgieri, 2020 ; Watkins et al., 2021). Dans leur recherche empirique sur les EIA, Ashar et al. (2024) constatent que les concepteurs et les responsables de la mise en œuvre sont confrontés à trois problèmes : évaluer les systèmes d'IA en termes d'équité, de biais et de représentation, équilibrer les responsabilités organisationnelles, et allouer les ressources et établir les priorités pour garantir une IA responsable. Les EIA diffèrent des évaluations d'impact plus établies, telles que les évaluations d'impact environnemental, qui exigent souvent une conformité obligatoire. Même en cas de conformité obligatoire, les évaluations d'impact n'entraînent pas nécessairement de changements substantiels au sein du gouvernement, bien qu'elles puissent « contraindre les agences administratives à orienter leur capacité d'analyse vers des questions particulières, et exiger une identification, une reconnaissance et une explication explicites et publiquement vérifiables de leurs choix à leur sujet » (Mulligan & Bamberger, 2019, p. 843).

Dans une analyse empirique des EIA publiées par le gouvernement canadien, Brandusescu et Sieber (2025b) constatent que la responsabilité fait défaut dans la conception et la mise en œuvre des AIA en raison d'une conformité inégale entre les ministères et les agences qui ont soumis des systèmes d'IA à l'évaluation. Une autre conclusion critique est que les impacts et les compromis des systèmes d'IA ont invariablement été évalués comme positifs, occultant la possibilité de préjudices liés à l'IA (Brandusescu & Sieber, 2025b).

Le domaine de l'interaction humain-machine a développé de nombreux outils d'audit computationnel. Cependant, Ojewale et al. (2025) soutiennent que le discours devrait aller au-delà de l'évaluation et s'orienter vers la responsabilité. À ce titre, ils ont mis en avant Costanza-Chock et al. (2022), selon lesquels, parmi les praticiens de l'audit de l'IA interrogés, environ 65 % « estimaient que la « responsabilité » (définie comme un « engagement de la part de l'audit à résoudre les problèmes couverts par l'audit dans un délai fixé ») était un

besoin majeur non satisfait dans leur travail d'audit de l'IA » (Ojewale et al., 2025, p. 13). Dans les entretiens, tant Constanza Chock et al. (2022) qu'Ojewale et al. (2025) constatent des difficultés importantes pour mener à bien les audits malgré les meilleures intentions des auditeurs. Ils ont constaté que certains auditeurs d'IA ne disposaient pas des outils adaptés « à la complexité et à l'échelle des systèmes évalués » (Ojewale et al., 2025, p. 6). L'audit est une activité qui demande beaucoup de main-d'œuvre pour les pouvoirs publics ; c'est pourquoi on ne le trouve qu'au niveau de l'État-nation ou dans les grandes villes, telles que New York et Amsterdam.

Les registres d'IA sont également des solutions de transparence gouvernementale bien intentionnées, mais semblent insuffisants pour garantir la responsabilité. Ils offrent un autre exemple de données publiques ouvertes devenant une fin en soi, même si la transparence ne peut garantir l'existence de mécanismes juridiques permettant d'agir à la suite de ces divulgations. Booth (2024) examine le registre britannique de l'IA et constate que seuls trois systèmes d'IA ont été publiés en deux ans dans la base de données, alors que depuis février 2024, « 164 contrats avec des organismes publics mentionnent l'IA ». Au Canada, Das et al. (2026, p. 1) constatent que

alors que 86 % des systèmes [d'IA] sont déployés en interne pour des raisons d'efficacité, le registre occulte systématiquement le pouvoir discrétionnaire humain, la formation et la gestion de l'incertitude nécessaires à leur fonctionnement... le registre construit une ontologie de l'IA comme un « outil fiable » plutôt que comme un « processus décisionnel contestable ». [Par conséquent], sans changement de conception, ces artefacts de transparence risquent de transformer la responsabilité en un exercice de conformité purement formel, offrant une visibilité sans contestabilité.

Dans l'ensemble, nous ne constatons pas de différences marquées d'échelle en tant que lacunes dans le droit non contraignant. Cependant, les méthodes de responsabilisation sont coûteuses et, par conséquent, les gouvernements infranationaux seront probablement mal équipés pour développer et, surtout, maintenir des systèmes d'IA. À mesure que les pouvoirs publics développent, déploient et/ou mettent en œuvre l'IA, ils seront tenus responsables de cette IA. On peut affirmer que le besoin de responsabilité s'accroît à mesure que les pouvoirs publics (c'est-à-dire les villes, les communautés isolées, les provinces/États) se rapprochent du public et que leurs habitants ressentent plus vivement les effets de l'IA (par exemple, le refus d'accorder des prestations sociales). Il s'agit là d'une charge que les pouvoirs publics doivent assumer.

CHAPITRE

05



Implications et Recommandations Politiques



5. Implications pour les politiques publiques et recommandations

Nous présentons trois implications pour les politiques publiques accompagnées de recommandations concernant cette technologie transformatrice et les investissements que le Canada, à tous les niveaux de compétence, consacre à l'IA. Premièrement, la gouvernance de l'IA au-delà de l'échelle nationale est façonnée par les interdépendances entre juridictions, ce qui soulève des préoccupations quant à la souveraineté numérique nationale.

Deuxièmement, la participation publique, c'est-à-dire le rôle que joue la population canadienne dans l'élaboration des politiques en matière d'IA, revêt une importance capitale à plusieurs échelles, mais elle est fragmentée et nécessite davantage d'attention et de ressources. Troisièmement, les efforts en matière de responsabilité se sont multipliés parallèlement aux développements de l'IA ; toutefois, les gouvernements doivent accorder une attention plus grande au maintien de la responsabilité, y compris par des évaluations continues, et aux infrastructures visant à soutenir l'intérêt public.

Au minimum, le niveau fédéral ne devrait pas chercher à uniformiser, mais plutôt à reconnaître et à renforcer la gouvernance de l'IA à tous les niveaux. La gouvernance de l'IA s'exerce aux niveaux infranationaux, dans les provinces et les municipalités, ainsi que dans les nations autochtones. De plus, le gouvernement fédéral doit coordonner, horizontalement et verticalement, ces efforts à mesure qu'ils se concrétisent et évoluent.

5.1 Les tendances de souveraineté numérique dans la gouvernance de l'IA doivent concilier les objectifs de sécurité nationale et de développement économique

La gouvernance de l'IA a des implications politiques qui dépassent le cadre national, mais elle est façonnée par des interdépendances entre les juridictions, ce qui soulève des inquiétudes quant à la souveraineté numérique nationale. La sécurité nationale est de plus en plus liée à la souveraineté numérique nationale, où remporter la course à l'armement de l'IA et garantir la sécurité nationale deviennent indissociables de la capacité endogène en matière d'IA qu'un pays parvient à accumuler. Une tension politique existe en raison des chaînes d'approvisionnement mondiales. L'IA générative repose sur une série de « piles » algorithmiques : des ensembles stratifiés de composants tels que des données, des modèles, des algorithmes, des infrastructures informatiques et des normes. La pile algorithmique, à la fois stratifiée et interopérable, se situe simultanément ici et ailleurs. Pour s'approprier cette pile, les gouvernements devront exercer un contrôle sur divers composants d'IA situés hors de sa juridiction en s'approvisionnant localement en composants d'IA. Cependant, la

dépendance à l'égard de ces chaînes d'approvisionnement mondiales, où les systèmes gouvernementaux nationaux et infranationaux peuvent compromettre les mesures de sécurité (Gouvernement du Canada, 2025a), est réelle, car ces chaînes d'approvisionnement cherchent à circuler librement à travers les frontières. Ces dynamiques révèlent l'importance de la gouvernance de l'IA pour équilibrer les dépendances mondiales, la sécurité nationale, la souveraineté numérique et le contrôle des frontières.

De plus, ces piles créent des compromis entre le développement économique croissant et la construction de la souveraineté numérique. Le développement économique lié à l'IA repose sur des composants développés à travers le monde. Si un gouvernement national ou infranational souhaite renforcer ses capacités nationales, la juridiction doit alors participer au marché mondial, non seulement des logiciels (par exemple, algorithmes, données, modèles), mais aussi du matériel (par exemple, la fabrication de puces).

Les frontières impliquent plus que la distribution, au sein de la chaîne d'approvisionnement, des composants nécessaires à la construction de systèmes d'IA ; elles s'appuient de plus en plus sur l'IA pour le suivi et la surveillance. Sans surprise, les géographes ont beaucoup écrit sur les questions transfrontalières, en particulier lorsque le contrôle des frontières est assisté numériquement (Amoore, 2019 ; 2020 ; Walker et al., 2021). Il a été constaté que les technologies frontalières de l'IA (par exemple, la technologie de reconnaissance faciale, la biométrie) ciblent de manière excessive les groupes marginalisés, en portant atteinte à la vie privée des personnes noires, métisses et autochtones, ainsi que des migrants (Molnar, 2024) et des personnes transgenres (Reia et al., 2025). Par conséquent, nous recommandons un enthousiasme plus nuancé face à la croissance économique propulsée par les investissements continus et croissants dans l'IA. Nous présentons trois recommandations politiques concernant les effets d'échelle de la souveraineté numérique.

Premièrement, les gouvernements à tous les niveaux devraient investir dans une infrastructure organisationnelle permettant la gouvernance de l'IA, en particulier pour les gouvernements infranationaux. Disposer d'un robuste vivier de ressources (par exemple, actifs, équipements, personnel) et de cadres de gouvernance robustes est essentiel pour renforcer les efforts en IA. Les responsables fédéraux et provinciaux peuvent trouver des moyens d'investir directement et de soutenir les municipalités dans le développement de l'IA, ainsi que « concevoir des cadres futurs et élaborer des plans d'aide pour les organismes publics » (Mikalef et al., 2019, p. 276). Les responsables peuvent investir dans les administrations infranationales en identifiant les défis communs auxquels les gouvernements sont confrontés et en contribuant au transfert de connaissances entre les municipalités, tout en gardant à l'esprit les administrations locales plus petites et disposant de moins de ressources, qui sont sous pression pour innover en utilisant les technologies émergentes (Mikalef et al., 2019). De plus, des investissements pourraient être réalisés dans la mise en place d'un infonuage public souverain où « la mise en commun de la demande fédérale et

provinciale par l'intermédiaire de fournisseurs informatiques souverains canadiens indépendants [...] permettrait de créer une masse critique pour les fournisseurs nationaux » (Khan & Mullin, 2026, p. 6).

