

RAPPORT PROVISOIRE

LA STRATÉGIE NATIONALE DE DURABILITÉ DU BŒUF



Mise à jour sur les progrès réalisés à l'échelle de l'industrie à l'égard des mesures stratégiques et des priorités de recherche de la TRCBD en matière de durabilité



MISSION: Faire progresser, mesurer et communiquer l'amélioration continue de la durabilité de la chaîne de valeur du bœuf canadien.

VISION: La chaîne de valeur du bœuf canadien est un leader mondial en matière de durabilité environnementale, sociale et économique, et fait partie d'un système alimentaire fiable et prospère.

PRINCIPES DE LA DURABILITÉ DU BŒUF



DURABILITÉ

Un voyage d'amélioration continue

TABLE DES MATIÈRES

04	Sommaire
06	Introduction du Rapport provisoire 2026
07	Méthodologie
08	Section 1: Communauté de la durabilité
15	Section 2: Environnement
15	15 Gaz à effet de serre et séquestration du carbone
23	23 Pertes et gaspillage alimentaires et valorisation des carcasses
28	28 Utilisation des terres & biodiversité
32	32 Eau
37	Section 3: Social
39	39 Gestion de la main-d'œuvre
42	42 Santé et sécurité des personnes
45	45 Soins aux animaux
51	51 Utilisation des antimicrobiens
54	Section 4: Économie
55	55 Viabilité des producteurs
59	59 Résilience des consommateurs et demande
61	Possibilités d'amélioration continue
63	Remerciements
64	Annexes

Citation recommandée :

Table ronde canadienne sur le boeuf durable (TRCBD). (2026). Rapport provisoire : Stratégie nationale pour la durabilité du boeuf. Calgary, AB.: TRCBD.

Abréviation: (Rapport provisoire 2026 de la TRCBD)

SOMMAIRE

La Table ronde canadienne sur le bœuf durable (TRCBD) s'engage à faire progresser, à mesurer et à communiquer les progrès continus en matière de durabilité de la chaîne de valeur du bœuf canadien. Grâce à l'Évaluation nationale de la durabilité du bœuf (ENDB), la TRCBD mesure les performances en matière de durabilité environnementale, sociale et économique tous les sept ans environ afin de suivre les progrès, d'identifier les nouveaux défis et d'orienter les actions futures. La deuxième édition de l'ENDB, publiée en 2024, a évalué les progrès réalisés entre 2014 et 2021 et a servi de base à la stratégie de durabilité de la TRCBD (2024-2030).

Le Rapport provisoire 2026 fait le point sur la mise en œuvre de la Stratégie de durabilité. S'appuyant sur les renseignements soumis à la Base de données des projets et initiatives de la TRCBD, il met en évidence les progrès réalisés par le secteur canadien du bœuf, cerne les lacunes qui subsistent et aide à repérer les possibilités de collaboration et d'investissement futurs.

Au total, 322 projets distincts ont été soumis. Bon nombre d'entre eux contribuaient à plus d'une mesure stratégique, de sorte qu'ils ont collectivement fait progresser 782 mesures réparties entre les quatre domaines prioritaires de la Stratégie de durabilité : communauté de la durabilité, environnement, volet social et économie.

Le domaine prioritaire de la communauté de la durabilité témoigne d'une collaboration soutenue tout au long de la chaîne de valeur du bœuf grâce à des projets qui renforcent les partenariats, le partage des connaissances et l'harmonisation autour des objectifs de durabilité.

C'est dans le domaine prioritaire de **l'environnement** que l'activité a été la plus importante. Les projets portaient notamment sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), l'augmentation de la séquestration du carbone, l'optimisation de l'alimentation des bovins et de l'efficacité alimentaire, l'amélioration de la production d'aliments pour animaux et de fourrages, l'accroissement de la biodiversité et l'amélioration de l'utilisation des carcasses. La recherche et l'innovation aident les producteurs à adopter des pratiques qui améliorent la productivité tout en favorisant la protection de l'environnement. Toutefois, des lacunes subsistent

en ce qui concerne la gestion du fumier, la mesure de l'empreinte globale de l'industrie canadienne du bœuf en matière de GES et de ses stocks de carbone, l'évaluation des risques liés à l'eau ainsi que les innovations permettant d'améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans les secteurs de la transformation et de l'emballage.

Dans le domaine prioritaire des questions **sociales**, les soins aux animaux restent un point fort, soutenu par la recherche, l'innovation et le transfert de connaissances. Un engagement marqué a également été observé en matière d'utilisation des antimicrobiens, ce qui reflète l'attachement de l'industrie à des pratiques responsables et fondées sur la science en matière de soins aux animaux. En comparaison, moins de projets ont porté sur la gestion de la main-d'œuvre ainsi que sur la santé et la sécurité des personnes, ce qui suggère qu'il existe des possibilités de renforcer le leadership et d'accroître les investissements dans ces domaines.

Dans le domaine prioritaire de **l'économie**, les projets visaient à améliorer la viabilité des producteurs grâce à des initiatives de culture financière et à des programmes incitatifs à leur intention. Un moins grand nombre d'initiatives portaient sur la résilience des consommateurs, notamment sur des activités visant à accroître la capacité de la chaîne d'approvisionnement à s'adapter à l'évolution de la demande du marché.

Dans l'ensemble, les résultats provisoires témoignent d'une forte mobilisation, particulièrement en matière de gestion environnementale et de soins aux animaux, ainsi que d'un élan soutenu vers l'atteinte des objectifs associés aux domaines prioritaires établis dans la Stratégie de durabilité. Parallèlement, ils mettent en évidence des possibilités concrètes de renforcer les efforts en matière de gestion responsable de l'eau, de pertes et de gaspillage alimentaires, de gestion de la main-d'œuvre, de santé et de sécurité au travail et de résilience des consommateurs. Le succès futur dépendra d'une intensification des activités dans les domaines où des lacunes ont été relevées, tout en maintenant le leadership dans ceux où des progrès importants sont déjà réalisés.



Introduction du Rapport provisoire 2026

La TRCBD a été créée en 2014 afin de faire progresser, de mesurer et de communiquer les progrès continus en matière de durabilité au sein de la chaîne de valeur du bœuf canadien.

En 2016, la TRCBD a publié sa première Évaluation nationale de la durabilité du bœuf (ENDB) et sa stratégie correspondante, établissant une référence de 2014 pour les performances environnementales, sociales et économiques tout au long de la chaîne de valeur. La deuxième ENDB, publiée en 2024, a évalué les progrès réalisés entre 2014 et 2021 et a servi à orienter la nouvelle stratégie de durabilité (2024-2030), laquelle présente une feuille de route des mesures prioritaires à prendre afin de poursuivre l'amélioration.

L'ENDB et la Stratégie de durabilité sont guidées par le Comité consultatif scientifique (CCS) de la TRCBD, qui détermine également les [principales priorités et recommandations en matière de recherche](#) afin de combler les lacunes dans les connaissances, de renforcer les futures mesures de la durabilité et d'orienter la prochaine évaluation nationale. Tout au long du présent rapport, les priorités de recherche sont [mises en évidence parallèlement aux mesures stratégiques qu'elles appuient](#).

Le présent Rapport provisoire fait le point sur la mise en œuvre de la Stratégie de durabilité entre l'ENDB actuelle et la prochaine ENDB. Il met en lumière les projets, les initiatives et les travaux de recherche qui font progresser les priorités stratégiques et les recommandations en matière de recherche de la TRCBD, cerne les domaines dans lesquels des travaux supplémentaires sont nécessaires et montre comment la collaboration dans l'ensemble de l'industrie du bœuf contribue à l'atteinte des résultats en matière de développement durable.

Le rapport s'harmonise avec les objectifs 2030 de l'industrie canadienne du bœuf afin de favoriser la collaboration et de réduire le doublage des efforts à l'échelle de l'industrie.

Le rapport est structuré autour des quatre domaines prioritaires stratégiques de la TRCBD :

- **Communauté de la durabilité** – collaboration, crédibilité et harmonisation.
- **Environnement** – gaz à effet de serre (GES) et séquestration du carbone, utilisation des terres, biodiversité, eau, pertes et gaspillage alimentaires.
- **Social** – gestion de la main-d'œuvre, santé et sécurité des personnes, soins aux animaux et utilisation responsable des antimicrobiens.
- **Économie** – viabilité des producteurs et demande des consommateurs.

La TRCBD est un organisme collaboratif qui s'engage à réaliser une vision commune d'amélioration continue. Les progrès en matière de durabilité au sein de la chaîne de valeur du bœuf canadien sont le fruit d'un effort collectif. Le présent rapport met en lumière ces contributions tout en faisant le suivi des progrès réalisés au regard de la Stratégie de durabilité (2024-2030).

Méthodologie

La Stratégie de durabilité (2024–2030) de la TRCBD a été élaborée dans le cadre d'un processus collaboratif dirigé par les membres, qui a permis de cerner les principales priorités visant à faire progresser la durabilité de la chaîne de valeur du bœuf canadien. S'appuyant sur les conclusions de l'ENDB 2024, la Stratégie de durabilité a établi une série de mesures stratégiques destinées à orienter l'amélioration continue, tout en s'harmonisant avec les objectifs 2030 de l'industrie canadienne du bœuf afin de favoriser la coordination à l'échelle du secteur et de réduire le dédoublement des efforts.

Le rapport provisoire 2026 évalue les progrès réalisés à l'échelle de l'industrie dans la mise en œuvre de la stratégie de durabilité, en mettant à l'avant-plan les projets et initiatives menés tout au long de la chaîne de valeur du bœuf canadien. Les informations figurant dans ce rapport proviennent des données transmises à la base de données des projets et initiatives de la TRCBD, créée en 2024 afin de recueillir, de suivre et de communiquer de manière systématique les activités liées à la durabilité dans l'ensemble du secteur.

