

Le 1^{er} octobre 2024

Comité sénatorial permanent des banques, du commerce et de l'économie
Sénat du Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0A4

Par courriel : banc@sen.parl.gc.ca

Mesdames et Messieurs les membres du Comité,

Je vous écris au nom de l'Association of Equipment Manufacturers (AEM) au sujet de votre étude sur le droit à la réparation, le [projet de loi C-244, Loi modifiant la Loi sur le droit d'auteur \(diagnostic, entretien et réparation\)](#) et le [projet de loi C-294, Loi modifiant la Loi sur le droit d'auteur \(interopérabilité\)](#).

L'AEM est le groupe de commerce international basé en Amérique du Nord qui représente les fabricants et les fournisseurs de matériel hors route comptant plus de 1 000 entreprises membres et plus de 200 gammes de produits dans les secteurs de l'agriculture, des mines, de la foresterie et de la construction à l'échelle mondiale. Au Canada, l'industrie de la fabrication d'équipement soutient plus de 152 000 travailleurs, et sa contribution annuelle à l'économie nationale s'élève à 41 milliards de dollars.

L'AEM souhaite attirer votre attention sur la [consultation](#) au sujet d'un cadre de « droit à la réparation » que le gouvernement du Canada a entreprise pour les appareils ménagers et électroniques grand public, qui comprend un engagement distinct sur l'équipement agricole, puisque, comme le souligne le [document de consultation](#) du gouvernement, il y a « des considérations distinctes liées à cette catégorie de produits en matière de réparabilité ». L'AEM appuie ce processus de mobilisation de l'industrie entrepris par les fonctionnaires d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada et d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, qui est nécessairement ciblé du fait de sa nature, étant donné la complexité de la question qui dépasse les compétences fédérales et provinciales, a des répercussions sur le commerce international et soulève des questions en matière de sécurité et d'environnement. L'AEM participe activement à ces consultations, qui ne font que commencer.

À cette fin, l'AEM est profondément préoccupée par l'approche aveugle du « droit à la réparation » adoptée dans le projet de loi C-244. Tous les secteurs n'ont pas les mêmes problèmes de réparation, de durabilité et d'interopérabilité. En discutant d'une mesure législative sur le « droit à la réparation », l'honorable sénateur Colin Deacon a fait remarquer pendant le débat que « la réalité, c'est qu'un certain nombre de choses doivent se produire dans d'autres secteurs du gouvernement pour s'assurer que cette mesure n'aura pas de conséquences imprévues ». L'AEM est entièrement d'accord. Dans sa forme originale, le projet de loi C-244 contrevient aux accords commerciaux internationaux, car il tentait de légitimer les dispositifs de piratage de tiers pour les introduire dans des logiciels d'équipement à des fins de « réparation », bien que cette disposition ait été supprimée lors de l'examen en comité après l'engagement de l'industrie. Alors que le Canada est aux prises avec une crise de vols d'automobiles, la dernière chose dont nous avons besoin, c'est d'un projet de loi qui aurait *élargi* la portée des dispositifs de piratage. Le recours à une loi d'application générale — allant des petits appareils électroniques aux

appareils médicaux en passant par l'équipement hors route et plus encore — pourrait entraîner des risques importants. Les mesures législatives portant sur un sujet aussi complexe devraient faire l'objet de consultations gouvernementales avant leur dépôt. Nous recommandons donc fortement que votre comité cesse son étude du projet de loi C-244, qui comporte de graves lacunes, afin que les consultations gouvernementales — de nature ciblée — puissent aboutir à leurs conclusions.

La situation actuelle de la réparation

Les entreprises membres de l'AEM soutiennent la capacité d'un propriétaire à réparer son propre équipement. De plus, cet équipement est construit pour durer (souvent pendant des décennies) et pour être efficacement reconstruit ou recyclé à la fin de sa vie utile, afin de ne pas se retrouver dans un site d'enfouissement. L'équipement ne fait tout simplement pas partie de la même catégorie que les petits produits de consommation, comme les appareils ménagers et électroniques grand public.

