

DESSA

Mémoire présenté au Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie sur l'examen législatif de la *Loi sur le droit d'auteur*

À propos de Dessa

Fondée en 2016, Dessa est une entreprise en démarrage canadienne qui transforme des entreprises partout dans le monde en misant sur la technologie de l'intelligence artificielle (IA). À Dessa, nous aidons dans tous les secteurs d'activités des entreprises, quelle que soit leur taille, à devenir les propriétaires, les concepteurs et les utilisateurs de l'IA. Notre mission consiste à transformer l'IA en une technologie industrielle et à catalyser son intégration dans les fondements de notre société.

Depuis sa fondation, Dessa exerce une incidence importante sur des entreprises, des collectivités et l'écosystème technologique du Canada. Depuis le lancement du premier système d'apprentissage profond dans le secteur bancaire canadien en 2016, le portefeuille de solutions axées sur l'IA de Dessa dessert maintenant plus de 20 % de la population canadienne et plus de 20 millions de consommateurs à travers le monde. Grâce à un réseau sans cesse croissant de partenaires dans les secteurs public et privé, nous continuons de repousser les frontières de ce qui est possible de faire en favorisant un environnement propice à l'utilisation responsable et éthique de l'IA de manières avantageuses pour les entreprises et la société en général.

Dessa est très bien placée pour aider le Comité à examiner, définir et établir un cadre cohérent pour assurer la protection des droits d'auteur, tout en veillant à ce que l'IA demeure accessible, adoptée et appliquée à son plein potentiel.

Cadre du mémoire

Les lois sur le droit d'auteur ont été adoptées à l'origine pour favoriser l'apprentissage¹. L'apprentissage automatique (AA) et l'IA enrichissent maintenant l'apprentissage humain. Le présent mémoire soulève les questions suivantes et y propose une réponse :

Devrait-on permettre l'utilisation par l'IA d'œuvres protégées par des droits d'auteur?

- ❖ Oui. On devrait permettre l'utilisation par l'IA d'œuvres protégées par des droits d'auteur à des fins de formation.

Qui détient le droit d'auteur sur les produits créés par l'IA?

- ❖ Les utilisateurs de l'IA devraient généralement être les auteurs des œuvres créées par de tels systèmes.

Le présent mémoire repose sur deux positions stratégiques : 1) le Canada s'est engagé à l'égard de l'IA; et 2) la neutralité technologique est un principe fondamental de la législation sur le droit d'auteur.

¹ En 1710, le Parlement britannique a adopté la loi intitulée « Statute of Anne » (*Copyright Act 1709* 8 Anne c.21), la première protection réglementaire du droit d'auteur. Le titre complet de cette loi était « An Act for the *Encouragement of Learning*, by vesting the Copies of Printed Books in the Authors or purchasers of such Copies, during the Times therein mentioned » (nos italiques).

1) Le Canada s'est engagé à l'égard de l'IA

La vitalité de Dessa reflète celle plus générale du secteur canadien de l'IA. Le Canada continue de déployer des efforts pour développer le secteur de l'IA, comme en témoigne sa Stratégie pancanadienne en matière d'intelligence artificielle² de 125 millions de dollars, ainsi que la somme de 950 millions de dollars qu'il a investie dans les supergrappes de l'innovation³.

Pour continuer d'obtenir des résultats, le secteur de l'IA du Canada doit avoir accès à : 1) de grandes quantités de données de qualité supérieure, et 2) des marchés de capitaux fiables et abordables. Ces deux exigences sont facilitées par un contexte en matière de droit d'auteur procurant une certitude juridique et qui équilibre de façon adéquate les droits des utilisateurs et des détenteurs de droits d'auteur, et qui reconnaît également les avantages de l'IA. Les recommandations formulées dans le présent mémoire font progresser les objectifs du gouvernement, soit favoriser l'innovation et la propriété intellectuelle, et positionnent le Canada comme un chef de file mondial de l'IA⁴.