Un appel de contributions a été lancé lors de l'assemblée générale annuelle de la TRCBD en septembre 2025, et les contributions ont été acceptées jusqu'en mars 2026 en vue de leur inclusion dans le présent rapport. Dans le cadre du processus de soumission, les contributeurs devaient indiquer la priorité stratégique, la mesure, la sous-mesure et, le cas échéant, la priorité de recherche et la recommandation auxquelles leur projet ou leur initiative se rapportait. Lorsqu'un nombre limité de contributions avait été reçu pour une mesure stratégique donnée, le personnel de la TRCBD effectuait une recherche ciblée dans les renseignements accessibles au public et, lorsqu'il y avait lieu, ajoutait les projets pertinents à la base de données au moyen d'un processus de soumission interne.

Au moment de la rédaction du présent rapport, la base de données comptait **322** projets et initiatives. Bien que ceux-ci représentent une part importante des travaux réalisés à l'échelle du secteur canadien du bœuf, ils ne rendent pas compte de toutes les activités en cours. Par conséquent, les progrès présentés dans le présent rapport reflètent uniquement les projets et initiatives qui figuraient dans la base de données au moment de la production du rapport. Comme bon nombre d'initiatives contribuent à plusieurs mesures stratégiques ou priorités de recherche, un même projet peut être mentionné dans plus d'une section du présent rapport.

Certains projets sont mis en évidence tout au long du rapport afin d'illustrer l'ampleur et la diversité des efforts déployés en matière de durabilité dans l'ensemble de l'industrie. Ces exemples ont été choisis de manière à représenter différentes régions, organisations et approches; ils ne visent pas à établir un classement ni à accorder la priorité à certains projets ou initiatives.

Les projets sont classés en fonction de leur état d'avancement actuel:

- **Terminé:** Toutes les activités et tous les livrables prévus ont été achevés.
- **En cours:** Activités en cours de réalisation qui devraient être achevées selon un échéancier défini.
- **Continu:** Activités à long terme ou continues, sans date d'achèvement définie.

La Base de données des projets et initiatives demeurera ouverte afin de permettre la soumission continue de contributions. Les contributions futures aideront à alimenter les prochains rapports d'étape et pourront être présentées sur le site Web de la TRCBD ou dans d'autres communications, sous réserve du consentement de la personne ou de l'organisation qui les a soumises.

[Soumettez votre projet ou votre initiative](#)



SECTION 1

COMMUNAUTÉ





Section 1: Communauté de la durabilité

Depuis 2014, la TRCBD rassemble une communauté axée sur la collaboration, unie autour de sa mission, de sa vision et de ses principes en matière de bœuf durable. La Stratégie de durabilité vise à soutenir et à encourager la poursuite de cette collaboration. Le Canada a fait preuve d'un fort leadership en matière de durabilité du bœuf à l'échelle mondiale et sert de modèle à de nombreuses initiatives régionales à travers le monde, grâce au réseau de la Table ronde mondiale sur le bœuf durable (TRMBD). La TRCBD est également un exemple inspirant de leadership en matière de durabilité ici au Canada et est souvent citée comme un modèle de réussite et un acteur clé au sein du système agroalimentaire.

1.1 Renforcer la réputation de la TRCBD en tant qu'organisme de référence en matière de durabilité du bœuf au Canada.

Cette mesure consiste notamment à favoriser l'établissement de relations stratégiques et à créer des occasions de mesurer et de faire progresser la durabilité à l'échelle de l'industrie du bœuf. Elle comprend également la création de forums de discussion et de collaboration au sein de la chaîne de valeur, l'élaboration de messages sur la durabilité fondés sur des données scientifiques ainsi que la promotion de l'ENDB comme source crédible de données et d'indicateurs propres au bœuf canadien.

Mesures mises en œuvre

Trois projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure, mais une grande partie du travail qui contribue à renforcer la réputation de la TRCBD s'effectue au moyen d'initiatives continues, de communications quotidiennes, de partenariats et d'activités de sensibilisation menées à l'échelle de l'industrie du bœuf. Cette mesure témoigne du caractère continu des efforts visant à instaurer la confiance grâce à une communication transparente, à des indicateurs de durabilité crédibles et à une mobilisation significative des Canadiens.

TERMINÉ

Projet 1 : Le court documentaire *Homes on The Range* a donné vie aux indicateurs de l'ENDB de la TRCBD en mettant en valeur le rôle important des terres utilisées pour l'élevage des bovins de boucherie dans la préservation d'habitats essentiels pour la faune. Ce documentaire a été sélectionné dans plusieurs festivals de cinéma et compte actuellement 129 000 vues sur YouTube (Mobilisation du public et des intervenants, MPI).

TERMINÉ

Projet 2 : La campagne « Confessions of a Canadian Beef Farmer (Confessions d'un éleveur de bovins canadien) » a mis en lumière trois indicateurs environnementaux clés de l'ENDB. Parallèlement à cette campagne de communication, la page de destination de l'ENDB sur le site crsb.ca a été remaniée afin de rendre l'information sur la durabilité plus attrayante. Avec une portée de plus de 19 millions de personnes sur YouTube, Facebook et Instagram, ces efforts ont accru la visibilité des travaux de la TRCBD auprès du public et contribué à renforcer la position de l'organisation en tant que chef de file crédible et transparent en matière de bœuf durable (TRCBD, Bœuf Canada et MPI).

1.2 Favoriser une compréhension commune de l'équilibre entre la santé des personnes, des animaux et de l'environnement.

Mesures mises en œuvre

Dix-huit projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Ensemble, ces projets permettent au public et aux différents secteurs de mieux comprendre en quoi l'équilibre entre la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes est le fondement de la durabilité de la production canadienne de bœuf et soulignent l'importance d'adopter des approches intégrées et fondées sur la science pour relever les défis complexes du secteur agricole.

TERMINÉ

Projet 1 : Le **Balado *Cows on the Planet*** a diffusé auprès du grand public de l'information fondée sur des données scientifiques au sujet de l'industrie canadienne du bœuf, contribuant ainsi à accroître la transparence et à aider les consommateurs à mieux comprendre les enjeux environnementaux et ceux liés à la santé animale qui sous-tendent la production de bœuf (parmi les animateurs figuraient le Dr Tim McAllister, la Dre Kim Stanford et la Dre Kim Ominski).

CONTINU

Projet 2 : **Lancement du *Protein Pact* au Canada**, un partenariat réunissant les intervenants de l'ensemble de l'industrie des protéines animales afin d'accélérer les progrès vers la réalisation des objectifs mondiaux de développement durable, en mettant l'accent sur les personnes, les animaux, les communautés et l'environnement (Conseil canadien de la viande).

EN COURS

Projet 3 : Le projet ***Leveraging Ecosystems to Transform Agriculture on the Prairies (LEAP)*** étudie des stratégies appropriées d'intensification agricole dans un paysage diversifié comprenant des terres fragiles, à l'aide d'outils d'analyse géospatiale et d'autres outils d'analyse du paysage. Les chercheurs conçoivent des systèmes agricoles qui font appel à la technologie et à des solutions fondées sur la nature afin de réduire les émissions de GES, de séquestrer le carbone et d'aider le secteur agricole à atténuer les effets négatifs des changements climatiques et à s'y adapter (en collaboration avec l'Université du Manitoba).

1.3 Établir et entretenir des relations solides, des partenariats et une communication efficace avec la communauté scientifique.

Mesures mises en œuvre

Douze projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure, chacun contribuant à renforcer les liens entre les chercheurs, les établissements d'enseignement et l'ensemble de la communauté de la durabilité du bœuf. Collectivement, ces travaux contribuent à faire en sorte que les données scientifiques demeurent au cœur des discussions sur la durabilité du bœuf.

Projet 1 : La création du programme de commandite étudiante de l'AGA de la TRCBD

permet à deux étudiants aux cycles supérieurs sélectionnés d'assister à l'assemblée générale annuelle de la TRCBD, où ils ont l'occasion de présenter leurs travaux de recherche sur scène et leurs affiches de recherche aux membres. Cette initiative aide les membres de la TRCBD à demeurer au fait des avancées scientifiques récentes, tout en permettant aux étudiants de se familiariser avec les discussions de l'industrie et les différents points de vue exprimés tout au long de la chaîne d'approvisionnement (TRCBD, programme établi en 2024).

Projet 2 : La Stratégie canadienne de recherche et de mobilisation des connaissances sur le bœuf du Conseil de recherche sur les bovins de boucherie (CRBB) offre un cadre national renouvelé et coordonné visant à harmoniser les investissements, à accélérer l'innovation et à garantir que les résultats de la recherche aient un impact mesurable pour les éleveurs de bovins de boucherie, l'ensemble de la chaîne de valeur et le public. S'appuyant sur le succès des versions précédentes, cette nouvelle stratégie contribuera à la réalisation des objectifs ambitieux sur dix ans de la Stratégie nationale du bœuf (CRBB).

Projet 3 : Le Réseau canadien de mobilisation des connaissances sur le bœuf du CRBB

rassemble des personnes de tout le pays impliquées dans les activités de vulgarisation dans les domaines du bœuf et des fourrages. Ce groupe cherche à identifier des occasions de communication et de collaboration autour d'initiatives de vulgarisation visant à favoriser une plus large adoption des technologies pertinentes et des pratiques de production bénéfiques dans les exploitations bovines canadiennes (CRBB).

1.4 Impliquer davantage les jeunes leaders dans les activités de la TRCBD.

Mesures mises en œuvre

Trois (3) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure, tous visant à renforcer la participation des jeunes à la définition de l'avenir de la durabilité du bœuf. Ensemble, ces initiatives contribuent à faire en sorte que la prochaine génération de leaders soit bien informée, bien intégrée et activement engagée dans les discussions et les décisions qui orientent le secteur.

Projet 1 : Le poste de jeune membre d'office au sein de la TRCBD a été créé afin de veiller à ce que le point de vue des jeunes soit représenté et intégré dans l'approche de la TRCBD en matière de durabilité du bœuf, aujourd'hui comme à l'avenir. Les objectifs de ce poste au sein du Conseil de la TRCBD sont d'offrir aux jeunes une plateforme leur permettant de participer activement aux travaux de la TRCBD et d'y faire valoir leur point de vue ; d'apprendre auprès des représentants des différents intervenants siégeant au Conseil de la TRCBD, d'échanger et de collaborer avec eux ; ainsi que d'acquérir de l'expérience en matière de gouvernance et de profiter des possibilités de mentorat.

McDonald's Canada et Cargill commanditent cette initiative pour une durée de trois ans (2026-2028). (TRCBD, poste créé en 2025).