Il est dans l'intérêt supérieur du fabricant et du concessionnaire de faire fonctionner l'équipement le plus rapidement possible lorsque celui-ci doit être entretenu ou réparé. Les agriculteurs s'inquiètent à juste titre des retards, particulièrement pendant les saisons de plantation ou de récolte où le facteur temps est important. Personne ne veut qu'il y ait de retards. À cette fin, les entreprises membres de l'AEM fournissent aux propriétaires d'équipement l'accès à des outils de diagnostic de bord au moyen d'un affichage dans la cabine ou d'une interface sans fil, d'outils de diagnostic électronique, de manuels techniques et de formation. Les fabricants rendent disponibles les manuels, les guides de produits, les guides de codes d'anomalie (par opposition au code source) et les informations de maintenance du produit qui permettent aux propriétaires de réparer l'équipement. La plupart des fabricants possèdent des applications pour appareils mobiles qui donnent accès à des diagnostics et à des catalogues de pièces et permettent au propriétaire de commander des pièces pour son équipement chez son concessionnaire local.

Exemples de possibilités d'autoréparation pour l'équipement agricole (par ordre alphabétique de l'entreprise)

- [AGCO](#) : « AGCO appuie les agriculteurs et le droit de réparer leur équipement. Cela inclut la nécessité de fournir aux clients des informations et des outils pour entretenir, diagnostiquer et réparer leur équipement. AGCO a créé un outil de diagnostic client, l'EDT (Outil de diagnostic électronique) AGCO. Il s'agit d'un module de la suite d'outils Tech Connect Suite qui peut être mis à la disposition des clients pour les aider à entretenir, diagnostiquer et réparer leur équipement. »
- [CLAAS](#) : « Bien que CLAAS soit fière d'offrir un service de première CLASSE par l'intermédiaire de ses concessionnaires, elle est consciente que les clients peuvent aussi vouloir être en mesure d'effectuer des réparations comme ils l'entendent. L'entreprise soutient cette démarche depuis des années et propose une application pour appareils mobiles sur son portail CLAAS Connect qui met les manuels d'utilisation et les ressources techniques spécifiques à l'équipement directement entre les mains de ses clients. » Grâce à son réseau de concessionnaires au Canada et aux États-Unis, CLAAS s'engage à fournir les manuels techniques, les manuels de réparation, l'équipement de diagnostic et les outils dont les clients ont besoin pour réparer leur équipement.
- CNH Industrial : « Nous nous engageons à vous fournir les outils dont vous avez besoin pour éviter les temps d'arrêt en réparant votre propre équipement [Case IH](#) et [New Holland](#), dans la mesure du possible. Nous sommes votre destination pour trouver toutes les ressources nécessaires et effectuer vous-même vos réparations. Sur ces pages, vous avez accès à notre outil de service électronique pour les clients, aux manuels techniques et à bien d'autres choses encore. »
- [John Deere](#) : « Nous savons que le temps de disponibilité est d'une importance capitale pour vous. C'est également important pour nous et nos concessionnaires. Que vous souhaitiez réparer vous-même votre

tracteur ou utiliser l'outil John Deere Connected Support™, nous avons à cœur le bon état de marche de vos machines dans les périodes critiques. Nous savons également que vous souhaitez réparer votre propre équipement dans votre propre atelier, au moment qui vous convient. C'est pourquoi Deere vous permet de travailler facilement sur les pièces et systèmes de votre équipement. »

- [Kubota](#) : « Grâce à notre réseau de plus de 1 250 concessionnaires, Kubota met les outils, les pièces, les guides et les manuels à la disposition des propriétaires qui choisissent de travailler directement sur leurs machines. »

Réparabilité et main-d'œuvre qualifiée

[L'industrie a tiré la sonnette d'alarme](#) au sujet de la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans tous les secteurs de la fabrication au Canada. Il n'y a pas suffisamment de techniciens qualifiés pour réparer l'équipement de plus grande valeur et plus complexe que la machinerie de nos parents et de nos grands-parents. On estime qu'il manque 3 000 techniciens au Canada pour assurer l'entretien de la technologie de plus en plus intégrée numériquement dans le secteur hors route qui a apporté des avantages si importants sur le plan de la productivité, de la sécurité et de la réduction des émissions, et dont l'utilisation est toujours encouragée par le gouvernement du Canada.