Deuxièmement, la souveraineté numérique canadienne devrait réexaminer les accords bilatéraux et les partenariats avec des États étrangers et des partenaires internationaux dans le cadre des préoccupations de sécurité intérieure. Des études ont recommandé au Canada de réduire sa dépendance vis-à-vis des fournisseurs internationaux (CIRANO, 2025) en soutenant les petites et moyennes entreprises « étant donné que les PME constituent la majorité de toutes les entreprises canadiennes spécialisées dans l'IA, malgré leurs ressources relativement limitées à consacrer à l'élaboration et à la mise en œuvre de normes » (Schwartz Reisman Institute for Technology and Society, 2023, p. 33). Avec la tendance vers la souveraineté numérique, on pourrait voir s'accroître l'importance d'un ensemble national de normes d'IA qui reste en phase avec les innovations en IA et les besoins des entités infranationales. Outre le renforcement du rôle des normes d'IA, le Canada reconnaît la nécessité de s'attaquer à la chaîne d'approvisionnement mondiale de l'IA. Au sein d'une pile d'algorithmes en constante expansion et intégrée, les gouvernements ne peuvent pas fournir en interne tous les composants des systèmes d'IA pour concilier les objectifs de sécurité nationale, même s'ils recherchent des stratégies pour exercer un contrôle accru sur les systèmes d'IA et leur gouvernance par le biais de mécanismes de résilience systémique. Par exemple, des mécanismes tels que la mise en place délibérée de redondances entre les juridictions et l'adoption de protocoles de gestion des crises numériques amélioreront l'interopérabilité des données, ce qui renforcera l'infrastructure informatique nationale (CIRANO, 2025).

Troisièmement, la souveraineté numérique canadienne doit reconnaître la souveraineté autochtone et fonctionner en parallèle avec celle-ci. La souveraineté autochtone est primordiale pour le Canada, car elle est reconnue tant par la législation nationale qu'au niveau international (Relations avec les Autochtones et Affaires du Nord Canada, 2011 ; OCDE, 2020). Par conséquent, la participation de ces nations aux questions de gouvernance de l'IA, de gouvernance des données et d'établissement de normes en matière d'IA « ne peut se résumer à une simple formalité » (Schwartz Reisman Institute for Technology and Society 2023, p. 33). Les contributions autochtones aux processus décisionnels liés à l'IA deviennent essentielles pour ne pas répéter l'échec de la consultation des peuples autochtones dans le cadre de la LIAD et du projet de loi C-27. En effet, certains des « systèmes d'IA les plus précieux seront ceux qui pourront avoir une application en matière de décolonisation ou de gestion des eaux et des terres pour les générations actuelles et futures » (Schwartz Reisman Institute for Technology and Society, 2023, p. 26). Comme l'affirme l'Assemblée des Premières Nations (2023, p. 8) dans sa note d'orientation sur la LIAD :

Les Premières Nations détiennent des droits en matière de souveraineté des données — le droit de posséder, de contrôler, d'accéder à et de détenir leurs données conformément à leurs propres visions du monde. La législation [de la LIAD] porte atteinte à ces droits. [Le Canada doit] respecter [son] obligation de mener des consultations de nation à nation avec les Premières Nations et d'obtenir leur consentement libre, préalable et éclairé. À défaut, le ministre doit préciser que la loi ne peut être interprétée ou appliquée de manière à porter atteinte aux droits des Premières Nations.

De même, nous devons respecter le fait que les peuples autochtones ne sont pas simplement des parties prenantes dans l'écosystème canadien de gouvernance de l'IA (Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations, 2026 ; Schwartz Reisman Institute for Technology and Society, 2023), mais qu'ils disposent de cadres de gouvernance d'IA existants ou émergents. Par conséquent, les acteurs de la gouvernance de l'IA au Canada, qu'il s'agisse du gouvernement, du milieu universitaire ou de l'industrie, peuvent travailler en parallèle avec les groupes autochtones, en particulier en ce qui concerne les ramifications économiques et politiques de la gouvernance de l'IA (Assemblée des Premières Nations, 2023).

5.2 La participation publique significative à la gouvernance de l'IA est essentielle pour instaurer la confiance à tous les niveaux

La méfiance du public à l'égard de l'IA a des implications politiques importantes pour la mise en œuvre de cette technologie, quel que soit le niveau de compétence. Il s'avère que la littératie numérique ne suffit pas à elle seule à renforcer la confiance du public, car ces initiatives visent souvent à convaincre le public d'accepter les systèmes d'IA, plutôt qu'à l'amener à remettre en question leur développement, leur application ou leur impact (McQuillan, 2022). D'autres mécanismes de participation sont nécessaires pour gagner la confiance du public. De plus en plus, les assemblées citoyennes et les jurys citoyens sont présentés comme des mécanismes de participation publique à la gouvernance de l'IA et ont gagné en popularité aux niveaux infranationaux, mais ils ont tendance à se concrétiser sous forme de séances de consultation au niveau national. Le Canada devrait s'interroger davantage sur les raisons pour lesquelles, comparé à d'autres pays occidentaux, son public manifeste un niveau élevé de méfiance envers l'IA. Cette méfiance risque de s'accroître encore davantage avec la résistance citoyenne récente à l'égard des infrastructures liées à l'IA, par exemple le développement de nouveaux centres de données. Edwards et al. (2025, p. 437) affirment que « les centres de données ne sont pas des sites neutres qui fonctionnent sans

conséquence, ni ne sont déconnectés des histoires et des politiques locales particulières dans lesquelles ils s'inscrivent ». Nous présentons quatre recommandations politiques concernant les effets à différentes échelles de la participation publique.

Premièrement, les gouvernements doivent placer au centre les expériences locales du public en matière d'IA. Il est important que « les nouveaux outils de gouvernance de l'IA placent les expériences vécues localement au cœur de leur démarche » (Davies & Colom, 2025). Lors de la réflexion et de la prise de décision concernant « les utilisations controversées de l'IA, les opinions du public et, surtout, ses valeurs peuvent aider à orienter la gouvernance dans le meilleur intérêt de la société. La voix des citoyens devrait être intégrée dans l'IA éthique » (Balaram et al., 2018, p. 10). Les spécialistes de l'éthique de l'IA soutiennent que nous pouvons également tirer des enseignements des mouvements populaires qui se sont organisés pour des causes sociales non liées à l'IA, y compris les préoccupations environnementales (Ananny, 2025 ; Davies & Colom, 2025 ; Savaget et al., 2019). Cela peut prendre la forme d'une intégration de ces impacts de l'IA dans des initiatives de gouvernance de haut niveau, telles que le Panel scientifique international indépendant sur l'IA de l'Organisation des nations unies (ONU) (Davies & Colom, 2025).

La politique environnementale est particulièrement utile car elle dispose d'un processus de gouvernance multi-échelle bien établi, qui peut éclairer la capacité à gérer les tensions entre les échelles, ce que l'on appelle les « collisions d'échelle » de l'IA (Ananny, 2025). Cela peut remettre en question l'universalité ou l'inévitabilité sous-entendues par les systèmes d'IA générative. Dans ces collisions d'échelles, des acteurs puissants peuvent agir à plusieurs échelles, d'une manière qui submerge et surcharge la capacité des entités plus petites, ou agir d'une manière qui n'a que peu de rapport avec les valeurs du service public.

Deuxièmement, les gouvernements devraient ralentir l'adoption de l'IA. En raison des diverses préoccupations soulevées dans notre rapport, nous encourageons une réflexion plus approfondie sur la rapidité avec laquelle les organisations adoptent et déploient l'IA. Sieber et al. (2026, p. 16) soutiennent que

plutôt que de se précipiter pour déployer l'IA dans tous les services ou fonctions, une meilleure pratique consiste à commencer par des applications ciblées à petite échelle et à évaluer chaque étape en termes d'équité, de transparence et de responsabilité. Une telle approche progressive apaisera les inquiétudes du public, renforcera la confiance et facilitera la participation des citoyens aux discussions autour des technologies concernées.

En ce qui concerne la littératie numérique, de nombreuses recommandations portent sur la culture organisationnelle en matière de formation et de sensibilisation à l'IA, ainsi que sur la gestion des parties prenantes (Birkstedt et al., 2023). Cela peut être scalaire, mais pas de manière explicite, comme l'ont constaté Batool et al. (2025) dans leur revue systématique.

Nous devons être attentifs aux disparités dans l'allocation des ressources à différentes échelles, en particulier en ce qui concerne la littératie critique et la pensée critique dans la gouvernance de l'IA. Parallèlement aux initiatives descendantes fédérales et provinciales, « la sensibilisation et l'éducation à l'IA devraient être ascendante : les communautés peuvent acquérir des connaissances sur la manière dont l'IA les affecte et peut être réglementée par elles » (Attard-Frost et al., 2025).