CONTINU

Projet 2 : Le programme « Jeunes leaders de l'industrie bovine canadienne » (JLIBC) s'adresse aux candidats âgés de 18 à 35 ans de partout au Canada, impliqués dans divers aspects de la chaîne d'approvisionnement en bœuf, afin qu'ils soient jumelés à un leader de l'industrie dans leur domaine d'intérêt spécifique pour un mentorat de neuf mois. Grâce au mentorat, au réseautage et aux déplacements, le programme canadien JLIBC constitue un outil de planification de la relève pour l'industrie afin de doter la prochaine génération des compétences et des outils dont ils ont besoin pour continuer à stimuler la croissance et la rentabilité de l'industrie canadienne du bœuf. La TRCBD s'associe à ce programme afin de faire connaître les travaux de l'industrie canadienne du bœuf en matière de durabilité (Association canadienne des bovins, ACB, depuis 2010).

1.5 Informer et favoriser le partage d'informations afin de faire progresser la durabilité de la chaîne de valeur du bœuf canadien.

Cette mesure consiste notamment à accroître la collaboration et les communications afin de favoriser le partage de données et d'information tout au long de la chaîne de valeur du bœuf canadien. Elle comprend également la participation à des initiatives qui font progresser les objectifs 2030 de l'industrie canadienne du bœuf, l'exercice d'un leadership en matière d'agriculture durable et la collaboration avec de multiples intervenants, la participation aux travaux de la TRMBD ainsi que le transfert des connaissances afin de favoriser l'adoption concrète de pratiques durables fondées sur la science.

Priorités et recommandations pertinentes de la TRCBD en matière de recherche :

- Élaborer un processus systématique de collecte de données pour les paramètres qui contribuent de façon importante à l'ENDB (ration alimentaire, stocks de carbone dans le sol).
- Améliorer le partage des données et l'accès à celles-ci grâce à la communication et à la collaboration.

Mesures mises en œuvre :

Quatorze (14) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Ces travaux contribuent à harmoniser les messages et à favoriser une compréhension commune des principaux enjeux de durabilité, à renforcer la transparence et le soutien, ainsi qu'à mesurer les améliorations continues à l'échelle de l'industrie.

CONTINU

Projet 1 : La Stratégie nationale du bœuf 2025-2030 des Conseillers de l'industrie canadienne du bœuf fournit une feuille de route pour atteindre les objectifs d'ici 2030 de l'industrie, en harmonisant les efforts des organisations nationales, des producteurs et

des transformateurs autour d'une vision commune. Structurée autour de cinq piliers stratégiques, dont le nouveau pilier de la durabilité, la Stratégie contribue à coordonner les efforts, à rationaliser l'utilisation des ressources et à assurer des progrès à l'échelle de l'industrie vers l'atteinte des priorités à long terme (Conseillers de l'industrie canadienne du bœuf, stratégie établie en 2020).

CONTINU

Projet 2 : Indice national de rendement agroalimentaire : L'Indice national de

rendement agroalimentaire est une coalition en pleine expansion formée de partenaires des secteurs publics et privés qui travaillent main dans la main, avant qu'il n'y ait concurrence, afin de présenter un portrait complet de la durabilité agroalimentaire au Canada, de la ferme jusqu'au commerce de détail – et de l'améliorer. La TRCBD participe à cette initiative depuis sa création et collabore avec les partenaires de l'Indice afin d'échanger les leçons tirées de leur expérience et de faire progresser les travaux de l'Indice. La TRCBD fournit également à l'Indice des indicateurs provenant de l'ENDB (Centre d'analyse comparative en agroalimentaire).

CONTINU

Projet 3 : La Table ronde mondiale sur le bœuf durable (TRMBD) est une organisation préconcurrentielle multipartite qui s'engage à favoriser l'amélioration continue de la chaîne de valeur mondiale du bœuf. La TRMBD a établi la définition, les principes et les critères du bœuf durable adoptés par la TRCBD, et a élaboré une série d'objectifs mondiaux de durabilité du bœuf d'ici 2030 portant sur le climat, la production ayant un effet positif sur la nature ainsi que la santé et le bien-être des animaux. La TRCBD est un membre actif de l'organisation et y occupe plusieurs postes de leadership afin de faire progresser ses travaux. Tous les deux ans, la TRCBD fait état de ses progrès par rapport aux objectifs mondiaux de la TRMBD en s'appuyant sur les indicateurs de l'ENDB (TRMBD).

SECTION 2

ENVIRONNEMENT

- Gaz à effet de serre (GES) et séquestration du carbone
- Pertes et gaspillage alimentaires et utilisation des carcasses
- Utilisation des terres et biodiversité
- Eau





Section 2: Environnement

L'analyse du cycle de vie environnemental (A-CVE) de l'ENDB 2024 a montré qu'entre 2014 et 2021, la production d'un kg de bœuf désossé a entraîné une réduction de 15 % des émissions de GES – une avancée qui permet au secteur de rester en bonne voie pour atteindre son objectif de 2030, à savoir une réduction de 33 % de l'intensité des émissions par rapport au niveau de référence de 2014. Au cours de la même période, des améliorations ont également été observées pour plusieurs indicateurs environnementaux, notamment une diminution de la consommation de combustibles fossiles et d'eau, ainsi qu'une réduction des impacts sur la qualité de l'eau et de l'air.

L'évaluation de l'utilisation des terres (EUT) de l'ENDB 2024 met en évidence le rôle joué par les bovins en pâturage au Canada dans la préservation du carbone du sol et de l'habitat faunique. Elle a montré que les terres utilisées pour la production de bœuf représentent 40 % des terres cultivées et des pâturages du Canada, tout en abritant et en préservant 74 % de l'habitat essentiel à la reproduction de la faune (nidification et élevage des petits). On estime que ces mêmes terres stockent 1,9 milliard de tonnes de carbone organique du sol, dont 91 % sont présents dans les prairies naturelles et cultivées.

Alors que les progrès se poursuivent au regard des indicateurs environnementaux, la section suivante présente les projets et les initiatives qui contribuent à soutenir ces efforts.

2. Gaz à effet de serre (GES) et séquestration du carbone



Objectifs de l'industrie canadienne du bœuf d'ici 2030 :

- De 2014 à 2030, réduire de 33 % l'intensité des émissions de GES liées à la production primaire
- Préserver 1,5 milliard de tonnes de carbone stockées sur les terres gérées par les éleveurs bovins.
- Séquestrer 3,4 millions de tonnes supplémentaires de carbone chaque année.

2.1 Encourager la recherche et la collaboration afin d'optimiser l'alimentation des bovins.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Mettre au point des méthodes rentables visant à réduire les émissions de GES ou l'intensité des émissions dans la production primaire, par le biais de l'alimentation animale ou de la productivité.

Mesures mises en œuvre

Cinquante-six (56) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure, ce qui en fait l'un des domaines les plus actifs de la Stratégie de durabilité. Ensemble, ces projets portent sur divers sujets, notamment l'amélioration de l'efficacité alimentaire, les additifs alimentaires visant à réduire les émissions de méthane, les interventions sur le microbiome ruminal, la qualité des fourrages, les systèmes de pâturage et les stratégies génétiques.

EN COURS

Projet 1 : Le projet *Potentiel d'atténuation du méthane entérique par l'alimentation hivernale des vaches de boucherie canadiennes* permettra de déterminer si l'apport d'additifs alimentaires conjointement à une alimentation complémentaire suffit à réduire les émissions de méthane et à améliorer l'efficacité des vaches, tout en tenant compte des considérations économiques à l'échelle de l'exploitation (Dre Stephanie Terry, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

EN COURS

Projet 2 : Comprendre l'influence des régimes de gestion du pâturage sur les émissions de méthane des vaches au Canada. Les bovins élevés en pâturage produisent les émissions de méthane les plus élevées, alors que les stratégies d'atténuation du méthane actuellement disponibles sont peu pratiques dans ce contexte. Pour comprendre comment réduire les émissions de méthane au pâturage, il faut d'abord établir les niveaux de référence actuels de production de méthane et déterminer comment les pratiques courantes de gestion du pâturage influent sur ces émissions (Dre Katie Wood, Université de Guelph).

TERMINÉ

Projet 3 : Examen de la base microbienne de l'efficacité de la digestion des fourrages chez les bovins de boucherie. Les chercheurs visaient à comprendre pourquoi certains bovins digèrent les fourrages plus efficacement que d'autres en examinant l'écologie microbienne, certains gènes microbiens clés, la physiologie animale ainsi que la façon dont le classement de l'efficacité varie en fonction du régime alimentaire. Leurs résultats ont montré que les caractéristiques physiques et comportementales jouent un rôle plus important dans l'efficacité de la digestion des fibres que la communauté microbienne elle-même. Ils ont également constaté que les protozoaires et les champignons étaient plus étroitement associés au classement de la digestibilité des fibres que les bactéries ou les archées, ce qui en fait des cibles potentielles pour améliorer l'efficacité alimentaire (Dr Robert Gruninger, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

EN COURS

Projet 4 : Utilisation de multiples stratégies d'atténuation pour réduire les émissions de GES dans les systèmes de production de bovins de boucherie. Ce projet évaluera dans quelle mesure la combinaison de plusieurs « meilleures pratiques de gestion » (MPG) éprouvées, comme l'amélioration de la qualité des fourrages, l'ajout de coproduits riches en matières grasses, l'utilisation d'ionophores, l'ensemencement de légumineuses et la prolongation de la saison de pâturage, peut réduire les émissions de GES provenant des bovins de boucherie canadiens tout en améliorant l'efficacité de la production. À l'aide du modèle Holos 3, l'équipe estimera le potentiel de réduction des émissions à l'échelle de

l'exploitation et déterminera les combinaisons les plus bénéfiques afin de contribuer à l'objectif de l'industrie visant à réduire de 33 % l'intensité des émissions d'ici 2030 (Dre Kim Ominski, Université du Manitoba).

2.2 Promouvoir la mise en œuvre de pratiques visant à améliorer la gestion du fumier.

Priorités et recommandations pertinentes de la TRCBD en matière de recherche :

- Quantifier le potentiel des changements apportés au stockage et à la manutention du fumier (p. ex. biodigesteurs, acidification du fumier) pour réduire l'intensité des émissions.