2) La neutralité technologique est un principe fondamental de la législation sur le droit d'auteur

Les nouvelles technologies, comme l'AA et l'IA, révolutionnent la façon dont les œuvres de création sont créées, reproduites et distribuées. Certaines de ces technologies offrent aux auteurs des moyens plus efficaces de créer. D'autres rendent la culture plus largement accessible aux utilisateurs.

Le droit d'auteur ne doit pas imposer des coûts onéreux sur ces technologies efficaces – pour les auteurs ou pour les utilisateurs⁵. Les avantages découlant des nouvelles technologies ne devraient pas profiter uniquement au titulaire du droit d'auteur, mais aussi aux utilisateurs des œuvres protégées par un droit d'auteur.

Peu importe les réformes qui découleront du présent processus de consultation, la « neutralité technologique » (saluée dans les modifications apportées antérieurement à la *Loi sur le droit d'auteur*⁶ et confirmée par la Cour suprême du Canada⁷) doit demeurer un principal fondamental.

La neutralité technologique se concentre sur les résultats externes, plutôt que sur les processus internes⁸. Elle vise à faire progresser les objectifs du régime du droit d'auteur – permettre un accès équilibré et récompenser les œuvres originales⁹ - pour toutes les technologies dans le temps.

² « Stratégie pancanadienne en matière d'intelligence artificielle », CIFAR, 2018, <https://www.cifar.ca/fr/ia/strategie-pancanadienne-en-matiere-dintelligence-artificielle>. Consulté le 10 décembre 2018.

³ Par exemple, le gouvernement du Canada a commencé à déployer l'IA dans le secteur canadien de l'agriculture par le biais de la Supergrappe des industries des protéines dans les Prairies; voir : <http://www.ic.gc.ca/eic/site/093.nsf/fra/00012.html>. Parmi les autres exemples, citons la Supergrappe de la technologie numérique et la Supergrappe des chaînes d'approvisionnement axées sur l'IA.

⁴ Voir, p. ex. le préambule de la *Loi sur la modernisation du droit d'auteur* (L.C. 2012, ch. 20 : « [...] que le Canada accroîtra sa capacité de participer à une économie du savoir axée sur l'innovation [...] »).

⁵ Entertainment Software Association c. Société canadienne des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique, 2012 CSC 34, paragr. 9.

⁶ Le résumé de la *Loi sur la modernisation du droit d'auteur*, *supra*, note 4, se lit comme suit : « Le texte modifie la *Loi sur le droit d'auteur* pour [...] g) éliminer la spécificité technologique des dispositions de la loi ».

⁷ Voir, p. ex. *supra*, note 5 et Société canadienne des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique c. Bell Canada, 2012 CSC 36, paragr. 4.

⁸ La *Loi sur la modernisation du droit d'auteur*, *supra*, note 4, reconnaît cet aspect dans l'adoption du par. 30.71, qui permet la création temporaire de reproductions à l'aide de processus technologiques, dans la mesure où l'utilisation ne constitue pas une violation du droit d'auteur et que la reproduction est un élément essentiel d'un processus technologique; et du paragraphe 30.8, qui permet à une entreprise de programmation de fixer ou de reproduire certaines prestations et œuvres, en conformité avec les dispositions de cet article.

⁹ Voir, p. ex. le préambule de la *Loi sur la modernisation du droit d'auteur*, *supra*, note 4 : « Que les droits exclusifs prévus par la *Loi sur le droit d'auteur* permettent à ceux qui en bénéficient d'obtenir une reconnaissance et une rémunération et leur donnent la faculté d'exercer leurs droits et

Première question – Doit-on permettre l'utilisation par l'IA d'œuvres protégées par des droits d'auteur?

Tout comme les êtres humains, les machines apprennent en lisant, en examinant ou en écoutant des œuvres et autres données. Les machines créent des modèles mathématiques de ces données d'entrée. Ce modèle constitue le composant utile de tout système d'IA. Plus un système d'IA ingère de données, plus il devient intelligent, et plus il est en mesure d'aider les êtres humains à effectuer des recherches et à accéder à des connaissances : un but fondamental du droit d'auteur¹⁰.