Troisièmement, et en parallèle avec ce qui précède, les gouvernements devraient améliorer les efforts d'engagement civique en investissant dans des ressources permettant de mener la participation publique. Davies et al. (2024, p. 37), qui ont présenté des exposés sur la participation liée à l'IA à l'ONU et ailleurs, ont appelé à un investissement accru dans la délibération à grande échelle, où « les bailleurs de fonds devraient mettre en commun leurs ressources pour une série d'expériences gérées de manière indépendante dans le cadre d'une délibération mondiale sur l'IA ». McKinney & Chwalisz (2025) affirment que « l'extension de la délibération démocratique n'est pas seulement un défi technologique, mais un défi qui nécessite le développement d'un répertoire diversifié d'applications technologiques et leur combinaison fructueuse avec une infrastructure civique renforcée ». L'extension de la participation ne se limite pas au niveau national, mais nécessite un financement important pour « des initiatives menées par les citoyens... tant pour lancer de nouveaux projets que pour développer ceux qui existent déjà... non seulement pour acquérir les technologies et licences éventuelles, mais aussi pour permettre aux citoyens de consacrer leur temps à la conception et à la gestion de ces projets » (Savaget et al., 2019, p. 375). L'engagement civique s'améliore lorsque les gouvernements prennent au sérieux le fait que ce qui constitue la société civile et ce qui constitue le public différent, en particulier en matière de participation liée à l'IA (Sieber et al., 2024). Quelle que soit leur échelle, les instruments de responsabilisation tels que les EIA doivent intégrer le public et la société civile dans leur processus. Par exemple, au Canada, ni le public ni la société civile n'ont été inclus dans les EIA (Brandusescu & Sieber, 2025b).

Quatrièmement, les gouvernements devraient soutenir la dissidence dans la gouvernance de l'IA et la participation publique afin d'accroître la confiance du public dans l'IA. Les gouvernements doivent accueillir favorablement un débat sain et les remises en question concernant l'ensemble des initiatives en matière d'IA, y compris le rejet des systèmes d'IA. Au cœur des discussions démocratiques se trouvent un large éventail de voix, d'opinions, d'expertises, d'expériences et de retours d'information qui ne peuvent pas toujours être réduits à un consensus. Des recherches ont montré que « lorsqu'elle est associée au pouvoir politique, l'autonomisation va de la simple formulation de commentaires à l'octroi aux participants du pouvoir d'arrêter un algorithme ou de modifier les lois et les décisions algorithmiques » (Sieber & Brandusescu, 2021, p. 5). La dissidence peut également représenter une forme de contre-gouvernance de l'IA, où des initiatives de gouvernance

localisées et municipales « permettent aux lieux de travail, aux organisations et aux communautés de se doter des ressources et du pouvoir nécessaires pour déterminer si, quand et comment l'IA doit être adoptée dans des contextes spécifiques » (Attard-Frost et al., 2025).

5.3 La responsabilité en IA vise à garantir une gouvernance efficace de l'IA dans l'intérêt public

L'évolution rapide des normes, des alignements, des règles de sécurité et des réglementations relatives à l'IA crée des lacunes en matière de responsabilité, ce qui rend les gouvernements, en particulier ceux disposant de moins de ressources, vulnérables aux forces extra-juridictionnelles. La responsabilité en IA vise une gouvernance efficace de l'IA dans l'intérêt public, mais elle nécessite des structures, des pratiques et une gestion des parties prenantes qui alignent les objectifs organisationnels sur l'utilisation de l'IA. La responsabilité dans les futures décisions en matière de politique et de gouvernance de l'IA est particulièrement cruciale à l'échelle locale pour relier, et parfois protéger, les communautés contre les interventions nationales et supranationales. De nombreux arguments de la littérature sur la gouvernance font écho aux critiques de l'économie politique de l'IA, par exemple les liens étroits entre les États-nations et les géants de la tech, ainsi que les préjudices causés par l'IA à l'échelle locale et mondiale (Birhane, 2020). Les implications politiques sont vastes, empiètent sur tous les aspects de nos vies et constituent un défi en raison de puissants intérêts exogènes ; même au milieu de cette agitation, les gouvernements doivent mettre en place la responsabilité en IA, aussi imparfaite soit-elle. Nous présentons quatre recommandations politiques concernant la responsabilité.

Premièrement, les gouvernements devraient améliorer les droits des travailleurs et le droit du travail affectés par l'IA. Les gouvernements ont historiquement négligé les acteurs des secteurs non public et privé dans les discussions sur l'IA. L'IA ayant un impact considérable sur les emplois actuels et futurs, les gouvernements à tous les niveaux devront inclure les droits du travail dans le développement et le déploiement de l'IA. Posada (2020, p. 2) recommande d'intégrer le droit international dans la gouvernance de l'IA, afin que « les droits humains fondamentaux en matière de travail [puissent] inclure la liberté d'association et la reconnaissance du droit à la négociation collective, l'élimination du travail forcé, l'abolition du travail des enfants, la lutte contre la discrimination et l'égalité de rémunération ». Ce qui peut s'avérer plus difficile pour les gouvernements disposant de moins de ressources, mais qui n'en reste pas moins essentiel, c'est de trouver un équilibre entre la productivité et les capacités réelles des travailleurs à accomplir leurs tâches. Il faut faire preuve d'humanité dans la manière dont nous déployons les systèmes d'IA, afin qu'ils puissent être gérés et rendus responsables. (Raja & Zhou, 2023, p. 64) nous rappellent que :

Si nous voulons développer un système de responsabilité efficace, nous devons équilibrer les différents éléments (par exemple, en veillant à ce que la responsabilité soit complète mais pas excessivement détaillée) afin de mettre en place une responsabilité viable. Les algorithmes doivent être conçus de manière empathique et socialement acceptable, ce qui favorise le développement des domaines de responsabilité.

Deuxièmement, les gouvernements devraient encourager l'apprentissage mutuel entre les administrations à tous les niveaux. Il est important de faire preuve de souplesse dans un processus agile d'adoption de l'IA, d'encourager la collaboration entre les acteurs et organisations intercommunales, intra-communales et externes, ainsi que d'intégrer la participation du public comme un élément clé du processus de gouvernance de l'IA (Sieber et al., 2026). Les organisations devraient continuer à apprendre les unes des autres pour améliorer les outils de politiques publiques. De nouveaux mécanismes d'audit continuent d'émerger, permettant aux gouvernements de partager lesquels sont efficaces et quelles ressources sont nécessaires pour leur maintenance (par exemple, des registres).

Une gouvernance efficace de l'IA peut signifier que les acteurs qui conçoivent des mesures de responsabilité sont prêts à apprendre à modifier ou à abandonner des projets si ces mesures suggèrent des résultats négatifs (Watkins et al., 2021). L'apprentissage mutuel s'accompagne d'un désapprentissage mutuel. Avec l'IA et les données, il est nécessaire de « restructurer la politique de l'échelle », car « les récits et les données des personnes marginalisées restent des « petites données » en termes de nombre, de considération et de signification » (Giesecking, 2018, p. 155). Cela peut conduire à une meilleure prise de conscience des impacts, y compris des préjudices causés par les systèmes d'IA aux groupes marginalisés. À titre d'exemple, les pouvoirs publics pourraient consacrer des ressources à la conception d'évaluations d'impact de l'IA favorables aux personnes transgenres et d'outils d'adoption inclusifs pour les personnes transgenres, en créant « des stratégies visant à prévenir les préjudices qui relèvent de la responsabilité de multiples parties prenantes » (Reia et al., 2025, p. 41). Cela exige une « responsabilité partagée [qui] nécessite une gouvernance axée sur la responsabilité, ainsi que des solutions techniques, pour répondre à de multiples obligations de responsabilité et combler les lacunes en la matière » (Bracci, 2023, p. 739).

Troisièmement, les gouvernements doivent encourager la création de cadres de gouvernance de l'IA solides à tous les niveaux. Les solutions ponctuelles, personnalisables ou fragmentaires aux biais, à la discrimination et aux préjudices liés à l'IA ne seront ni capables d'être mis à échelle ni généralisables (Dafoe, 2018). Comme le constatent Ashar et al. (2024, p. 16) le constatent dans leur étude, les développeurs de produits veulent des certitudes :

comment ils doivent hiérarchiser leur travail et qui doit prendre les décisions, ainsi que des directives plus cohérentes sur la manière de signaler les problèmes et les

progrès... disposer d'un tableau de bord pour hiérarchiser le travail sur les préjudices algorithmiques, utiliser des fiches de modèle ou de système pour des rapports plus cohérents, des outils de surveillance et d'alerte automatisés, et bénéficier d'un soutien plus tôt dans le cycle de vie des produits afin de concevoir dans un souci de responsabilité et de sécurité.

Priyanshu et al. (2024) utilisent des cadres de gouvernance de l'IA courants, à savoir le cadre de gestion des risques liés à l'IA du NIST américain et le règlement européen sur l'IA, pour identifier les menaces potentielles et proposer des stratégies d'atténuation dans le chatbot d'Anthropic alimenté par un LLM, Claude. Ils recommandent qu'« un processus complet de remédiation pour la suppression des données et le désapprentissage des modèles permettra de répondre aux préoccupations concernant la confidentialité des données et l'utilisation abusive potentielle des informations personnelles » (Priyanshu et al., 2024, p. 14), ce qui pourrait être adapté au contexte gouvernemental. Cheong (2024, p. 8) suggère que la responsabilité devrait s'inscrire dans le respect de trois vertus, parallèlement à la transparence et à la confidentialité des utilisateurs ; les cadres de gouvernance « doivent s'ancrer dans les principes éthiques fondamentaux que sont le respect de l'autonomie, la bienfaisance, la non-malfaisance et la justice ».

Dans le même temps, les principes et lignes directrices relevant du droit non contraignant peuvent perdre tout sens s'ils permettent d'échapper à des actions concrètes visant à déterminer ou à attribuer la responsabilité des systèmes d'IA et des structures de pouvoir dans la gouvernance de l'IA. Paradoxalement, la responsabilité ascendante peut également être compromise par une standardisation excessive des processus responsables et fiables. Il convient donc de trouver un équilibre. Ce qui pourrait aider, c'est de disposer de politiques de gouvernance de l'IA visant à « prévenir ou minimiser les dommages, et garantir une réparation aux victimes » (Novelli et al., 2024, p. 1880), adaptées à l'échelle et au contexte spécifiques.