Bien que cela relève de la compétence des provinces, il convient également de noter que la fourniture d'outils de réparation, de manuels et de services a un coût, qui s'applique non seulement à tout agriculteur souhaitant réparer son propre équipement, mais également aux concessionnaires ou aux ateliers de réparation tiers. Les concessionnaires, en particulier, investissent beaucoup dans la formation de techniciens qualifiés qui peuvent plus rapidement et plus efficacement identifier et réparer un problème parce qu'ils sont spécialisés dans le même équipement et bénéficient des gains d'efficacité qui découlent de la réparation quotidienne d'un équipement de marque similaire. Les propriétaires d'équipement hors route peuvent être fiers, à juste titre, de l'expertise qu'ils acquièrent, et le Canada devrait s'efforcer de favoriser l'émergence de ces talents. Bien qu'un certain nombre d'outils soient à la disposition des agriculteurs, les entreprises membres de l'AEM signalent que leur utilisation est faible, probablement en raison de la complexité des machines modernes et du besoin de techniciens qualifiés supplémentaires (que ce soit chez les concessionnaires, dans les ateliers de réparation tiers ou chez les agriculteurs eux-mêmes). Ce faible taux d'utilisation peut être l'un des facteurs probables de l'inquiétude suscitée par l'autoréparation.

Pour favoriser la réparabilité, l'AEM recommande que le gouvernement du Canada reconnaisse les outils d'autoréparation largement disponibles pour les équipements agricoles et qu'il finance des programmes visant à former des techniciens plus compétents. En ce qui concerne le « droit à la réparation », l'éducation et la formation — et non la réglementation et la législation — sont la voie à suivre pour garantir le maintien de la sûreté, de la sécurité et des avantages environnementaux.

Risques liés à la modification ou à la réparation par des personnes non qualifiées

L'Equipment Dealers Association a constaté que [33 % des concessionnaires interrogés](#) avaient reçu de l'équipement modifié au cours des 24 derniers mois. Cela comprenait des modifications qui ont altéré ou désactivé les contrôles des émissions et les dispositifs de sécurité imposés par le gouvernement. Il y a aussi des cas où ces altérations illégales ont causé des blessures, ce qui a entraîné à tort des poursuites contre les concessionnaires et les fabricants eux-mêmes.

L'AEM craint que le fait de permettre le contournement des mesures de protection technologiques et la réparation non qualifiée de l'équipement au moyen d'initiatives de « droit à la réparation » à l'étude expose à tort les fabricants à des poursuites judiciaires. Lorsque les fabricants apportent des changements, même mineurs, à la programmation des logiciels, les spécialistes techniques entreprennent des semaines d'essais pour s'assurer qu'il