Mesures mises en œuvre

Neuf projets ont été présentés dans le cadre de cette mesure. Si plusieurs d'entre eux comportent des éléments liés au fumier, la plupart ne visent pas directement la mise en œuvre de pratiques pour améliorer la gestion du fumier.

TERMINÉ

Projet 1 : Le rapport **Taking Action on Methane Emissions: Untapping Canada's Agricultural Biogas Opportunity** de la **Canadian Alliance for Net-Zero Agri-food (CANZA)** examine le recours aux biodigesteurs comme l'une des méthodes possibles pour capter le méthane provenant des émissions du fumier. Il résume la faible utilisation actuelle du biogaz agricole au Canada et présente les facteurs économiques et politiques qui influencent l'adoption des biodigesteurs. Le rapport rassemble les points de vue d'experts et de producteurs afin de décrire les obstacles existants et les éléments à prendre en compte pour développer la production de biogaz (CANZA).

TERMINÉ

Projet 2 : **Pratiques de stockage du fumier au Canada : analyse des enquêtes menées auprès des exploitations agricoles et incidences sur les émissions de GES.** Cette étude a analysé les Enquêtes sur la gestion des exploitations agricoles canadiennes (réalisées en 2017 et en 2021) afin de quantifier la prévalence des systèmes de gestion du fumier et le recours aux pratiques d'atténuation, ainsi que de déterminer leur évolution au fil du temps. Les résultats ont montré que les exploitations bovines ont principalement recours au stockage du fumier solide, souvent conservé pendant plus de six mois, et que l'adoption de pratiques visant à réduire les émissions, telles que le compostage (< 5 à 10 %), les additifs (< 10 %) ou la digestion anaérobie (< 1 %), est très faible, ce qui indique qu'il existe une marge d'amélioration significative en matière de réduction des émissions liées au fumier (Dr VanderZaag, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

2.3 Collaborer avec des initiatives visant à préserver le stockage du carbone et à accroître la séquestration du carbone.

Cette mesure consiste notamment à soutenir les meilleures pratiques de gestion (MPG) liées au pâturage, les programmes visant à préserver et à restaurer les prairies naturelles, les pâturages et les parcours, ainsi que l'élaboration d'outils et de travaux de recherche

permettant de mieux mesurer le carbone dans les terres consacrées à la production bovine. Elle comprend également des activités de transfert des connaissances et des ressources qui aident les producteurs à adopter des MPG.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Quantifier l'impact de la gestion des terres sur le potentiel de stockage du carbone ; élaborer et/ou intégrer des valeurs régionalisées pour la couverture du sol, le type de sol et les paramètres climatiques.

Mesures mises en œuvre

Vingt-trois (23) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Bon nombre d'entre eux portent sur la gestion du pâturage, les systèmes fourragers et les pratiques d'utilisation des terres qui influent sur le stockage du carbone. Ensemble, ces projets contribuent à mieux comprendre comment les paysages consacrés à la production bovine peuvent aider à maintenir et à accroître le potentiel de stockage du carbone.

EN COURS

Projet 1 : Le projet **Action climatique par le pâturage (CAT-G)** vise à stocker 32,5 tonnes supplémentaires de carbone dans les prairies canadiennes, ce qui représente une valeur estimée à 5,5 milliards \$. Pour y parvenir, l'équipe utilisera des technologies génomiques afin de comprendre comment différents modes de gestion du pâturage (pâturage en rotation ou continu) influent différemment sur la séquestration du carbone dans le sol et les émissions de GES, par l'intermédiaire des changements qu'ils entraînent dans les microbiomes du sol et des matières fécales. Le projet permettra d'élaborer des pratiques de gestion efficaces favorisant des résultats adaptés au climat, d'améliorer les modèles d'émissions de GES à l'échelle de l'exploitation, de créer des outils pour appuyer les décisions de gestion des producteurs, d'élaborer des outils de politique publique afin de favoriser l'adoption de ces pratiques et de mettre au point des protocoles pour quantifier la séquestration du carbone dans le sol et les émissions de GES (Dr James Cahill et Dre Carolyn Fitzsimmons, Université de l'Alberta).

TERMINÉ

Projet 2 : Les résultats du projet **Quantification des effets du pâturage adaptatif à plusieurs enclos (AMP) sur la séquestration du carbone dans le sol et la qualité de la matière organique du sol** ont montré que, dans le sud de l'Ontario, le pâturage AMP augmentait la quantité de carbone stable dans le sol, grâce à une hausse de la matière organique associée aux minéraux, à des systèmes racinaires plus sains et à une plus grande abondance microbienne, comparativement au pâturage continu (Dre Kim Schneider, Université de Guelph).

TERMINÉ

Projet 3 : **Quantification des avantages économiques et de l'efficacité de la captation du carbone découlant de l'intégration de fourrages dans les systèmes de culture.** Ce projet a démontré l'importance de maintenir des pratiques agricoles qui favorisent les apports de matière organique dans le sol afin d'accroître les stocks de carbone dans le sol et leur stabilité. Les résultats mettent en évidence la valeur économique considérable du carbone présent dans les sols agricoles et appuient la nécessité d'élaborer de

nouvelles politiques d'utilisation des terres qui récompensent les producteurs adoptant des pratiques permettant d'accroître les stocks de carbone dans le sol et leur stabilité, notamment la culture continue, l'utilisation du fumier comme amendement dans le cadre d'une rotation et l'utilisation partielle ou prolongée de fourrages vivaces (Dr Edward Bork, Université de l'Alberta).

2.4 Collaborer avec les initiatives visant à améliorer la production d'aliments pour animaux et de fourrage.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Développer des méthodes rentables permettant de réduire les émissions de GES ou l'intensité des émissions dans la production primaire (aliments pour animaux et fourrages).

Mesures mises en œuvre

Soixante-douze (72) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure, ce qui en fait l'un des domaines les plus actifs de la Stratégie. Les projets soumis portent sur l'amélioration de la productivité, de la qualité, de la résilience et de la gestion des fourrages. Ils couvrent un vaste éventail de travaux, notamment l'amélioration génétique des fourrages, l'optimisation des éléments nutritifs, les variétés tolérantes à la sécheresse, les cultures intercalaires, le rajeunissement des pâturages et les systèmes intégrés de cultures et d'élevage.

EN COURS

Projet 1 : Le projet **Amélioration de la valeur et de l'impact environnemental de l'orge par la sélection génétique** vise à mettre au point des variétés d'orge offrant une meilleure qualité fourragère, une digestibilité accrue, une plus grande résistance aux maladies et des rendements plus stables, ce qui peut améliorer l'efficacité de la production de bœuf (Dr Aaron Beatie, Université de la Saskatchewan).

EN COURS

Projet 2 : Le projet **Cultiver sa propre ration totale mélangée (RTM) : sélectionner des mélanges fourragers pour améliorer les performances animales** vise à déterminer s'il est possible de concevoir et de cultiver des mélanges fourragers qui répondent plus précisément aux besoins nutritionnels des bovins auxquels ils sont destinés, et si une telle stratégie peut améliorer la production fourragère, réduire les risques et accroître le rendement de l'investissement. Ce projet permettra d'obtenir davantage d'information sur les mélanges fourragers et de fournir aux producteurs une formule à suivre s'ils souhaitent eux aussi sélectionner leurs mélanges fourragers en fonction des performances animales (Dr Greg Penner, Université de la Saskatchewan).

EN COURS

Projet 3 : Le projet **Intégration du bétail aux terres consacrées aux cultures annuelles** permet aux producteurs de bovins et aux producteurs de cultures de faire pâturer les bovins sur des terres cultivées. Cette pratique présente l'avantage potentiel de donner aux producteurs de bovins accès à une source d'alimentation, tandis que les producteurs

de cultures bénéficient du fumier déposé directement sur leurs terres. Cette étude vise à améliorer la résilience de la production de bovins de boucherie grâce à de nouvelles stratégies de pâturage faisant appel à des fourrages annuels et à des cultures de couverture afin de mieux répondre aux besoins nutritionnels des animaux et de mieux comprendre les effets du pâturage sur l'interface plante-animal-sol. La viabilité économique sera évaluée au moyen d'une analyse des coûts et des rendements, et les chercheurs mettront au point un outil d'aide à la décision destiné tant aux producteurs de cultures qu'aux éleveurs (Dre Emma McGeough, Université du Manitoba).

2.5 Collaborer à des initiatives visant à mettre au point des outils de sélection génétique permettant de réduire les émissions de GES.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Développer des méthodes rentables visant à réduire les émissions de GES ou l'intensité des émissions dans la production primaire (productivité animale).

Mesures mises en œuvre

Vingt et un (21) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure, la plupart portant sur les outils génomiques, les stratégies de sélection génétique, la gestion de la reproduction et les caractéristiques propres aux animaux qui influent sur la productivité, l'efficacité alimentaire, la qualité des carcasses et l'intensité des émissions.

Projet 1 : Le partenariat stratégique entre le Global Institute for Food Security (GIFS) et le Réseau canadien d'amélioration du bœuf (RCAB) offre à l'industrie canadienne du bœuf des services de pointe en matière d'analyse et de tests d'ADN, permettant ainsi de rapatrier au Canada des capacités essentielles de génotypage à haut débit et de renforcer la position du pays sur le marché mondial du bœuf. Cette capacité accroît la résilience de l'industrie en lui offrant un moyen plus rapide, plus sûr et plus fiable d'obtenir de l'information génétique et de certifier les pédigrées (GIFS et RCAB).

Projet 2 : Effet de différences dans l'efficacité de la digestion des fibres sur les performances de croissance, les émissions de méthane et les caractéristiques des carcasses des bovins de boucherie, ainsi que son association avec le profil génétique et génomique de l'hôte. Ce projet peut aider à déterminer quels facteurs génétiques et microbiens caractérisent les animaux les plus performants. À long terme, ces travaux pourraient mener à la mise au point d'outils fondés sur l'ADN permettant aux producteurs de sélectionner des bovins qui offrent de meilleures performances avec des régimes à base de fourrages, tout en réduisant l'intensité des émissions (Dr Gabriel Ribeiro, Université de la Saskatchewan).