Quatrièmement, les gouvernements doivent investir dans les technologies d'intérêt public. À l'échelle mondiale et au Canada, des voix s'élèvent pour réclamer des infrastructures publiques numériques et une IA d'intérêt public. En raison des problèmes causés par la nature propriétaire des systèmes d'IA tout au long de leur cycle de vie, par exemple le verrouillage des fournisseurs et l'opacité des systèmes (Lechterman, 2022 ; Widder et al., 2023), les technologies non-propriétaires peuvent offrir une alternative. Cela soutient également les appels en faveur de « la sécurisation collective de l'autonomie politique à l'ère de l'automatisation rapide de la gouvernance » en interrogeant la gouvernance de l'IA en tant que « piles de gouvernance numérique » (Ortiz Freuler, 2026). Les appels en faveur d'infrastructures publiques numériques incluent les plateformes numériques, qui « nécessitent une innovation et une conception répondant aux besoins locaux [là où] il n'existe pas de solution universelle » (Sang et al., 2025) et soutiennent la « création des conditions

propices à des politiques et des efforts d'innovation davantage ancrés localement » (Wylie, 2026). Les implications de politiques publiques localisées sont essentielles pour renforcer la gouvernance de l'IA. Il convient toutefois de noter qu'assimiler les technologies d'intérêt public uniquement au développement économique risque de conduire à imaginer les désirs du public en matière d'IA plutôt que de tenir compte de ce que le public souhaite réellement de l'IA.

CHAPITRE

06



Conclusion



6. Conclusion

La gouvernance de l'IA doit s'adapter à la rapidité et à l'ampleur des progrès de l'IA afin d'en garantir une utilisation responsable. Cette capacité à réagir est compliquée par une incertitude persistante quant au niveau juridictionnel compétent en matière de gouvernance de l'IA, ou quant à la possibilité de circonscrire juridiquement une innovation qui ne connaît pas de frontières. Différentes conceptions de l'échelle peuvent permettre de répondre aux complexités et aux interdépendances transjuridictionnelles de la gouvernance de l'IA, y compris les défis transfrontaliers posés aux cadres juridiques et réglementaires et, plus simplement, l'art de gouverner cette nouvelle technologie numérique opaque. Dans le même temps, nous ne préconisons pas une norme universelle pour régir l'IA. Dans de nombreux cas, la gouvernance de l'IA est mieux assurée au sein des communautés locales.

Ce rapport montre comment l'échelle géographique offre de nouvelles façons d'aborder les atouts et les lacunes de la recherche de la gouvernance de l'IA. Les questions d'échelle sont souvent liées à la gouvernance de l'IA, faisant référence aux structures, aux pratiques et à l'ensemble des parties prenantes nécessaires pour atteindre les objectifs d'une organisation en matière d'IA. Nous abordons les points forts et les lacunes de la recherche en matière de juridictions, de participation publique et de responsabilité dans la gouvernance de l'IA. Le rapport met l'accent sur l'échelle géographique afin d'analyser les flux entre les différentes juridictions et de mieux comprendre en quoi le fait de cantonner la gouvernance de l'IA à des juridictions distinctes peut nuire à notre compréhension de ces flux. La littérature sur la gouvernance de l'IA dans une multitude de disciplines a été passée en revue pour déterminer comment et quand elle aborde la question de l'échelle. Il existe un grand nombre de modèles de gouvernance. La gouvernance de l'IA met souvent l'accent sur la promotion de l'innovation. Cependant, la mise en œuvre de bonnes pratiques passe par le soutien à une bonne gouvernance et à des réseaux d'acteurs résilients. Cela inclut la mise en place de collaborations de recherche et le façonnement de la prise de décision dans les secteurs public et privé. Les bonnes pratiques impliquent des liens plus solides entre la communauté de recherche et la société au sens large afin de mieux comprendre les défis clés qui ont un impact sur l'avenir du Canada, tels que l'instauration de la confiance du public dans l'utilisation de l'IA par le gouvernement. Nous sommes convaincus que les conclusions de ce rapport soutiendront les futurs programmes de recherche en matière de gouvernance de l'IA et fourniront les connaissances nécessaires à des pratiques de gouvernance robustes.

CHAPITRE

07



Activités de Mobilisation des Connaissances



7. Activités de mobilisation des connaissances

Les conclusions du rapport plaident en faveur de l'utilisation de données factuelles dans la prise de décision et dans l'application des meilleures pratiques en matière de gouvernance de l'IA, tout en contribuant à l'élaboration des futurs programmes de recherche. Nous collaborerons avec les décideurs politiques et les praticiens à différents niveaux de compétence, notamment au sein de l'AI COP et de la Fédération canadienne des municipalités. Nous sommes déjà engagés à l'échelle nationale auprès de nos partenaires du SCT, de l'Agence du revenu du Canada et d'ISDE, ainsi qu'avec les membres de la Conférence canadienne sur la politique scientifique à Ottawa. Nous tirerons également parti de nos liens internationaux, lors du Sommet de l'action sur l'IA à Paris, du Sommet sur l'impact de l'IA à New Delhi et du prochain sommet à Genève.

Ce rapport aidera de nombreux acteurs impliqués dans la gouvernance de l'IA. Il aidera les élus à comprendre les complexités de la gouvernance de l'IA adaptées à leur niveau de gouvernement. Il permettra de mieux relier la gouvernance à une confiance fondée sur une participation publique plus robuste. Il sera particulièrement utile aux employés municipaux, qui recherchent eux aussi les meilleures pratiques en matière de gouvernance. Les meilleures pratiques en matière de responsabilité publique peuvent être adaptées à des échelles spécifiques telles que les municipalités, ce qui favorise une utilisation efficace des ressources.

Le rapport met l'accent sur l'amélioration des relations gouvernementales à tous les niveaux et avec diverses parties prenantes. Nous renforcerons les collaborations entre les entités gouvernementales et entre le gouvernement et le monde universitaire en tirant parti des liens existants au sein des organisations. Ce projet mettra en avant l'intérêt d'une recherche spécifique à échelle sur la gouvernance de l'IA, en réunissant des chercheurs issus de disciplines variées telles que l'informatique, le politique et la géographie.

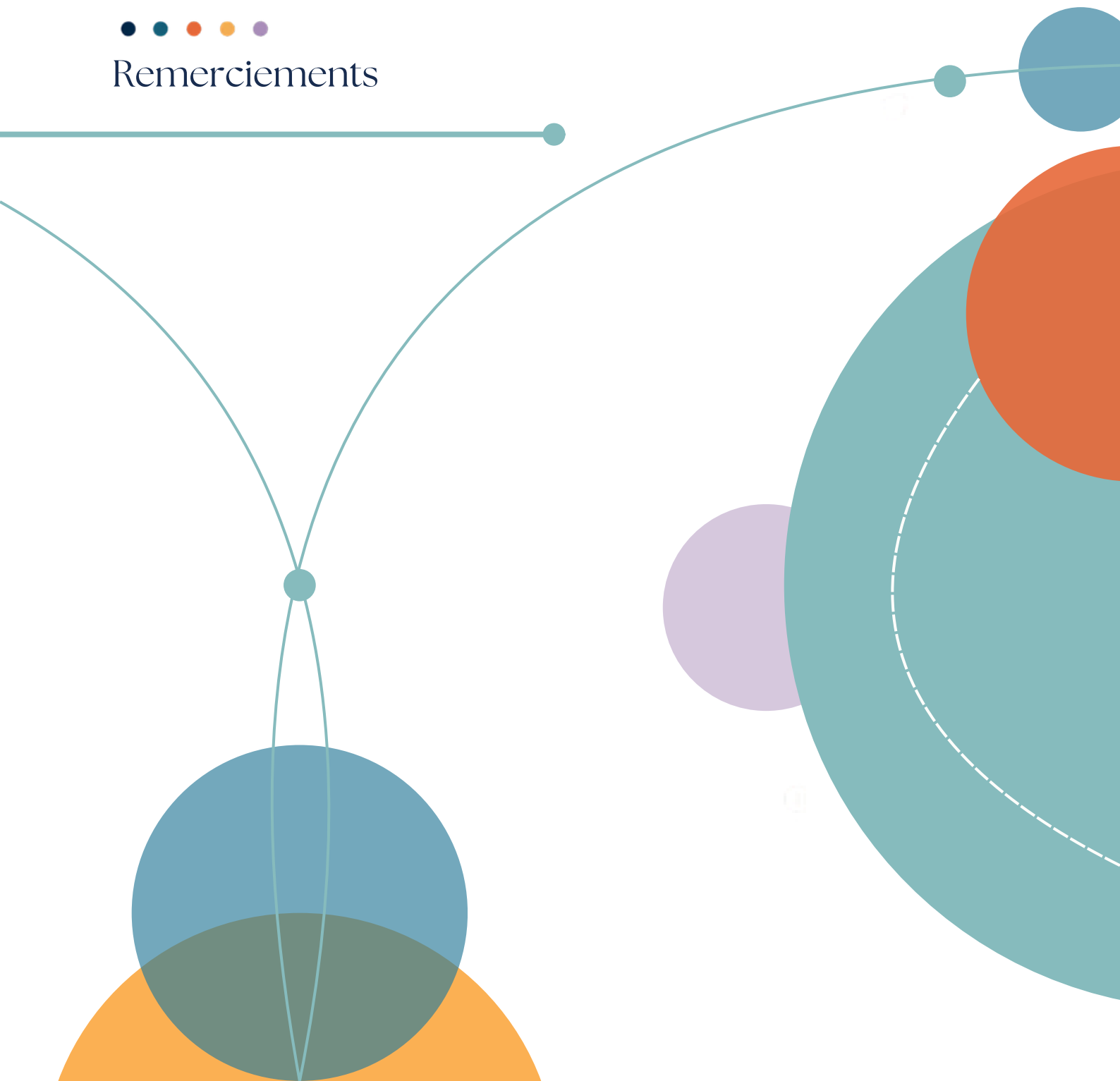
En tenant compte de l'impact sur la gouvernance mondiale à l'ère de la transjuridictionnalité de l'IA, où celle-ci franchit sans difficulté les frontières, ainsi que les intersections entre différents domaines de recherche tels que la gouvernance de l'IA, l'IA responsable et la participation citoyenne à l'IA, nous pourrions partager nos expériences de gouvernance de l'IA. Sur le plan méthodologique, les travaux de recherche interdisciplinaires présentés et les mesures politiques analysées mettent en lumière les rôles et les interactions entre les différentes juridictions, offrant ainsi de précieuses perspectives aux chercheurs. Dans une perspective géographique, nous avons examiné comment les échelles institutionnelles et juridictionnelles ont influencé les relations sociales et les structures de gouvernance.