Lorsque l'IA « utilise » des œuvres à l'étape de la saisie des données, elle cherche à apprendre les règles et les abstractions de ces œuvres, qui ne sont pas protégées par des droits d'auteur¹¹. Ce processus, appelé assimilation, consiste à définir de manière itérative le modèle du système d'IA afin de mieux saisir les abstractions que renferment les données d'entrée.

Dans la plupart des cas, l'IA ne fait que lire les données et effectue des calculs sur les œuvres; elle ne conserve pas de façon permanente en mémoire ces œuvres. Bien qu'une œuvre puisse être reproduite et conservée temporairement en mémoire pendant le processus d'assimilation, cette reproduction dépend de l'activité réelle accomplie par le système, qui est d'assimilation à partir des données d'entrée.

C'est pourquoi nous proposons que la *Loi sur le droit d'auteur* soit modifiée pour reconnaître que la reproduction d'œuvres à des fins d'assimilation en IA ne constitue pas une violation du droit d'auteur¹². Il s'agirait alors de modifier la disposition concernant les reproductions temporaires pour processus technologiques¹³.

Parallèlement, ou en outre, les modifications doivent reconnaître le fait que l'assimilation de l'IA est importante en prévoyant une nouvelle exception fondée sur l'utilisation équitable pour l'IA¹⁴.

Dans une minorité de cas, un système d'IA est expressément conçu pour reproduire des œuvres¹⁵. Un tel système peut, par exemple, ingérer des œuvres et apprendre d'elles, et peut aussi conserver ces œuvres en mémoire en vue de les reproduire ultérieurement. À l'instar d'un utilisateur qui peut utiliser l'IA pour créer des œuvres (voir plus bas), il serait également responsable d'utiliser l'IA pour copier intentionnellement des œuvres.

que les restrictions relatives à ceux-ci servent à faciliter aux utilisateurs l'accès aux œuvres ou autres objets du droit d'auteur protégés »; voir aussi *Théberge c. Galerie d'Art du Petit Champlain Inc*, 2002 CSC 34, paragr. 30.

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ Il s'agit d'un élément essentiel du droit d'auteur. Vous trouverez un énoncé explicite à ce sujet sous « À propos du droit d'auteur » de la page Web d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada; voir : <https://www.ic.gc.ca/eic/site/icgc.nsf/fra/07415.html#p1>.

¹² Parallèlement, si des licences sont exigées, une société de gestion collective pourrait ne pas être en mesure d'administrer les licences pour l'AA/IA. L'IA et l'AA utilisent un éventail de données, dont seulement une partie est protégée par un droit d'auteur, et qui font partie de différentes catégories d'œuvres (littéraires, dramatiques, musicales, etc.).

¹³ *Loi sur le droit d'auteur*, L.R.C., 1985, ch. C-42, par. 37.20.

¹⁴ ElementAI, Microsoft et la BSA ont proposé des modifications similaires.

¹⁵ Par exemple, une telle IA pourrait être conçue pour ingérer des œuvres littéraires et reproduire une copie (approximative ou autre) d'une œuvre en particulier dans une situation donnée. La copie de sortie ressemble à la version de fichier comprimé JPEG d'une image protégée par un droit d'auteur : même si l'image JPEG est différente de l'œuvre originale (puisqu'elle renferme des artéfacts miroirs et contient moins d'information que l'œuvre originale), elle serait probablement une reproduction d'une partie substantielle de l'œuvre.

Deuxième question – Qui détient le droit d'auteur sur les produits créés par l'IA?

Un refus de la protection accordée par le droit d'auteur sur les œuvres créées à l'aide de l'IA aurait un effet dissuasif sur l'investissement et l'avancement du secteur naissant de l'IA au Canada.

La *Loi sur le droit d'auteur* prévoit que l'auteur d'une œuvre est le premier titulaire du droit d'auteur sur cette œuvre¹⁶. D'autres intervenants du présent processus de consultation allèguent que « les œuvres créées exclusivement par l'intelligence artificielle ou par ordinateur ne doivent pas être admissibles à la protection accordée par le droit d'auteur »¹⁷. Nous sommes d'accord. Cependant, nous vous mettons en garde contre l'hypothèse que les œuvres produites par des systèmes faisant appel à l'IA ont été créées exclusivement par IA.