CONTINU

EN COURS

2.6 Mesurer et communiquer l'empreinte de GES et les stocks de carbone de l'industrie canadienne du bœuf.

Mesures mises en œuvre

Neuf (9) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Bon nombre d'entre eux comportent des volets liés aux émissions de GES ou aux mesures du carbone, bien qu'aucun ne mesure directement l'empreinte carbone de l'industrie ni ses stocks de carbone. Les projets retenus ont été sélectionnés pour leur rôle dans l'élaboration de la prochaine ENDB.

Projet 1 : Une étude comparative de l'industrie canadienne des parcs d'engraissement et une évaluation des meilleures pratiques de gestion (MPG) visant à améliorer la durabilité de ces parcs contribueront à combler un manque de données concernant les pratiques de gestion dans ce secteur, notamment en ce qui concerne les stimulateurs de croissance et les additifs alimentaires actuellement utilisés dans les parcs d'engraissement pour améliorer leur rendement et réduire les émissions de GES (Dr Gabriel Ribeiro, Université de la Saskatchewan).

Projet 2 : Le Réseau canadien de référence des coûts de production 2023-2028 permettra de partager des données sur les coûts de production entre des exploitations comparables afin d'améliorer la prise de décision au niveau de l'exploitation agricole et constituera un ensemble de données essentiel pour la prochaine ENDB (Brenna Grant, CanFax).

2.7 Favoriser la communication et le transfert de connaissances entre la communauté de recherche et les producteurs afin d'accroître l'adoption de pratiques permettant de réduire les émissions de GES et d'améliorer la séquestration du carbone.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Développer des méthodes rentables permettant de réduire les émissions de GES ou l'intensité des émissions dans la production primaire (productivité animale).

Mesures mises en œuvre

Vingt-trois projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Les initiatives présentées ici ont été sélectionnées parce qu'elles sont principalement axées sur la vulgarisation et la communication.

Projet 1 : Application et transfert des connaissances en agriculture régénératrice auprès des producteurs de fourrages et des éleveurs de l'Alberta, afin de contribuer à combler l'écart entre la recherche et son application à la ferme. Grâce à des démonstrations, des ateliers, des journées au champ, des ressources en ligne et un accompagnement individuel, les associations de recherche appliquée ont transmis aux

producteurs des connaissances pratiques sur la santé des sols, la qualité des fourrages et la gestion de l'eau afin de les aider à améliorer leur productivité, leur rentabilité et leur résilience écologique (Foothills Forage and Grazing Association).

TERMINÉ

Projet 2 : Motivations, obstacles et alternatives à l'analyse des aliments pour les producteurs vache-veau. Le recours à l'analyse des aliments en laboratoire est une pratique recommandée pour les producteurs vache-veau, mais le taux d'adoption de cette pratique n'a pas beaucoup changé au cours de la dernière décennie. En comprenant mieux les différences de perceptions et de motivations, il sera possible d'élaborer des messages de vulgarisation portant notamment sur la réalisation et l'interprétation des analyses des aliments pour animaux, la valeur de ces analyses et les effets non cliniques d'une alimentation inadéquate, de manière à répondre aux objectifs des producteurs et, ultimement, à favoriser un recours accru à l'analyse des aliments (Dre Emma Stephens, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

3. Pertes et gaspillage alimentaires et valorisation des carcasses



Objectifs de l'industrie canadienne du bœuf d'ici 2030

- Réduire de 50 % les pertes et le gaspillage alimentaires (de la transformation secondaire jusqu'au consommateur) d'ici 2030.
- Accroître la valeur des carcasses AAA et Prime afin qu'elle atteigne un niveau équivalent à celui des États-Unis, en stimulant la demande pour toutes les coupes de la carcasse.
- Soutenir le développement, l'approbation réglementaire et l'adoption d'interventions et de technologies améliorées en matière de salubrité des aliments tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

3.1 Encourager les programmes et les projets qui contribuent aux efforts de réorientation des denrées alimentaires et réduisent les obstacles à leur mise en

Mesures mises en œuvre

Dix projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Les thèmes communs comprenaient la sensibilisation des consommateurs, la réduction du gaspillage au stade de la transformation, la prolongation de la durée de conservation et les utilisations alternatives des surplus alimentaires. Les projets présentés ci-dessous ont été sélectionnés principalement en raison de leur volet de sensibilisation des consommateurs; les autres thèmes sont abordés ailleurs dans la présente section.

TERMINÉ

Projet 1 : La campagne de sensibilisation aux dates « meilleur avant » était le fruit d'une collaboration entre Le Panier Alimentaire Canadien et J'aime manger, pas gaspiller

Canada, visant à clarifier la différence entre les dates « meilleur avant » et les dates de « péremption » — une source de confusion qui entraîne un gaspillage alimentaire important dans les foyers. La campagne a proposé des outils clairs et accessibles, tels que des guides de conservation, des activités interactives et des conseils pratiques pour prolonger la durée de conservation des aliments, réaliser des économies tout en réduisant l'impact environnemental (Le Panier Alimentaire Canadien).

CONTINU

Projet 2 : La Passerelle d'information sur le bœuf canadien est un site Web qui permet aux consommateurs de scanner les codes-barres figurant sur les emballages de viande afin d'accéder à un large éventail d'informations utiles pour les aider à choisir, préparer et déguster le bœuf canadien. L'accès facile à ces informations, notamment le choix d'une coupe de bœuf et les instructions de cuisson, peut contribuer à réduire le gaspillage alimentaire en encourageant l'utilisation de coupes sous-utilisées et en expliquant comment préparer correctement les aliments (Bœuf Canada).

3.2 Approfondir la compréhension des pertes et du gaspillage alimentaires dans la chaîne de valeur du bœuf canadien.

Cette mesure comprend la collaboration et le partage d'information sur les politiques, les règlements et les possibilités de valorisation des sous-produits et d'utilisation des déchets alimentaires. Elle comprend également des efforts visant à promouvoir la collecte de données et la mesure des pertes et du gaspillage de viande tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Des renseignements propres au Canada sur le gaspillage alimentaire, à la sortie de l'usine de transformation et aux étapes subséquentes, soit dans les secteurs du détail et de la restauration ainsi que chez les consommateurs.

Mesures mises en œuvre

Onze (11) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Plusieurs d'entre eux portaient sur des innovations dans les usines de transformation. Peu de projets mesurent directement les pertes et le gaspillage alimentaires, ce qui reflète une difficulté liée à l'absence d'un système national normalisé ou d'une méthodologie commune pour le suivi et la quantification des pertes et du gaspillage alimentaires.

TERMINÉ

Projet 1 : « La crise évitable du gaspillage alimentaire : mise-à-jour du rapport technique » faisait suite au rapport de recherche initial de Deuxième Récolte publié en 2019, qui quantifiait le gaspillage alimentaire au Canada en examinant l'ensemble de la chaîne de valeur. Chaque année, 46,5 % de l'ensemble des denrées alimentaires au Canada sont gaspillées, alors que 41,7 % d'entre elles pourraient être réorientées pour venir en aide aux Canadiens ; 23 % de ce gaspillage évitable étant lié aux dates de consommation « meilleur avant » tout au long de la chaîne d'approvisionnement, cela représente un montant annuel de 58 milliards \$ en pertes alimentaires évitables. Le

rapport a révélé que, depuis 2019, les consommateurs sont davantage sensibilisés au gaspillage alimentaire. Les efforts de mesure menés tout au long de la chaîne d'approvisionnement ont permis de réduire le gaspillage alimentaire total de 19,7 %, ce qui indique que le système alimentaire canadien dans son ensemble est plus efficace en 2024 qu'en 2019 (Deuxième Récolte).

EN COURS

Project 2: Le projet intitulé « **Potentiel d'intégration des excédents alimentaires dans l'alimentation des bovins de boucherie** » examine comment les déchets alimentaires et les sous-produits peuvent être utilisés efficacement comme sources alternatives d'alimentation pour les bovins de boucherie. Les ruminants étant capables de transformer ces matières en protéines de haute qualité pour la consommation humaine, l'équipe de recherche identifie les opportunités actuelles et futures permettant d'améliorer l'utilisation des excédents alimentaires dans l'alimentation des bovins, notamment en élaborant des meilleures pratiques de gestion (MPG) pour l'ensilage des déchets alimentaires. Le projet consiste à mettre à l'essai différentes combinaisons de déchets d'épicerie et de boulangerie ensilés pendant diverses périodes, puis à évaluer leur digestibilité et leur aptitude à être utilisés comme aliments pour animaux. Les données recueillies serviront à modéliser les effets de l'incorporation de surplus alimentaires sur les émissions de GES, les changements d'utilisation des terres et les aspects économiques de la production bovine. Ce projet permettra de mettre en évidence les lacunes dans les connaissances et de proposer des stratégies afin d'aider les producteurs à utiliser les surplus alimentaires à la ferme de façon plus efficace et avec davantage de confiance (Dre Stephanie Terry, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

TERMINÉ

Projet 3 : Réduire, réutiliser, ruminer est un court documentaire produit par MPI qui met en valeur la capacité des bovins à valoriser des matières autrement inutilisées et leur rôle dans le détournement des pertes et du gaspillage alimentaires des sites d'enfouissement. La transformation de sous-produits de la fabrication de la bière et de frites en bœuf compte parmi les exemples de durabilité présentés dans le documentaire, illustrant les principes de l'économie circulaire et les stratégies zéro déchet au sein de notre système alimentaire. Le documentaire a été sélectionné dans le cadre de plusieurs festivals de cinéma et cumule actuellement 32 000 visionnements sur YouTube (MPI).

3.3 Encourager la recherche et l'adoption d'emballages qui prolongent la durée de vie des produits et réduisent le gaspillage alimentaire et l'impact environnemental tout en s'inscrivant dans le cadre des initiatives nationales et mondiales en cours.

Mesures mises en œuvre

Cinq (5) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure, mais peu d'entre eux y répondaient directement. Des recherches et une collaboration supplémentaire seront nécessaires afin de mieux explorer des solutions d'emballage susceptibles de réduire concrètement le gaspillage tout en s'inscrivant dans les initiatives nationales et mondiales en matière de durabilité.