CHAPITRE

08



Remerciements



8. Remerciements

Nous remercions Kayleigh Christensen d'avoir traduit l'intégralité du rapport en français et Jonathan van Geuns d'en avoir assuré la relecture et le dessin du rapport complet. Le projet « L'échelle géographique dans la gouvernance de l'IA: Les points forts et les lacunes de la recherche et les implications politiques » est financé par le Conseil de recherches en sciences humaines, sous la référence SSHRC 872-2024-0053.

CHAPITRE

09



Références



9. Références

- Ada Lovelace Institute. (2021). The Citizens' Biometrics Council. Retrieved from <https://www.adalovelaceinstitute.org/project/citizens-biometrics-council>. Accessed April 19, 2026.
- Alvarez Leon, L. F. (2021). AI and the capitalist space economy. *Space and Polity*, 25(2), 220-236. <https://doi.org/10.1080/13562576.2021.1985852>.
- Amoore, L. (2019). Doubt and the algorithm: On the partial accounts of machine learning. *Theory, Culture & Society*, 36(6), 147-169. <https://doi.org/10.1177/0263276419851846>.
- Amoore, L. (2020). *Cloud ethics: Algorithms and the attributes of ourselves and others*. Duke University Press.
- Ananny, M. (2025). AI Governance as scale work: synthetic journalism across scalar collisions. *Information, Communication & Society*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2025.2597508>.
- Arana-Catania, M., Lier, F. A. V., Procter, R., Tkachenko, N., He, Y., Zubiaga, A., & Liakata, M. (2021). Citizen participation and machine learning for a better democracy. *Digital Government: Research and Practice*, 2(3), 1-22. <https://doi.org/10.1145/3452118>.
- Ashar, A., Ginena, K., Cipollone, M., Barreto, R., & Cramer, H. (2024). Algorithmic impact assessments at scale: Practitioners' challenges and needs. *Journal of Online Trust and Safety*, 2(4). <https://doi.org/10.54501/jots.v2i4.206>.
- Assembly of First Nations. (2023 October). Bill C-27: The Digital Charter Act, 2023 and First Nations Rights. *Brief by the Assembly of First Nations to the Parliamentary Standing Committee on Industry and Technology*. Retrieved from <https://www.ourcommons.ca/Content/Committee/441/INDU/Brief/BR12885140/br-external/AssemblyOfFirstNations-e.pdf>. Accessed March 15, 2026.
- Attard-Frost, B., & Lyons, K. (2025). AI governance systems: A multi-scale analysis framework, empirical findings, and future directions. *AI and Ethics*, 5(3), 2557-2604. <https://doi.org/10.1007/s43681-024-00569-5>.
- Attard-Frost, B., Brandusescu, A., & Lyons, K. (2024). The governance of artificial intelligence in Canada: Findings and opportunities from a review of 84 AI governance initiatives. *Government Information Quarterly*, 41(2), 101929. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101929>.
- Attard-Frost, B., Brandusescu, A., Widder, D.G., & Tesson, C. (2025). AI countergovernance: Lessons learned from Canada and Paris. *Tech Policy Press*. Retrieved from <https://www.techpolicy.press/ai-countergovernance-lessons-learned-from-canada-and-paris/>. Accessed April 19, 2026.
- Balaram, B., Greenham, T., & Leonard, J. (2018). Artificial Intelligence: real public engagement. *RSA*, London. Retrieved from

- https://www.thersa.org/wp-content/uploads/2025/06/rsa_artificial-intelligence-real-public-engagement.pdf. Accessed April 19, 2026.
- Barnett, C., & Bridge, G. (2013). Geographies of radical democracy: Agonistic pragmatism and the formation of affected interests. *Annals of the Association of American Geographers*, 103(4), 1022-1040. <https://www.jstor.org/stable/23485684>.
- Batool, A., Zowghi, D., & Bano, M. (2025). AI governance: a systematic literature review. *AI and Ethics*, 5(3), 3265-3279. <https://doi.org/10.1007/s43681-024-00653-w>.
- Birhane, A. (2020). Algorithmic colonization of Africa. *SCRIPTed*, 17, 389. DOI: 10.2966/scrip.170220.389.
- Birkstedt, T., Minkinen, M., Tandon, A., & Mäntymäki, M. (2023). AI governance: themes, knowledge gaps and future agendas. *Internet Research*, 33(7), 133-167. <https://doi.org/10.1108/INTR-01-2022-0042>.
- Booth, R. (2024, November 28). UK government failing to list use of AI on mandatory register. *The Guardian*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/technology/2024/nov/28/uk-government-failing-to-list-use-of-ai-on-mandatory-register>. Accessed April 19, 2026.
- Bovens, M. (2007). Analysing and assessing accountability: A conceptual framework 1. *European Law Journal*, 13(4), 447-468. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0386.2007.00378.x>.
- Bracci, E. (2023). The loopholes of algorithmic public services: An “intelligent” accountability research agenda. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 36(2), 739-763. DOI: 10.1108/AAAJ-06-2022-5856.
- Brandusescu, A. (2021). Artificial intelligence policy and funding in Canada: Public investments, private interests. *Centre for Interdisciplinary Research on Montreal, McGill University*. Retrieved from https://www.mcgill.ca/centre-montreal/files/centre-montreal/aipolicyandfunding_report_updated_mar5.pdf. Accessed April 19, 2026.
- Brandusescu, A., & Reia, J. (2022). Artificial intelligence in the city: Building civic engagement and public trust. *Centre for Interdisciplinary Research on Montreal, McGill University*. Retrieved from https://www.mcgill.ca/centre-montreal/files/centre-montreal/aipolicyandfunding_report_updated_mar5.pdf. Accessed April 19, 2026.
- Brandusescu, A., & Sieber, R. E. (2025a). Missed opportunities in AI regulation: lessons from Canada’s AI and data act. *Data & Policy*, 7, e40. <https://doi.org/10.1017/dap.2025.17>
- Brandusescu, A., & Sieber, R. E. (2025b). Design versus reality: assessing the results and compliance of algorithmic impact assessments. *Digital Society*, 4(2), 64. <https://doi.org/10.1007/s44206-025-00221-7>.
- Bria, F. (2024, October 15). The quest for European technological sovereignty: Building the EuroStack. *Tech Policy Press*. Retrieved from

- <https://www.techpolicy.press/the-quest-for-european-technological-sovereignty-building-the-eurostack/>. Accessed April 19, 2026.
- Brookings Institution. (2025, October 21). The American AI stack and the world. Retrieved from <https://www.brookings.edu/events/the-american-ai-stack-and-the-world>. Accessed April 20, 2026.
- CEN/CENELEC. (2025). Artificial intelligence. Retrieved from <https://www.cenelec.eu/areas-of-work/cen-cenelec-topics/artificial-intelligence>. Accessed April 19, 2026.
- CMS Legal. (2026, February 17). AI laws and regulation in China. Retrieved from <https://cms.law/en/int/expert-guides/ai-regulation-scanner/china>. Accessed on April 16, 2026.
- Centre for Media, Technology and Democracy. (2025). Gen(Z)AI forum reports. *Max Bell School of Public Policy, McGill University*. Retrieved from <https://www.mediatechdemocracy.com/gen-z-ai#forum-reports>. Accessed April 19, 2026.
- Cheong, B. C. (2024). Transparency and accountability in AI systems: safeguarding wellbeing in the age of algorithmic decision-making. *Frontiers in Human Dynamics*, 6, 1421273. <https://doi.org/10.3389/fhumd.2024.1421273>.
- City of Amsterdam. (2026). Algorithmic register. Municipality of Amsterdam. Retrieved from <https://algoritmes.overheid.nl/en/organisatie/gm0363/gemeente-amsterdam>. Accessed April 19, 2026.
- City of Helsinki. (2026). Artificial intelligence systems of Helsinki: Learn about the use cases where we currently utilise artificial intelligence as part of our city services. Retrieved from <https://ai.hel.fi/en/ai-register/>. Accessed April 19, 2026.
- City of Portland. (2026). BTS-4.04 - Artificial Intelligence Use and Governance. *Technology Services*. Retrieved from <https://www.portland.gov/policies/technology-services/bts-404-artificial-intelligence-use-and-governance>. Accessed April 19, 2026.
- City of Toronto. (2022, March). Digital Infrastructure Strategic Framework. Retrieved from <https://www.toronto.ca/city-government/accountability-operations-customer-service/longterm-vision-plans-and-strategies/connected-community/digital-infrastructure-strategic-framework/>. Accessed April 19, 2026.
- CIRANO. (2025). Digital sovereignty and federalism: Data interoperability and AI governance. *CIRANO Burgundy Report*. Retrieved from <https://cirano.qc.ca/files/publications/2025PR-12.pdf>. Accessed April 19, 2026.
- Conseil de l'innovation du Québec. (2024). Le Conseil de l'innovation dépose son rapport de recommandations : Prêt pour l'IA. Retrieved from