De nos jours, de nombreuses œuvres importantes susceptibles d'être protégées par le droit d'auteur sont créées à l'aide d'outils et de technologies numériques¹⁸. L'IA peut être conçue pour créer de nouvelles œuvres en se fondant sur son assimilation¹⁹. Il faut presque toujours faire appel aux compétences et au jugement humains pour diriger de tels systèmes, pour poser les bonnes questions, et pour orienter les systèmes de manière à produire des réponses utiles²⁰. De cette façon, les utilisateurs des systèmes d'IA ressemblent alors à des producteurs et des directeurs de films; ils font appel à leurs compétences et à leur jugement pour superviser l'ensemble des efforts déployés pour créer un sujet susceptible d'être protégé par le droit d'auteur²¹. Ce sont des actes d'auteur.

Dans la mesure où des précisions explicites à cette fin sont nécessaires, que ce soit dans la *Loi sur le droit d'auteur* ou dans un énoncé clair de l'intention du législateur de ne pas en modifier les dispositions, nous exhortons le gouvernement à apporter de telles précisions.

Présenté par :

Vincent Wong
Cofondateur et chef de
l'exploitation

Ragavan Thurairatnam
Cofondateur et chef de
l'apprentissage automatique

Alex Krizhevsky
Conseiller technique

¹⁶ *Loi sur le droit d'auteur, supra*, note 13, par. 13(1).

¹⁷ Myra Tawfik et coll., « Mémoire – Examen, prévu par la loi, de la *Loi sur le droit d'auteur*, présenté par Myra Tawfik au nom des chercheurs canadiens en droit de la propriété intellectuelle », 22 octobre 2018, au Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie. [TRADUCTION]

¹⁸ Par exemple, les appareils photo numériques intégrés aux téléphones intelligents peuvent régler automatiquement des paramètres comme la mise au point, l'ouverture, la vitesse d'obturation, la stabilisation, le bruit, l'équilibre des blancs, la profondeur de champ et même le moment précis de la photographie (p. ex. pour éviter les sujets qui ferment les yeux). Auparavant, ces paramètres relevaient uniquement du photographe. Mais très peu de gens refuseraient d'accorder un droit d'auteur à la personne qui a déployé ces efforts numériques.

¹⁹ À titre d'exemple, un tel système pourrait être un modèle qui ingère des images de visages de vedettes et produit ensuite de nouvelles images de visages de vedettes qui n'existent pas.

²⁰ Dans l'affaire *CCH Canadienne Ltée c. Barreau du Haut-Canada*, 2004 CSC 13, la Cour suprême du Canada a défini « talent » comme étant « le recours aux connaissances personnelles, à une aptitude acquise ou à une compétence issue de l'expérience pour produire l'œuvre », et « jugement » comme étant « la faculté de discernement ou la capacité de se faire une opinion ou de procéder à une évaluation en comparant différentes options possibles pour produire l'œuvre ». L'utilisateur d'un logiciel Dessa met à contribution ses connaissances, ses aptitudes et son jugement pour créer les éventuels extrants informatiques importants du système.

²¹ La législation canadienne est limitée sur ce sujet. Mais au R.-U., les directeurs et les producteurs sont normalement les co-auteurs et les premiers titulaires du droit d'auteur d'un film. Voir Intellectual Property Office, *Ownership of copyright works*, 2018, Gouvernement du Royaume-Uni. Consulté le 8 décembre 2018 sur le site <https://www.gov.uk/guidance/ownership-of-copyright-works>. Cette situation est conforme à la jurisprudence des É.-U. qui établit les producteurs (et parfois les directeurs) comme les premiers titulaires du droit d'auteur d'un film. *16 Casa Duse, LLC v. Merkin*, 791 F.3d 247 (2d Cir. 2015).