Projet 1 : Développement et validation de nouvelles technologies « vertes » visant à améliorer la salubrité et la durée de conservation du bœuf. Les interventions en matière de salubrité des aliments dans les usines commerciales de transformation du bœuf sont très efficaces pour produire des carcasses présentant une charge microbienne extrêmement faible lorsqu'elles sont correctement installées et entretenues. Toutefois, le risque le plus important survient après ces interventions, lorsque les carcasses se déplacent dans l'usine et peuvent être recontaminées au cours de leur découpe en coupes de plus petite taille. Ce projet vise à valider de nouvelles méthodes de désinfection des surfaces à sec et à l'eau, ainsi qu'à mettre au point et à valider des techniques innovantes de refroidissement des carcasses permettant d'améliorer l'inactivation microbienne. La mise au point de stratégies de nettoyage efficaces réduisant le recours à l'eau chaude permettrait de diminuer considérablement la consommation d'énergie et d'eau nécessaire au nettoyage des installations de transformation commerciale, tout en maintenant des normes élevées en matière de salubrité et de durée de conservation du bœuf (Dr Roopesh Syamaladevi, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

Projet 2 : Adieu le plastique ? Évaluation d'un nouveau film d'emballage biologique pour le Canada. Bien qu'il ne se situe pas au niveau des consommateurs, ce projet examine la possibilité de réduire l'utilisation de plastique à la ferme en évaluant un filet biodégradable pour les balles. Les chercheurs cherchent à déterminer comment ce filet biodégradable se dégrade dans le rumen, en portant une attention particulière aux répercussions possibles sur la santé animale, et évaluent s'il est possible de traiter les balles à l'aide d'un processeur de balles sans retirer le filet. Le produit a déjà fait l'objet de tests de compatibilité avec les équipements, ainsi que d'essais de durabilité environnementale et structurelle menés dans différentes régions. Cette étude constitue la prochaine étape visant à confirmer si le filet d'enveloppement présente un risque pour les bovins en cas d'ingestion et à évaluer sa viabilité pratique dans les systèmes de production canadiens (Dre Brenda Ralston, Lakeland College).

3.4 Soutenir les initiatives visant à améliorer la qualité et la valorisation des carcasses.

Cette mesure comprend le soutien au dialogue sur la réglementation relative aux matières à risque spécifiées (MRS), des activités de transfert des connaissances visant à promouvoir des pratiques qui améliorent la qualité des carcasses, ainsi qu'un appui aux initiatives de recherche et de développement des marchés visant à valoriser les coupes sous-utilisées.

Mesures mises en œuvre

Vingt-sept (27) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Collectivement, ils couvrent un vaste éventail de travaux visant à améliorer la qualité des carcasses,

l'exactitude du classement, la salubrité des aliments, l'efficacité de la transformation et, de façon générale, la valorisation dans l'ensemble du secteur du bœuf.

TERMINÉ

Projet 1 : Analyse des risques liés aux matières à risque spécifiées (MRS) – Formulation du problème et rapport d'analyse des risques. Les directives contenues dans le rapport permettent d'assurer le retrait des matières à risque spécifiées (MRS) de la viande comestible, de prévenir la contamination croisée des produits de viande comestibles par des MRS pendant les opérations d'abattage, de découpe et de désossage, ainsi que de surveiller les mesures de contrôle liées à l'interdiction renforcée frappant les aliments du bétail. L'analyse avait pour but d'appuyer la refonte du programme canadien de surveillance de l'encéphalopathie spongiforme bovine afin de l'harmoniser avec les normes internationales récemment révisées de l'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA) (Risk Sciences International Inc.).

EN COURS

Projet 2 : Valorisation des peaux de bovins de faible valeur en produits alimentaires à base de protéines de substitution. Près de la moitié (44 %) d'une carcasse de bovin abattu peut être classée comme sous-produits. La peau peut représenter 10 % du poids vif et de 30 à 75 % de la valeur des sous-produits. L'objectif général est de valoriser les peaux fraîches salées ou non salées, défectueuses et inutilisées, ainsi que les rognures de peau provenant des abattoirs de bovins, afin de les transformer en produits et coproduits alimentaires. Le fait de pouvoir valoriser les rognures de peau de cette manière permettrait non seulement de réduire le gaspillage alimentaire et l'empreinte environnementale de l'industrie, mais aussi d'ouvrir un nouveau marché potentiel dans le domaine des aliments de remplacement, grâce à une option de collations de haute qualité et riche en protéines (Dre Heather Bruce, Université de l'Alberta).

EN COURS

Projet 3 : Évaluation de la structure de la population d'*E. coli* O157 chez les bovins et des risques connexes pour la salubrité des aliments. Les *Escherichia coli* producteurs de shigatoxines (STEC) constituent la principale préoccupation en matière de salubrité des aliments dans l'industrie canadienne du bœuf. Lorsque le test de dépistage indique la présence possible de STEC (c.-à-d. un résultat « positif »), le bœuf doit être retenu en attendant les résultats d'un test de confirmation. Comme cette étape peut prendre plusieurs jours, il arrive que le bœuf soit tout simplement jeté. L'objectif de ce projet était de déterminer la probabilité que les méthodes actuelles de dépistage d'*E. coli* O157:H7 produisent des résultats faussement positifs. Ce projet permettra d'évaluer la prévalence des souches « atypiques » d'*E. coli* O157 et visera à mettre au point des tests de dépistage plus sensibles, capables de détecter de manière sélective les STEC pathogènes. Cela permettra de garantir la sécurité alimentaire des consommateurs tout en réduisant le gaspillage alimentaire inutile (Dre Xianqin Yang, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

4. Utilisation des terres & biodiversité



Objectifs de l'industrie canadienne du bœuf d'ici 2030 :

- Maintenir les 35 millions d'acres de prairies indigènes, dont la majorité est sous la responsabilité des producteurs de bœuf, en mettant l'accent sur la viabilité économique des producteurs et en appuyant des programmes qui encouragent la conservation, en collaboration avec les organisations canadiennes du secteur des productions végétales.
- Maintenir un réseau de paysages naturels et d'écosystèmes sains grâce à des systèmes de pâturage bien gérés qui maintiennent des communautés végétales durables et des pâturages sains :
 - Préserver et améliorer les 68 % de capacité d'habitat faunique.
 - Améliorer les services écosystémiques.
 - Encourager les pratiques qui favorisent l'enrichissement de la matière organique du sol et améliorent la biodiversité du sol.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Quantifier les avantages économiques, agronomiques et liés à la biodiversité des systèmes intégrés de production de cultures annuelles, de fourrages et de bœuf.
- Améliorer la qualité des données sur l'utilisation des terres — clarifier les données nationales sur la conversion des terres et déterminer les terres présentant un risque élevé de conversion.
- Déterminer et quantifier davantage les meilleures pratiques de gestion (MPG), notamment le pâturage en rotation, la capacité de charge, le nombre de jours de pâturage par acre et la santé des sols, au moyen d'évaluations techniques.

4.1 Soutenir la mise en place et l'adoption de mécanismes de paiement pour les services écosystémiques, les marches et les mesures incitatives pour les producteurs.

Cette mesure consiste notamment à soutenir le développement et l'adoption d'outils permettant de mesurer et de suivre les impacts environnementaux de la production bovine, à favoriser la coordination des possibilités de financement destinées aux producteurs, ainsi qu'à faciliter la collaboration et le partage d'informations fondées sur des données scientifiques.

Mesures mises en œuvre

Quinze (15) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Ces projets comprennent des programmes et des outils destinés à mesurer ou à soutenir les services écosystémiques. Les projets suivants ont été sélectionnés en raison de leurs objectifs économiques.

Projet 1 : Estimation du coût de la prestation de biens et services écosystémiques dans les prairies de l'Ouest canadien. La plupart des éleveurs de bovins de boucherie maintiennent une certaine forme de biens et services écosystémiques (BSE) dans leur exploitation. La protection ou le maintien des BSE exige parfois de renoncer à une partie des revenus potentiels en raison de certaines décisions de gestion. Ce projet fournira aux éleveurs des renseignements utiles pour mieux comprendre les coûts et les compromis associés au maintien des BSE sur leurs terres et pourrait alimenter de futures discussions avec les décideurs et les ONG sur la valeur de ce type de service (Dre Hayley Hessel, Université de la Saskatchewan).

Projet 2 : Évaluation économique de l'adoption d'espèces indigènes dans les prairies : de l'identification des obstacles à la modélisation de solutions. Le maintien ou l'accroissement de la superficie occupée par les prairies est essentiel à la durabilité de l'industrie bovine, mais exige de mieux comptabiliser les avantages plus vastes qu'elles procurent à la société, au-delà de la production fourragère. Cela comprend des services écosystémiques non marchands comme la séquestration du carbone, la pollinisation, la lutte contre les ravageurs, la conservation de la biodiversité ainsi que la préservation des espèces et des paysages revêtant une importance culturelle. Cette étude s'appuiera à la fois sur des réunions de consultation des intervenants et sur des sondages menés auprès des éleveurs afin de mieux cerner les obstacles à l'adoption d'espèces indigènes. De plus, elle fera appel à diverses techniques économiques – axées notamment sur l'évaluation foncière, l'évaluation du carbone et la disposition à payer des consommateurs – afin de mieux quantifier la valeur des services écosystémiques fournis par les prairies et gérés par les éleveurs (Dr Patrick Lloyd-Smith, Université de la Saskatchewan).

Projet 3 : L'étude intitulée « Quantification des avantages économiques et de l'efficacité du captage du carbone liés à l'intégration de fourrages dans les systèmes de culture » a fourni des preuves convaincantes de l'importance de maintenir des pratiques agricoles favorisant l'apport de matière organique dans les sols afin d'accroître les stocks de carbone et la stabilité des sols. Tout aussi important, l'étude a mis en évidence la valeur économique considérable du carbone stocké dans les sols agricoles, une valeur qui devrait augmenter à mesure que la tarification du carbone imposée par le gouvernement fédéral augmentera. Ce travail jette ainsi les bases de futures modifications novatrices des politiques d'utilisation des terres qui permettraient de récompenser les éleveurs adoptant des pratiques qui augmentent les stocks de carbone dans le sol et leur stabilité, notamment la culture continue, l'utilisation de fumier comme amendement dans le cadre d'un pâturage en rotation ainsi que l'utilisation partielle ou prolongée de plantes fourragères vivaces (Dr Edward Bork, Université de l'Alberta).