- <https://conseilinnovation.quebec/rapport-de-recommandations-pret-pour-lia/>. Accessed April 19, 2026.
- Corrêa, N. K., Galvão, C., Santos, J. W., Del Pino, C., Pinto, E. P., Barbosa, C., ... & de Oliveira, N. (2023). Worldwide AI ethics: A review of 200 guidelines and recommendations for AI governance. *Patterns*, 4(10).
[https://www.cell.com/patterns/fulltext/S2666-3899\(23\)00241-6](https://www.cell.com/patterns/fulltext/S2666-3899(23)00241-6).
- Costanza-Chock, S., Raji, I.D., & Buolamwini, J. (2022). Who audits the auditors? Recommendations from a field scan of the algorithmic auditing ecosystem. In *Proceedings of the 2022 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '22)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1571–1583.
- Couture, S., Toupin, S., & Mayoral Baños, A. (2024). Resisting and claiming digital sovereignty: The cases of civil society and Indigenous groups. *Policy & Internet*, 16(4), 739-749. <https://doi.org/10.1002/poi3.434>.
- Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada. (2011). A history of treaty-making in Canada. Retrieved from
<https://www.rcaanc-cirnac.gc.ca/eng/1314977704533/1544620451420>. Accessed April 19, 2026.
- Current AI. (2026). Building AI together, unlocking opportunity for all. Retrieved from <https://www.currentai.org/>. Accessed April 19, 2026.
- Dafoe, A. (2018). AI governance: A research agenda. Retrieved from <https://cdn.governance.ai/GovAI-Research-Agenda.pdf>. Accessed April 19, 2026.
- Darbyshire, T. (2022, May 5). In praise of the Canadian Algorithmic Impact Assessment framework. *TechUK*. Retrieved from <https://www.techuk.org/resource/in-praise-of-the-canadian-algorithmic-impact-assessment-framework.html>. Accessed April 19, 2026.
- Das, D., Tesson, C., Ahmed, S. I., & Guha, S. (2026). Bureaucratic silences: What the Canadian AI register reveals, omits, and obscures. In *Proceedings of the 2026 ACM conference on fairness, accountability, and transparency*. Montreal, June 25-28. Retrieved from https://www.diptodas.net/assets/pdf/FACCT26_AIregister.pdf. Accessed April 20, 2026.
- Data Justice Lab. (2021). Advancing civic participation in algorithmic decision-making: A guidebook for the public sector. Retrieved from https://datajusticelab.org/wp-content/uploads/2021/06/PublicSectorToolkit_english.pdf. Accessed April 19, 2026.
- David, P., Choung, H., & Seberger, J. S. (2024). Who is responsible? US Public perceptions of AI governance through the lenses of trust and ethics. *Public Understanding of Science*, 33(5), 654-672. <https://doi.org/10.1177/09636625231224592>.

- Davies, T. (2024, September 18). Global citizen deliberation on artificial intelligence: Options and design considerations. *Connected by Data*. Retrieved from <https://connectedbydata.org/resources/global-deliberation-ai>. Accessed April 19, 2026.
- Davies, T., Mellier, C., Shilongo, K., & Wilson, R. (2024, September). Global citizen deliberation on artificial intelligence options and design considerations. *Connected by Data*. Retrieved from <https://connectedbydata.org/resources/global-deliberation-ai>. Accessed April 19, 2026.
- Davies, T., & Colom, A. (2025, October 2). The UN's Global Dialogue on AI must give citizens a real seat at the table. *Tech Policy Press*. Retrieved from <https://www.techpolicy.press/the-uns-global-dialogue-on-ai-must-give-citizens-a-real-seat-at-the-table/>. Accessed April 19, 2026.
- De Almeida, P. G. R., Dos Santos, C. D., & Farias, J. S. (2021). Artificial intelligence regulation: a framework for governance. *Ethics and Information Technology*, 23(3), 505-525. <https://doi.org/10.1007/s10676-021-09593-z>.
- Donahoe, E., & Metzger, M. M. (2019). Artificial intelligence and human rights. *Journal of Democracy*, 30(2), 115–126. <https://www.journalofdemocracy.org/articles/artificial-intelligence-and-human-rights/>.
- Downe-Wamboldt, B. (1992). Content analysis: method, applications, and issues. *Health Care for Women International*, 13(3), 313-321. <https://doi.org/10.1080/07399339209516006>.
- Edelman Trust Barometer. (2024). 2024 Edelman trust barometer: Canada report. Retrieved from https://www.edelman.ca/sites/g/files/aatuss376/files/2024-03/2024%20Edelman%20Trust%20Barometer_Canada%20Report_EN_0.pdf. Accessed April 19, 2026.
- Edwards, D., Cooper, Z. G. T., & Hogan, M. (2025). The making of critical data center studies. *Convergence*, 31(2), 429-446. <https://doi.org/10.1177/13548565231224157>.
- European Union. (2022). The French SA fines Clearview AI EUR 20 million. *European Data Protection Board*. Retrieved from https://www.edpb.europa.eu/news/national-news/2022/french-sa-fines-clearview-ai-eur-20-million_en. Accessed April 19, 2026.
- European Union. (2024). EU AI Act. *European Parliament*. Retrieved from <https://artificialintelligenceact.eu>. Accessed April 19, 2026.
- First Nations Information Governance Centre. (2026). The First Nations Principles of OCAP®. Retrieved from <https://fnigc.ca/ocap-training>. Accessed April 19, 2026.
- Floridi, L., Cows, J., King, T. C., & Taddeo, M. (2021). How to design AI for social good: Seven essential factors. In *Ethics, governance, and policies in artificial intelligence* (pp. 125-151). Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s11948-020-00213-5>.

- Gasser, U., & Almeida, V. A. (2017). A layered model for AI governance. *IEEE Internet Computing*, 21(6), 58-62. <https://doi.org/10.1109/MIC.2017.4180835>.
- Gieseeking, J. J. (2018). Size matters to lesbians, too: Queer feminist interventions into the scale of big data. *The Professional Geographer*, 70(1), 150–156. <https://doi.org/10.1080/00330124.2017.1326084>.
- Glasze, G., Cattaruzza, A., Douzet, F., Dammann, F., Bertran, M. G., Bômont, C., ... & Zanin, C. (2023). Contested spatialities of digital sovereignty. *Geopolitics*, 28(2), 919-958. <https://doi.org/10.1080/14650045.2022.2050070>.
- Grohmann, R., & Costa Barbosa, A. (2025). Sovereignty-as-a-service: How big tech companies co-opt and redefine digital sovereignty. *Media, Culture & Society*, 01634437251395003. <https://doi.org/10.1177/01634437251395003>.
- Government of Canada. (2019). Algorithmic Impact Assessment tool. *Treasury Board of Canada Secretariat*. Retrieved from <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/responsible-use-ai/algorithmic-impact-assessment.html>. Accessed April 19, 2026.
- Government of Canada. (2025a, October 31). Digital sovereignty: A Framework to improve digital readiness of the Government of Canada. Retrieved from <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/cloud-services/digital-sovereignty/digital-sovereignty-framework-improve-digital-readiness.html>. Accessed April 19, 2026.
- Government of Canada. (2025b, November). Canada launches first register of AI uses in federal government. *Treasury Board of Canada Secretariat*. Government of Canada. <https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/news/2025/11/canada-launches-first-register-of-ai-uses-in-federal-government.html>. Accessed April 19, 2026.
- Government of Canada. (2026a, January). Engagements on Canada’s next AI Strategy: Summary of inputs. *Innovation, Science, and Economic Development Canada*. Retrieved from <https://ised-isde.canada.ca/site/ised/en/public-consultations/engagements-canadas-next-ai-strategy-summary-inputs>. Accessed April 19, 2026.
- Government of Canada. (2026b). Government of Canada AI Register (Minimum Viable Product). Open Government. *Treasury Board of Canada Secretariat*. Retrieved from <https://open.canada.ca/data/en/dataset/fcbc0200-79ba-4fa4-94a6-00e32facea6b>. Accessed April 19, 2026.
- Government of China. (2026). Trial Measures for Ethical Review and Service of Artificial Intelligence Technology. *Ministry of Industry and Information Technology*. Retrieved from

- https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2026/art_c5039010f5d24e1593152a9355f9c51c.html. Accessed April 19, 2026.
- Government of the Netherlands. (2026). Algorithmic register. Retrieved from <https://algoritmes.overheid.nl/en>. Accessed April 19, 2026.
- Hagendorff, T. (2019). The ethics of AI ethics--an evaluation of guidelines. arXiv preprint *arXiv:1903.03425*. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09517-8>.
- Haataja, M., van de Fliert, L., & Rautio, P. (2020). Public AI registers: Realising AI transparency and civic participation in government use of AI. Retrieved from <https://openresearch.amsterdam/en/page/73074/public-ai-registers>. Accessed April 19, 2026.
- Hadfield, G. K., & Clark, J. (2023). Regulatory markets: The future of AI governance. *arXiv preprint arXiv:2304.04914*.
- Hanna, A., & Park, T.M. (2020). Against scale: provocations and resistances to scale thinking. ArXiv:2010.08850 [Cs], October. <http://arxiv.org/abs/2010.08850>.
- Hogan, M. (2021). The data center industrial complex. In Jue, M., & Ruiz, R. (eds.) *Saturation: An elemental politics*, 283-305. Duke University Press. <https://doi.org/10.1215/9781478013044-017>.
- Humboldt Institute for Internet and Society. (2026). Public interest AI. Retrieved from <https://publicinterest.ai>. Accessed April 19, 2026.
- Institute of Electrical and Electronics Engineers. (2025, May 23). IEEE 3119-2025: IEEE standard for the procurement of artificial intelligence and automated decision systems. Retrieved from <https://standards.ieee.org/ieee/3119/10729/>. Accessed April 19, 2026.
- International Organization for Standardization. (2025). ISO/IEC 42001 - AI Management System. Retrieved from <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso-iec:42001:ed-1:v1:en>. Accessed April 19, 2026.
- Janssen, M., Brous, P., Estevez, E., Barbosa, L. S., & Janowski, T. (2020). Data governance: Organizing data for trustworthy artificial intelligence. *Government Information Quarterly*, 37(3), 101493. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101493>.
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389-399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>.
- Jobin, A., Guettel, L., Liebig, L., & Katzenbach, C. (2021). AI federalism: Shaping AI policy within states in Germany. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/pdf/2111.04454>.
- Kaminski, M. E., & Malgieri, G. (2021). Algorithmic impact assessments under the GDPR: producing multi-layered explanations. *International Data Privacy Law*, 11(2), 125-144. <https://doi.org/10.1093/idpl/ipaa020>.
- Karma, R. (2025, December 10). Something ominous is happening in the AI economy. *The Atlantic*. Retrieved from