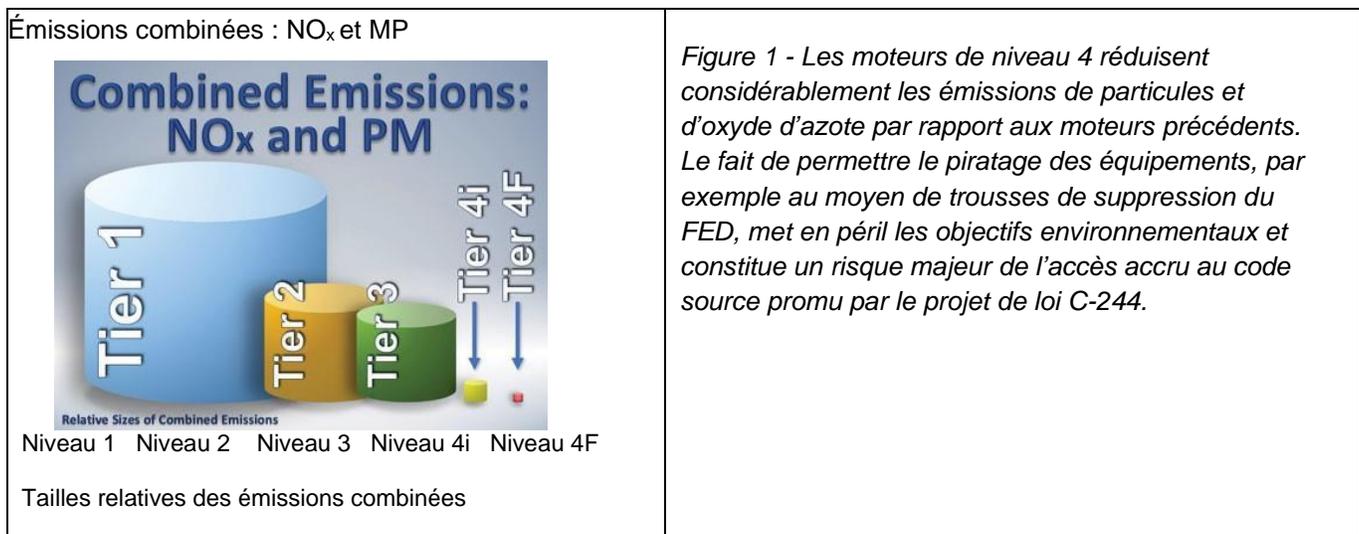
n'y a pas de répercussions imprévues sur les millions de lignes de code de logiciel intégrées dans l'équipement. Cela est essentiel pour assurer la sécurité et le bon fonctionnement de l'équipement.

Lorsque les concessionnaires constatent que l'équipement acheté à un agriculteur (ou retourné à la suite d'une location) a été modifié, ils deviennent légalement responsables de le rendre conforme aux règlements gouvernementaux. Pourtant, aucune disposition dans la discussion sur le « droit à la réparation » n'a été prise à l'égard de ce fardeau juridique et financier.

L'accès sans entrave au code logiciel qui régit la technologie embarquée sur l'équipement exacerbera le risque réel de permettre des modifications qui pourraient :

- poser des risques inutiles et évitables pour la sécurité;
- contourner les règlements sur les émissions;
- exposer un risque de cybersécurité pour l'équipement de plus en plus connecté numériquement;
- créer des problèmes de responsabilité inconnus pour les personnes qui modifient le code, mais aussi pour les propriétaires subséquents d'équipement modifié;
- saper les droits de propriété intellectuelle des fabricants;
- annuler ou violer les dispositions de la garantie;
- nuire à la valeur de revente ou de reprise de l'équipement modifié.

Un exemple de conséquences imprévues concerne la réglementation canadienne sur les émissions. Le fluide d'échappement diesel, ou « FED », fait partie des progrès technologiques réalisés pour réduire les émissions nocives des moteurs et fait partie des moteurs modernes de « niveau 4 » (voir la figure 1). C'est une exigence imposée aux fabricants par les organismes gouvernementaux. Toutes les informations permettant aux agriculteurs de remplacer correctement le FED eux-mêmes sont disponibles. Cependant, un code d'anomalie peut parfois être déclenché parce que la procédure n'a pas été suivie correctement, et le logiciel croit qu'il y a eu altération pour passer outre aux mesures de contrôle des émissions environnementales exigées par la loi. Étant donné que des « trousse de suppression » du FED sont même [offertes publiquement par divers fournisseurs tiers](#), dans leurs propres mots, « supprimer ces composantes de contrôle de la pollution » est un problème qui devrait préoccuper le gouvernement. Pourtant, les lois ne sont pas appliquées, et les fabricants sont blâmés pour les restrictions que le gouvernement lui-même exige pour satisfaire aux règlements.