4.2 Faciliter la collaboration entre les différents groupes d'intervenants afin de parvenir à une vision commune des enjeux et des solutions possibles pour favoriser la biodiversité.

Mesures mises en œuvre

Dix-huit (18) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. De nombreux projets sont présentés dans d'autres mesures de la section 4 – Utilisation des terres ; celles qui suivent ont été retenues en raison de leurs volets de sensibilisation.

CONTINU

Projet 1 : L'outil d'évaluation de l'habitat et de la biodiversité (OEHB) a été initialement développé en Alberta ; il constitue une source d'information sur la conservation de la biodiversité et offre des ressources complémentaires aux personnes qui s'intéressent à l'intendance des habitats sur les terres qu'elles possèdent ou gèrent. Conçu spécifiquement comme un outil de vulgarisation et de sensibilisation, il repose sur la présence potentielle d'espèces dans une zone donnée. Il vise à aider les éleveurs à mieux comprendre les habitats importants et la biodiversité présents sur leurs terres, ainsi que les mesures d'intendance qu'ils pourraient mettre en œuvre pour les préserver (Association canadienne pour les plantes fourragères).

TERMINÉ

Projet 2 : Le projet de **réduction des risques d'incendie de forêt par pâturage ciblé** a révélé que le pâturage ciblé permettait généralement d'éliminer efficacement les combustibles fins, d'en réduire la quantité et de diminuer leur continuité dans les sites pilotes situés dans les zones d'interface communautaire de l'Okanagan et d'East Kootenay, en Colombie-Britannique. Ces résultats ont permis de réduire la vitesse de propagation, l'intensité et la longueur des flammes des incendies de forêt, selon les résultats préliminaires de la modélisation des incendies. Ils mettent ainsi en évidence la valeur des interventions ciblées pour atténuer le comportement du feu grâce à l'élimination efficace et constante des combustibles fins. BC Cattlemen's Association Project Delivery Inc. élabore, à partir de ces projets pilotes, un ensemble de meilleures pratiques de gestion que les producteurs pourront mettre en œuvre (British Columbia Cattlemen's Association).

4.3 Soutenir les travaux qui permettent de mieux comprendre les habitats et d'en améliorer ou d'en rétablir la qualité et la superficie dans les exploitations de production bovine.

Mesures mises en œuvre

Dix-neuf (19) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Les projets portent notamment sur les aspects économiques des services écosystémiques, les outils disponibles pour les mesurer ainsi que les programmes visant à maintenir et à favoriser les fonctions écologiques.

Projet 1 : L'utilisation de l'**Indice de préservation de l'avifaune** (IPA) pour encourager les systèmes de production favorisant la biodiversité contribuera à ralentir la conversion des prairies en terres cultivées en réduisant l'écart de revenus entre les cultures de rente et les systèmes de production fondés sur les prairies. L'IPA servira à encourager les systèmes de production qui favorisent la biodiversité et qui, dans le cas des prairies, présentent également d'importants stocks de carbone. L'IPA est un indicateur de la biodiversité fiable, évolutif et utilisable concrètement, qui peut être adapté à divers paysages exploités. Il peut servir à quantifier les effets sur la biodiversité à l'échelle de l'exploitation et à communiquer ces effets tout au long des chaînes d'approvisionnement agroalimentaires. Les intervenants souhaitant soutenir les systèmes de production fondés sur les prairies qui favorisent la biodiversité seront recensés et des incitatifs financiers seront offerts aux éleveurs affichant un IPA élevé (Oiseaux Canada).

Projet 2 : Les **meilleures pratiques de gestion pour la reconversion des terres agricoles marginales** visent à identifier les options permettant de restaurer ou de reconvertir les terres agricoles économiquement marginales, à évaluer les technologies susceptibles de faciliter leur mise en œuvre, à déterminer leurs implications opérationnelles et à évaluer le rapport coût-bénéfice de chaque option. Ce projet apporte une valeur ajoutée aux éleveurs en leur permettant d'identifier des stratégies de gestion des terres agricoles marginales en fonction des facteurs environnementaux observés, et montre comment ils peuvent accroître leur rentabilité par acre tout en améliorant leur durabilité environnementale (Centre d'innovation de l'Olds College, Financement agricole Canada).

4.4 Sensibiliser davantage les éleveurs aux évaluations de la santé des parcours et leur utilisation.

Mesures mises en œuvre

Neuf (9) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Le projet ci-dessous a été retenu car il correspondait le mieux aux évaluations de la santé des parcours. Les autres projets présentés sont abordés dans d'autres parties de la section 4 – Utilisation des terres.

Projet 1 : Le « **Cahier d'évaluation de la santé des parcours des prairies indigènes de la Saskatchewan** » guide les utilisateurs dans l'attribution d'une cote à cinq indicateurs différents de la santé des parcours. Une évaluation de la santé des parcours peut servir de point de référence et constituer un outil utile pour suivre et communiquer les progrès réalisés ou pour cerner d'éventuels défis de gestion. Il est impossible de réduire les parcours à des cases et à des listes de contrôle; toutefois, la grille de notation est conçue pour encourager les observations et la prise de notes sur le terrain afin de mieux documenter les processus écologiques (Saskatchewan Prairie Conservation Action Plan).

5. Eau



Objectifs de l'industrie canadienne du bœuf d'ici 2030 :

- Promouvoir les pratiques qui maximisent la qualité et la rétention de l'eau afin de favoriser des paysages en meilleure santé, d'accroître la résilience aux épisodes de sécheresse et d'inondation et de favoriser la recharge des eaux souterraines, en fonction des précipitations de la région.
- Améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans la chaîne de valeur du bœuf.
- Sensibiliser le public et les décideurs politiques aux avantages offerts par les écosystèmes de prairies, notamment :
 - Protection des milieux humides et de leur rôle important comme puits de carbone
 - Filtration des nutriments afin de préserver la qualité de l'eau et de réduire la pollution diffuse
 - Résilience aux épisodes de sécheresse et d'inondation
 - Soutien à la recharge des eaux souterraines et aux futures réserves d'eau

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Quantifier la valeur des meilleures pratiques de gestion (MPG) qui apportent des avantages (recharge des eaux souterraines, filtration des eaux de ruissellement, rétablissement plus rapide après une inondation ou une sécheresse).
- Élaborer un indicateur national de la santé des zones riveraines, possiblement à l'aide de données satellitaires.
- Quantifier les taux d'excrétion de phosphore (P) chez les animaux au pâturage, les effets de l'azote sur les émissions de GES ainsi que les effets du ruissellement et du lessivage du phosphore sur la qualité de l'eau, comparativement aux terres cultivées adjacentes, et évaluer la capacité des bandes fourragères ou de pâturage à agir comme zones tampons.
- Combler les lacunes régionales dans l'Est du Canada et mettre à jour les estimations d'Agriculture et Agroalimentaire Canada concernant l'érosion des terres de pâturage.
- Quantifier les effets de la gestion des pâturages indigènes et cultivés sur l'utilisation de l'eau, les cycles de l'eau et les bassins versants dans l'Est du Canada.

5.1 Accroître davantage la compréhension, la sensibilisation et le recours aux évaluations de la santé des zones riveraines chez les producteurs de bœuf en soutenant les organisations qui sensibilisent davantage les producteurs et favorisent l'adoption d'outils.

Mesures mises en œuvre

Sept (7) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure.

CONTINU

Projet 1 : L'Analyse de la qualité de l'eau destinée au bétail en Colombie-Britannique

offre aux éleveurs un système leur permettant d'analyser la qualité de leur eau et, éventuellement, de limiter les pertes qui pourraient en découler. Ce projet s'inspire du programme d'analyse de l'eau destinée au bétail de la Saskatchewan. Huit conductivimètres portatifs YSI Pro 30 ont été achetés et distribués dans différentes régions de la Colombie-Britannique (British Columbia Cattlemen's Association).

CONTINU

Projet 2 : Succès des projets ALUS consacrés aux zones humides. ALUS collabore avec les agriculteurs et les collectivités de tout le Canada pour créer, restaurer et valoriser les zones humides dans les paysages agricoles. ALUS a élaboré des guides pratiques à l'intention de ses collectivités de l'Est et de l'Ouest, qui présentent les projets en cours et expliquent comment mettre en place des projets dans chaque région (Alternative Land Use Services [ALUS]).

5.2 Collaborer avec les intervenants afin de mieux mesurer la relation entre la production bovine et la conservation des milieux humides, ainsi que les services écosystémiques qui en découlent.

Mesures mises en œuvre

Six (6) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure.

TERMINÉ

Projet 1 : Projet sur le climat et le carbone des écosystèmes des Prairies (PECCaP) : quantifier la contribution des paysages qui soutiennent l'élevage.

De nombreuses études canadiennes s'intéressent aux services écosystémiques fournis par les troupeaux de bovins au pâturage, mais rares sont celles qui se concentrent spécifiquement sur les zones humides. Cette étude a montré que les paysages liés à la production bovine jouent un rôle important dans la préservation des zones humides et des services écosystémiques qui y sont associés, et qu'elle permet de mieux comprendre comment ces paysages contribuent à la biodiversité tout en modérant le climat local et régional. Ce projet a fourni les premières estimations concernant l'ensemble plus vaste de services écosystémiques associés aux quelque 2 millions d'hectares de zones humides situées dans les paysages de production bovine des Prairies canadiennes. Ces indicateurs comprennent :

- Stockage de 5 157 563 904 m³ d'eau
- Rétention pouvant atteindre 6 467 102 kg de phosphore par an et 24 115 641 kg d'azote par an
- Stockage de 423 464 202 tonnes d'éq. CO₂, qui risqueraient d'être libérées si ces milieux humides étaient drainés.