- <https://www.theatlantic.com/economy/2025/12/nvidia-ai-financing-deals/685197>. Accessed April 19, 2026.
- Khan, J., & Mullin, S. (2026, March). Sovereign by design: Strategic options for Canadian AI sovereignty. *Munk School of Global Affairs & Public Policy, University of Toronto*. Retrieved from <https://aicompetitiveness.ca/>. Accessed April 19, 2026.
- Lam, J., & Solomun, S. (2025). Reclaiming democracy: Civic power in the age of AI. *Deliberative Approaches to Inclusive Governance. Centre for Media, Technology and Democracy, Max Bell School of Public Policy, McGill University*. Retrieved from <https://www.mediatechdemocracy.com/deliberative-approaches-to-inclusive-governance>. Accessed April 19, 2026.
- Lauriault, T. P. (2012). *Data, infrastructures and geographical imaginations* (Doctoral dissertation, Carleton University).
- Lechterman, T. M. (2022). The concept of accountability in AI ethics and governance. *The Oxford Handbook of AI Governance*, 164-182. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780197579329.013.10>.
- Low, M. (2009). Cities as Spaces of Democracy: Complexity, Scale, and Governance. In: Geenens, R., Tinnevelt, R. (eds) *Does Truth Matter?*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8849-0_9.
- Lunau, K. (2026, January 15). Evan Solomon wants Canada to trust AI. Can we trust Evan Solomon? *The Walrus*. Retrieved from <https://thewalrus.ca/evan-solomon-ai>. Accessed April 19, 2026.
- Marcucci, S., Kalkar, U., & Verhulst, S. (2020). AI localism in practice: Examining how cities govern AI. *The GovLab*. Retrieved from <https://files.thegovlab.org/ailocalism-in-practice.pdf>. Accessed April 19, 2026.
- McKelvey, F., Toupin, S., & Roberge, J. (Eds.), *Northern Lights and Silicon Dreams: AI Governance in Canada (2011-2022)* (pp. 31-41). Montreal, Canada. Retrieved from <https://www.amo-oma.ca/en/ai-policy-report>. Accessed April 19, 2026.
- McKinney, S., & Chwalisz, C. (2025). Five dimensions of scaling democratic deliberation: With and beyond AI. *DemocracyNext*. Retrieved from <https://www.demnext.org/projects/five-dimensions-of-scaling-democratic-deliberation-with-and-beyond-ai>. Accessed April 19, 2026.
- McQuillan, D. (2022). *Resisting AI: An anti-fascist approach to artificial intelligence*. Bristol University Press.
- Miceli, M., Posada, J., & Yang, T. (2022). Studying up machine learning data: Why talk about bias when we mean power?. *Proceedings of the ACM on human-computer interaction*, 6(GROUP), 1-14. <https://doi.org/10.1145/3492853>.
- Mikalef, P., Fjørtoft, S. O., & Torvatn, H. Y. (2019, August). Artificial Intelligence in the public sector: a study of challenges and opportunities for Norwegian municipalities. In

- Conference on e-Business, e-Services and e-Society* (pp. 267-277). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-29374-1_22.
- MNP Municipal Report. (2025). AI in action: Powering Canada's local governments. Retrieved from <https://www.mnp.ca/en/industries/public-sector/2025-municipal-report>. Accessed April 19, 2026.
- Moats, D., & Ganguly, C. (2025). Bringing AI participation down to scale. *Patterns*, 6(5). <https://doi.org/10.1016/j.patter.2025.101241>.
- Moen, B., & Bradshaw, T. (2025, July 2). European CEOs urge Brussels to halt landmark AI Act. *Financial Times*. Retrieved from <https://www.ft.com/content/a825759e-aec8-4184-bc73-f604f169204c>. Accessed April 21, 2026.
- Molnar, P. (2024). *The walls have eyes: Surviving migration in the age of artificial intelligence*. The New Press.
- Moss, E., Watkins, E. A., Singh, R., Elish, M. C., & Metcalf, J. (2021). Assembling accountability: Algorithmic impact assessment for the public interest. *Data & Society*. Retrieved from <https://datasociety.net/library/assembling-accountability-algorithmic-impact-assessment-for-the-public-interest/>. Accessed April 19, 2026.
- Mügge, D. (2024). EU AI sovereignty: For whom, to what end, and to whose benefit?. *Journal of European Public Policy*, 31(8), 2200-2225. <https://doi.org/10.1080/13501763.2024.2318475>.
- Mulligan, D. K., & Bamberger, K. A. (2019). Procurement as policy: Administrative process for machine learning. *Berkeley Tech. LJ*, 34, 773.
- NIST. (2023). AI Risk Management Framework. Retrieved from <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>. Accessed April 19, 2026.
- Novelli, C., Taddeo, M., & Floridi, L. (2024). Accountability in artificial intelligence: what it is and how it works. *AI & SOCIETY*, 39(4), 1871-1882. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01635-y>.
- OECD. (2020). Linking Indigenous Communities with Regional Development in Canada. *OECD Rural Policy Reviews*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/fa0f60c6-en>.
- Ojewale, V., Steed, R., Vecchione, B., Bihane, A., & Raji, I. D. (2025, April). Towards AI accountability infrastructure: Gaps and opportunities in AI audit tooling. In *Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-29).
- Ontario Government. (2024). Bill 194, Strengthening Cyber Security and Building Trust in the Public Sector Act, 2024. *Legislative Assembly of Ontario*. Retrieved from

- <https://www.ola.org/en/legislative-business/bills/parliament-43/session-1/bill-194>
Accessed April 20, 2026.
- Ontario Government. (2025). Bill 61, Ontario Artificial Intelligence, Talent and Innovation Strategy Act, 2025. *Legislative Assembly of Ontario*. Retrieved from <https://www.ola.org/en/legislative-business/bills/parliament-44/session-1/bill-61>
Accessed April 20, 2026.
- Ontario Government. (2026). Artificial Intelligence (AI) use cases in the Ontario Public Service. Data Catalogue. *Public and Business Service Delivery and Procurement*. Retrieved from <https://data.ontario.ca/dataset/artificial-intelligence-ai-use-cases-in-the-ontario-public-service>. Accessed April 19, 2026.
- Ortiz Freuler, J. (2026, February 25). Digital Governance Stacks and the Infrastructure of Empires. *Bot Populi*. Retrieved from <https://botpopuli.net/digital-governance-stacks-and-the-infrastructure-of-empires>. Accessed April 19, 2026.
- PAIRS. (2026). Participatory AI Research & Practice Symposium. Retrieved from <https://www.pairs.site>. Accessed April 19, 2026.
- Petit, P., & Oleart, A. (2026). Citizenwashing EU tech policy: EU deliberative mini-publics on virtual worlds and artificial intelligence. *Politics and Governance*, 14. <https://doi.org/10.17645/pag.10468>.
- Pohle, J., & Thiel, T. (2020). Digital sovereignty. *Internet Policy Review*, 9(4). DOI: 10.14763/2020.4.1532.
- Pohle, J., Nanni, R., & Santaniello, M. (2024). Unthinking digital sovereignty: A critical reflection on origins, objectives, and practices. *Policy & Internet*, 16(4), 666-671. <https://doi.org/10.1002/poi3.437>.
- Posada, J. (2020). From development to deployment: For a comprehensive approach to ethics of AI and labour. *AoIR Selected Papers of Internet Research*.
- Priyanshu, A., Maurya, Y., & Hong, Z. (2024). AI governance and accountability: An analysis of Anthropic's Claude. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2407.01557>.
- Public Safety Canada. (2020). Facial Recognition Lawsuit – Clearview AI. Retrieved from <https://www.publicsafety.gc.ca/cnt/trnsprnc/brfng-mtrls/prlmntry-bndrs/20201119/023>. Accessed April 19, 2026.
- Rahwan, I. (2018). Society-in-the-loop: programming the algorithmic social contract. *Ethics and Information Technology*, 20(1), 5-14. <https://doi.org/10.1007/s10676-017-9430-8>.
- Raja, A. K., & Zhou, J. (2023). AI accountability: Approaches, affecting factors, and challenges. *Computer*, 56(4), 61-70. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10098221>.