Dans l'[Évaluation des cybermenaces nationales 2023-2024](#), le Centre de la sécurité des télécommunications du

Canada a prévenu que l'adoption généralisée de la technologie 5G, comme l'agriculture de précision, dont profitent les entreprises membres de l'AEM qui sont à l'avant-garde, signifie que « [p]lus de secteurs et de services seront vulnérables aux cybermenaces. Cela comprend l'espionnage, la fraude, l'extorsion et le sabotage. » Le moment est venu pour les gouvernements de collaborer avec les fabricants d'équipement d'origine afin de préserver les mesures de protection technologiques et d'empêcher leur contournement.

Interopérabilité

L'AEM croit qu'il est avantageux de voir des représentants d'entreprises concurrentes se réunir, collaborer et relever des défis à l'échelle de l'industrie. Nous mettons cette conviction en pratique en jouant un rôle de premier plan au sein de l'Agricultural Industry Electronics Foundation (AEF), une organisation regroupant plus de 200 entreprises membres qui s'efforcent d'améliorer la compatibilité inter-fabricants des composants électroniques et électriques des équipements agricoles et d'établir la transparence sur les questions de compatibilité. L'AEF est une fondation mondiale lancée en 2008 par les sociétés de technologie agricole AGCO, CLAAS, CNH Industrial, Grimme, John Deere, Kverneland Group et Poettinger, ainsi que par les associations VDMA et AEM. Parmi les membres canadiens, on retrouve notamment [Buhler, MacDon et le Collège Olds](#).

Des entreprises canadiennes participent à l'événement [Plugfest de l'AEF](#), qui a lieu deux fois par année en Amérique du Nord et en Europe depuis 12 ans. Le Plugfest permet aux entreprises de tester la compatibilité de l'équipement agricole, des accessoires, des outils et des étalages de différents fabricants. Ces événements sont également un exemple idéal de collaboration entre les fabricants et les intervenants de l'industrie sur la question de l'interopérabilité au profit du client agriculteur.

Lors du Plugfest, les entreprises testent la compatibilité de leurs produits pour repérer et éliminer de façon proactive les problèmes susceptibles d'avoir une incidence sur la fonctionnalité de leurs produits afin d'éviter de futures perturbations pour les clients. Cette approche collaborative de l'industrie a permis des avancées en matière d'interopérabilité, comme le fait que les agriculteurs n'ont plus besoin de plusieurs écrans dans leur cabine, le développement de la technologie de gestion des accessoires des tracteurs (*tractor implement management*, ou TIM) qui permet à l'accessoire de contrôler le tracteur pour optimiser les performances, et les travaux sur les technologies ISOBUS à grande vitesse et les technologies de communication sans fil dans les champs.

Les entreprises membres de l'AEM fabriquent de l'équipement de grande valeur et de grande complexité. Le respect des règlements en matière de santé, de sécurité et d'émissions est de la plus haute importance pour l'ensemble de l'industrie. Il faut des années de formation et de recherche pour obtenir une expertise spécialisée. L'accès au code de programmation du logiciel pour l'interopérabilité de la machinerie devrait être réservé aux spécialistes de l'équipement.

Les avantages de l'équipement moderne

Au cours des discussions sur le « droit à la réparation », l'AEM a fait remarquer que la réparation est souvent présentée d'une manière plus représentative de l'équipement mécanique d'il y a 30 ou 40 ans. Cependant, l'équipement plus ancien ne devrait pas influencer la façon dont la réparation est perçue avec la machinerie moderne complexe utilisée dans l'agriculture aujourd'hui (voir la figure 2).



Exemple de l'intérieur d'équipement agricole plus ancien



Exemple de l'intérieur d'équipement agricole moderne

Figure 2 – Le matériel agricole moderne a généré d'importants avantages pour le bénéfice net des agriculteurs et l'environnement. Il a également apporté une complexité technologique qui l'éloigne des types de réparations effectuées avec l'huile de coude proverbiale des générations précédentes.