- Reia, J., Leach, R. & Li, S. (2025). Trans digital rights: Improving data visibility, privacy and belonging for gender-diverse communities. *Digital Technology for Democracy Lab, University of Virginia*. <https://doi.org/10.18130/m2zw-2g87>.
- Reis, J., Santo, P., & Melão, N. (2020). Artificial intelligence research and its contributions to the European Union's political governance: comparative study between member states. *Social Sciences*, 9(11), 207. <https://doi.org/10.3390/socsci9110207>.
- Raji, I. D., Smart, A., White, R. N., Mitchell, M., Gebru, T., Hutchinson, B., ... & Barnes, P. (2020, January). Closing the AI accountability gap: Defining an end-to-end framework for internal algorithmic auditing. In *Proceedings of the 2020 conference on fairness, accountability, and transparency* (pp. 33-44). <https://doi.org/10.1145/3351095.3372873>.
- Rosen, J., & Álvarez León, L. F. (2022). The digital growth machine: Urban change and the ideology of technology. *Annals of the American Association of Geographers*, 112(8), 2248-2265. <https://doi.org/10.1080/24694452.2022.2052008>.
- Sambuli, N. (2021, September 15). Five challenges with multistakeholder initiatives on AI. Artificial Intelligence & Equality Initiative. *Carnegie Council for Ethics in International Affairs*. Retrieved from <https://www.carnegiecouncil.org/media/article/five-challenges-with-multistakeholder-initiatives-on-ai>. Accessed April 19, 2026.
- Sang, D., Munga, J., & Sambuli, N. (2025). Digital public infrastructure: A practical approach for Africa. *Carnegie Endowment for International Peace*. Retrieved from <https://carnegieendowment.org/research/2025/02/digital-public-infrastructure-a-practical-approach-for-africa>. Accessed April 19, 2026.
- Santoni de Sio, F., & Mecacci, G. (2021). Four responsibility gaps with artificial intelligence: Why they matter and how to address them. *Philosophy & Technology*, 34(4), 1057-1084. <https://doi.org/10.1007/s13347-021-00450-x>.
- Sassen, S. (2005). The many scales of the global: Implications for theory and for politics. *Critical Globalization Studies*, 155-66.
- Savaget, P., Chiarini, T., & Evans, S. (2019). Empowering political participation through artificial intelligence. *Science and Public Policy*, 46(3), 369-380. <https://doi.org/10.1093/scipol/scy064>.
- Schaefer, C., Lemmer, K., Samy Kret, K., Ylinen, M., Mikalef, P., & Niehaves, B. (2021). Truth or dare?—how can we influence the adoption of artificial intelligence in municipalities? *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://doi.org/10.24251/hicss.2021.286>.
- Schwartz Reisman Institute for Technology and Society. (2023, January). Discerning signal from noise: The state of global AI standardization and what it means for Canada. *Standards Council of Canada*. Retrieved from

- <https://scc-ccn.ca/resources/publications/discerning-signal-noise-state-global-ai-standardization-and-what-it-means>. Accessed April 19, 2026.
- Seaver, N. (2021). Care and scale: Decorrelative ethics in algorithmic recommendation. *Cult. Anthropol.* 36, 509–537. <https://doi.org/10.14506/ca36.3.11>.
- Selbst, A. D. (2021). An institutional view of algorithmic impact assessments. *Harv. JL & Tech.*, 35, 117. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/hjlt35&div=6&id=&page>
- Sharma, G. D., Yadav, A., & Chopra, R. (2020). Artificial intelligence and effective governance: A review, critique and research agenda. *Sustainable Futures*, 2, 100004.
- Sieber, R., & Brandusescu, A. (2021, June 30). Final Report. FAccT CRAFT: Civic empowerment in the development and deployment of AI Systems. *Critiquing and Rethinking Accountability, Fairness and Transparency Workshop at ACM's Fairness, Accountability and Transparency in Machine Learning*. Montreal, Canada. Retrieved from https://aifortherestofus.ca/wp-content/uploads/2021/10/Civic-Empowerment-Workshop-Report-FAccT_CRAFT.pdf. Accessed April 19, 2026.
- Sieber, R., Brandusescu, A., Adu-Daako, A., & Sangiambut, S. (2024). Who are the publics engaging in AI?. *Public Understanding of Science*, 33(5), 634-653. <https://doi.org/10.1177/09636625231219853>.
- Sieber, R., Brandusescu, A., Sangiambut, S., & Adu-Daako, A. (2025). What is civic participation in artificial intelligence?. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 52(6), 1388-1406. <https://doi.org/10.1177/23998083241296200>.
- Sieber, R.E., Brandusescu, A., & van Geuns, J. (2026). Building AI governance in municipalities from the ground up. In: *Canada's urban infrastructure deficit: Toward democracy & equitable prosperity*. School of Cities, University of Toronto. Retrieved from <https://schoolofcities.utoronto.ca/research-publications/infrastructure-deficit>. Accessed April 19, 2026.
- Simpson, W. (2026, February 4). Global AI law and policy tracker: Highlights and takeaways. *International Association of Privacy Professionals*. Retrieved from <https://iapp.org/news/a/global-ai-law-and-policy-tracker-highlights-and-takeaways>. Accessed April 19, 2026.
- Smuha, N. A. (2021). Beyond the individual: governing AI's societal harm. *Internet Policy Review*, 10(3). DOI: 10.14763/2021.3.1574.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>.
- Standards Council of Canada. (2026). AI and Data Governance Standardization Collaborative. Retrieved from

- <https://scc-ccn.ca/areas-work/digital-technology/ai-and-data-governance-standardization-collaborative>. Accessed April 19, 2026.
- Tessono, C., Stevens, Y., Malik, M.M., Solomun, S., Dwivedi, S., & Andrey, S. (2022). AI oversight, accountability and protecting human rights: Comments on Canada's proposed Artificial Intelligence and Data Act. *Submission to the Standing Committee on Industry and Technology on Bill C-27*. Retrieved from <https://www.ourcommons.ca/Content/Committee/441/INDU/Brief/BR12444167/br-external/CenterForInformationTechnologyPolicy-e.pdf>. Accessed March 6, 2026.
- Timmers, P. (2023). Sovereignty in the digital age. In *Introduction to Digital Humanism: A Textbook* (pp. 571-592). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human Resource Development Review*, 4(3), 356-367. <https://doi.org/10.1177/1534484305278283>.
- Tu, M. Y.-P. (2025, May 22). AI threatens Indigenous data sovereignty and digital self-determination. *Policy Options*. Retrieved from <https://policyoptions.irpp.org/2025/05/ai-indigenous-data>. Accessed April 19, 2026.
- UK Government. Algorithmic Transparency Recordings. Retrieved from <https://www.gov.uk/algorithmic-transparency-records>. Accessed April 19, 2026.
- US Government. (2025, December 11). Ensuring a national policy framework for artificial intelligence. Retrieved from <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/12/eliminating-state-law-obstruction-of-national-artificial-intelligence-policy>. Accessed April 19, 2026.
- US Government. (2026a). A National Policy Framework for Artificial Intelligence. Retrieved from <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2026/03/03.20.26-National-Policy-Framework-for-Artificial-Intelligence-Legislative-Recommendations.pdf>. Accessed April 19, 2026.
- US Government. (2026b). American AI exports program. Retrieved from <https://aiexports.gov/>. Accessed April 19, 2026.
- Veale, M., & Borgesius, F.Z. (2021). Demystifying the draft EU Artificial Intelligence Act—Analysing the good, the bad, and the unclear elements of the proposed approach. *Computer Law Review International* 22(4), 97-112. <https://doi.org/10.9785/crl-2021-220402>.
- Veale, M., Matus, K., & Gorwa, R. (2023). AI and global governance: Modalities, rationales, tensions. *Annual Review of Law and Social Science*, 19(1), 255-275. <https://doi.org/10.1146/annurev-lawsocsci-020223-040749>.
- Walker, M., & Winders, J. (2021). Where is artificial intelligence? Geographies, ethics, and practices of AI. *Space and Polity*, 25(2), 163-166. <https://doi.org/10.1080/13562576.2021.1985869>.

- Walker, M., Winders, J., & Boamah, E. F. (2021). Locating artificial intelligence: A research agenda. *Space and Polity*, 25(2), 202-219. <https://doi.org/10.1080/13562576.2021.1985868>.
- Wan, S., & Sieber, R. (2025). To “in-house” or to outsource? Artificial intelligence in Canadian local governments. *Journal of Urban Technology*, 32(3), 71-91. <https://doi.org/10.1080/10630732.2025.2477993>.
- Watkins, E. A., Moss, E., Metcalf, J., Singh, R., & Elish, M. C. (2021). Governing algorithmic systems with impact assessments: Six observations. In *Proceedings of the 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society* (pp. 1010-1022). <https://doi.org/10.1145/3461702.3462580>.
- White, M. D., & Marsh, E. E. (2006). Content analysis: A flexible methodology. *Library Trends*, 55(1), 22-45. <https://dx.doi.org/10.1353/lib.2006.0053>.
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546-553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>.
- Widder, D. G., Whittaker, M., & West, S. M. (2024). Why ‘open’AI systems are actually closed, and why this matters. *Nature*, 635(8040), 827-833. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-08141-1>.
- Wieringa, M. (2020, January). What to account for when accounting for algorithms: a systematic literature review on algorithmic accountability. In *Proceedings of the 2020 conference on fairness, accountability, and transparency* (pp. 1-18).
- Wilson, C. (2022). Public engagement and AI: A values analysis of national strategies. *Government Information Quarterly*, 39(1), 101652. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101652>.
- Wirtz, B. W., & Müller, W. M. (2019). An integrated artificial intelligence framework for public management. *Public Management Review*, 21(7), 1076-1100. <https://doi.org/10.1080/14719037.2018.1549268>.
- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Sturm, B. J. (2020). The dark sides of artificial intelligence: An integrated AI governance framework for public administration. *International Journal of Public Administration*, 43(9), 818-829. <https://doi.org/10.1080/01900692.2020.1749851>.
- Wylie, B. (2026, January 5). A digital infrastructure plan. *Canadian Centre for Policy Alternatives*. Retrieved from <https://www.policyalternatives.ca/news-research/a-digital-infrastructure-plan/>. Accessed April 19, 2026.
- Yigitcanlar, T., Agdas, D., & Degirmenci, K. (2023). Artificial intelligence in local governments: perceptions of city managers on prospects, constraints and choices. *AI & SOCIETY*, 38(3), 1135-1150. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01450-x>.
- Young, M., Ehsan, U., Singh, R., Tafesse, E., Gilman, M., Harrington, C., & Metcalf, J. (2024). Participation versus scale: Tensions in the practical demands on participatory AI. *First Monday*, 29(4). <https://doi.org/10.5210/fm.v29i4.1364>.