En collaboration avec des organisations partenaires du secteur agricole canadien, [l'AEM a publié une étude](#) qui quantifie dans quelle mesure la technologie agricole de précision largement disponible améliore la gérance de l'environnement tout en procurant un revenu aux agriculteurs. L'agriculture de précision utilise des technologies pour améliorer la durabilité grâce à une utilisation plus efficace des intrants essentiels, comme la terre, l'eau, le carburant, les engrais et les pesticides. Essentiellement, les agriculteurs qui se servent des outils d'agriculture de précision utilisent moins pour cultiver plus.

L'étude a été réalisée pour mettre en évidence la façon dont les politiques et d'autres priorités axées sur la technologie peuvent aider les agriculteurs à améliorer ces résultats. L'étude a examiné cinq avantages environnementaux clés obtenus grâce à l'adoption de technologies agricoles de précision, notamment :

- rendement avantageux grâce à une efficacité accrue;
- utilisation d'engrais par placement plus précis;
- utilisation de pesticides par une application plus précise;
- économies de carburant grâce à une réduction des chevauchements et à une meilleure surveillance;
- économies d'eau grâce à une détection plus précise des besoins.

Des augmentations importantes au niveau du rendement et d'autres économies d'intrants pourront être réalisées à mesure que les technologies de l'agriculture de précision seront davantage adoptées :

- la productivité a augmenté d'environ 4 % et pourrait augmenter encore de 7 % avec une adoption plus large;
- l'agriculture de précision a amélioré l'efficacité de placement des engrais d'environ 6 % et pourrait l'améliorer encore de 16 %;
- l'utilisation d'herbicides a été réduite d'environ 9 % et pourrait encore diminuer de 16 % à l'adoption complète;
- on estime que la consommation de combustibles fossiles a diminué de 6 % et qu'elle pourrait encore diminuer de 11 %;
- l'utilisation de l'eau a diminué d'environ 7 % en raison de l'adoption actuelle de l'agriculture de précision, et pourrait diminuer encore de 18 % à l'adoption complète.

Dans une annonce sur le financement pour l'achat d'équipement d'épandage d'engrais à taux variable, [le ministre fédéral de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire a déclaré](#) que l'objectif du GC est « d'aider le secteur agricole canadien à innover et à adopter des technologies propres. Cet investissement dans une technologie et de l'équipement d'agriculture de précision permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre du secteur et de tirer parti de la technologie pour atténuer les changements climatiques. » Les entreprises membres de l'AEM appuient également cet objectif, qui permettra de réduire les émissions, de nourrir une population mondiale croissante et d'améliorer la rentabilité des agriculteurs. Dans le cadre du débat plus large sur le droit à la réparation, nous devons donc nous demander si nous voulons revenir à l'équipement qui était utilisé autrefois pour que les réparations nécessitent moins de compétences et qu'il n'offre pas les mêmes avantages que l'équipement moderne? La réponse doit être non.

En conclusion, nous espérons que nos discussions pourront continuer de démontrer à votre comité, ainsi qu'au gouvernement du Canada et à la population canadienne, que des outils pour la réparation d'équipement agricole sont largement disponibles et qu'il y a un besoin criant de formation de techniciens plus qualifiés. En ce qui concerne le droit à la réparation, ce n'est pas la législation mais bien l'éducation qui est la voie à suivre pour assurer le maintien de la sûreté, de la sécurité et des avantages environnementaux.

Nous vous remercions encore de nous avoir permis d'exprimer notre point de vue. N'hésitez pas à communiquer avec nous si vous avez des questions ou si vous souhaitez obtenir de plus amples renseignements.

Cordialement,



Kip Eideberg
Vice-président principal, Relations gouvernementales et industrielles
Association of Equipment Manufacturers

CC :

L'honorable Pamela Wallin,
présidente
L'honorable Tony Loffreda,
vice-président
L'honorable Diane Bellemare
L'honorable Colin Deacon

L'honorable Clément Gignac
L'honorable Elizabeth
Marshall
L'honorable Yonah Martin
L'honorable Paul J. Massicotte

L'honorable Raymonde Saint-
Germain
L'honorable Tony Varone
L'honorable Hassan Yussuff