(Dr. Pascal Badiou, Canards Illimités Canada)

CONTINU

Projet 2 : Donner aux éleveurs les moyens de conserver les prairies – RangeFlex s'appuie sur le programme initial « Rangeland » de Canards Illimités Canada (CIC), lancé en 2021, et bénéficie du soutien de l'initiative « Prairie Grassland » de la Fondation de la famille Weston. Le programme offre un soutien accru aux éleveurs de bovins des Prairies et aux communautés autochtones afin de favoriser l'adoption à plus grande échelle des MPG tout en conservant des habitats importants (Canards Illimités Canada)

5.3 Établir des partenariats avec des organisations qui fournissent des services de vulgarisation agricole aux éleveurs afin d'encourager l'adoption de pratiques visant à préserver les zones humides.

Mesures mises en œuvre

Sept (7) projets ont été soumis dans ce domaine portant sur les programmes et les outils disponibles. La plupart de ces projets sont présentés dans d'autres sections. Les projets suivants ont été sélectionnés en raison de leur orientation vers le transfert de connaissances.

CONTINU

Projet 1 : L'Ag Resource Tool (ART) est un produit cartographique très détaillé qui offre une vue aérienne à partir d'images par satellite récentes et qui est reconnu dans l'industrie comme un précieux outil de gestion des terres. Le niveau de détail peut être adapté aux besoins des producteurs, allant de simples images à des cartes indiquant notamment l'emplacement des clôtures, des points d'abreuvement du bétail et des barrières. Ces cartes constituent une référence utile pour planifier le pâturage et les rotations, communiquer avec les collaborateurs et les gestionnaires et planifier les aménagements futurs (Canards Illimités Canada).

CONTINU

Projet 2 : Le programme de Partenariat relatif aux espèces en péril présentes sur les terres agricoles (PEPTA) vise à travailler avec les agriculteurs afin de favoriser le rétablissement des espèces en péril sur les terres agricoles. Le PEPTA finance des mesures de conservation qui visent actuellement 12 espèces en péril prioritaires (Environnement et Changement climatique Canada).

5.4 Sensibiliser aux limites des évaluations des risques liés à l'eau et à l'importance du contexte local dans l'interprétation des résultats, tant au niveau national qu'international.

Mesures mises en œuvre

Une proposition a été soumise dans ce domaine et elle porte directement sur le sous-élément « Mieux comprendre comment les pratiques à la ferme influent sur la qualité de l'eau, en tenant compte des variations régionales ».

TERMINÉ

Projet 1 : Évaluation à l'échelle du bassin versant de la dynamique de l'eau et des nutriments dans les pâturages améliorés utilisés par les bovins de boucherie. Les

effets du ruissellement des nutriments provenant des pâturages canadiens préoccupent les producteurs, les législateurs et le public, mais peu de travaux ont été réalisés pour évaluer la situation dans le contexte canadien. Les politiques et les pratiques visant à réduire les apports de phosphore (P) et d'azote (N) dans les bassins versants devraient être axées sur le sol et la végétation, même si le fumier joue également un rôle. Les différences observées d'un site à l'autre suggèrent qu'il n'existe pas de solution universelle pour prévenir le ruissellement d'azote et de phosphore vers les bassins versants. Les solutions de gestion envisagées devraient être adaptées à chaque région (Dr Marcos Cordeiro et Dr David Lobb, Université du Manitoba).

5.5 Soutenir l'innovation visant à accroître l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans les secteurs de la transformation et de l'emballage.

Mesures mises en œuvre

Une proposition a été soumise dans ce domaine. Elle comprend une étude essentielle pour faire progresser cette mesure.

Projet 1 : Explorer les conditions permettant d'améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau pendant les opérations d'assainissement. Les chercheurs prévoient d'étudier des moyens de réduire la contamination croisée due aux aérosols et aux biofilms en utilisant moins d'eau chaude et une pression moindre, ce qui permettra d'améliorer l'efficacité du nettoyage, de réduire la consommation d'eau et de renforcer la sécurité microbiologique de la viande. L'objectif est de trouver des moyens de nettoyer efficacement les usines de transformation en utilisant moins d'eau et d'énergie sans compromettre la salubrité des aliments, ce qui contribuera à la durabilité environnementale, économique et sociale du secteur canadien de la transformation du bœuf (Dr Xianqin Yang, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

5.6 Soutenir l'amélioration des rendements et de la productivité des cultures destinées à l'alimentation animale, de leur résistance à la sécheresse et des pratiques d'irrigation pour réduire l'empreinte eau bleue des aliments pour animaux.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Encourager la mise en œuvre de mesures efficaces en matière d'irrigation dans les Prairies, notamment l'utilisation d'équipements et de systèmes performants.

Mesures mises en œuvre

Quatorze projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Bien que bon nombre d'entre eux portent sur le rajeunissement des pâturages ou des fourrages, les projets présentés ci-dessous sont ceux qui mettent l'accent sur la production d'aliments pour animaux et l'empreinte hydrique qui y est associée.

Projet 1 : Le projet intitulé « **Améliorer la valeur et l'impact environnemental de l'orge grâce à la sélection** » vise à mettre au point des variétés d'orge présentant une meilleure qualité fourragère, une digestibilité accrue, une meilleure résistance aux maladies et des rendements plus stables, ce qui permettrait d'améliorer l'efficacité alimentaire dans la production bovine (Université de Saskatchewan – Dr Aaron Beatie, *en cours*).

Projet 2 : Le groupe de recherche Mueller sur l'irrigation étudie des technologies et des logiciels permettant une gestion avancée de l'eau dans les exploitations agricoles et quantifie les rendements ainsi que les changements connexes dans l'utilisation des ressources. Les chercheurs examinent les effets des changements dans l'efficacité de l'utilisation de l'eau à l'échelle du champ sur les besoins en matière de stockage et de distribution de l'eau, ainsi que sur les autorisations d'utilisation de l'eau à l'échelle des districts d'irrigation et des bassins versants. Les travaux de recherche sont élaborés en étroite collaboration avec les producteurs locaux, le gouvernement provincial et les districts d'irrigation (Lethbridge Polytechnic).



SECTION 3

SOCIAL

- Gestion de la main-œuvre
- Santé et sécurité des personnes
- Soins des animaux
- Utilisation d'antimicrobiens





Section 3: Social

L'Évaluation sociale de l'ENDB 2024 a fait des observations clés sur le cycle de vie de la production de bœuf canadien, identifiant des points forts et des moyens de gérer les risques et les défis liés à la gestion de la main-d'œuvre, à la santé et à la sécurité des personnes, au soin des animaux et à l'utilisation des antimicrobiens (UAM).

L'ENDB a indiqué que les difficultés liées à la disponibilité de la main-d'œuvre, au recrutement et à la fidélisation des employés entraînent une augmentation de la charge de travail, ce qui pourrait entraîner des répercussions négatives sur les personnes travaillant dans le secteur. Toutefois, il est reconnu qu'il existe une conscience répandue du problème et qu'il y a des efforts dans tous les secteurs pour faire face à la charge de travail et intégrer des approches innovantes visant à réduire les risques.

La santé et la sécurité sont également identifiées comme un domaine susceptible d'être négligé et nécessitant des efforts plus dévoués. Les producteurs subissent des niveaux élevés de stress physique et mental ; toutefois, sur une note positive, la sensibilisation et la stigmatisation liées à la santé mentale s'améliorent.

Les soins aux animaux constituent une réussite au Canada, et de nombreuses réglementations fédérales et normes industrielles (p. ex. le Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins de boucherie) y contribuent ; une coordination et une communication accrues entre les différents maillons de la chaîne d'approvisionnement en bœuf sont des points à améliorer afin de garantir pleinement le soin des animaux tout au long du cycle de vie des bovins.

L'utilisation des antimicrobiens revêt une grande importance pour l'industrie et ses intervenants. Les producteurs ont actuellement recours à de bonnes pratiques pour garantir une utilisation responsable. Une formation approfondie serait bénéfique pour favoriser une amélioration continue. Il y a également place à l'amélioration en ce qui concerne l'adoption de pratiques de gestion liées à l'UAM, y compris une réduction supplémentaire des facteurs de stress et un meilleur accès aux vétérinaires dans certaines régions.

À mesure que les progrès se poursuivent sur l'ensemble des indicateurs sociaux, la section suivante met en lumière les projets et initiatives qui contribuent à soutenir ce travail.

6. Gestion de la main-d'œuvre



Objectif de l'industrie canadienne du bœuf d'ici 2030 :

- Soutenir l'innovation, la recherche, le perfectionnement et la commercialisation de technologies tout au long de la chaîne d'approvisionnement qui appuient la viabilité économique et améliorent les conditions des travailleurs.

Priorités de recherche et recommandation pertinentes de la TRCBD :

- Évaluer les facteurs à l'origine de la charge de travail, les conséquences d'une charge de travail élevée et identifier les meilleures pratiques de gestion (MPG) économiquement viables qui pourraient réduire cette charge de travail.

6.1 Soutenir les initiatives qui accroissent la disponibilité de la main-d'œuvre, la formation, le recrutement et la fidélisation.

Mesures mises en œuvre :

Cinq projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure de suivi ; les projets présentés ci-dessous témoignent de la diversité des travaux réalisés par les différents intervenants de l'industrie du bœuf.

TERMINÉ

Projet 1 : Le projet **Élaboration d'outils de formation pour les exploitants de parcs d'engraissement afin de remédier aux pénuries de main-d'œuvre** visait à combler cette lacune grâce à la mise au point d'outils de formation pratiques permettant aux travailleurs d'accomplir leur travail de façon efficace, efficiente et sécuritaire (Alberta Cattle Feeders' Association).

CONTINU

Projet 2 : Le **Programme national de leadership agricole** aide les agriculteurs à identifier les principaux domaines de développement qui auront le plus grand impact sur leur vie personnelle et professionnelle. Un bon leadership est bénéfique pour l'entreprise, ainsi que pour le bien-être du dirigeant et ceux avec qui il travaille (Gestion agricole du Canada).

CONTINU

Projet 3 : Les **critères d'admission en médecine vétérinaire fondée sur des données probantes pour répondre aux besoins agricoles de l'Alberta** favoriseront le recrutement, la formation et le maintien en poste du personnel vétérinaire, ce qui soutiendra l'industrie agricole et renforcera la confiance du public (Dr Robert McCorkell, Université de Calgary).

6.2 Promouvoir l'adoption de pratiques visant à améliorer la gestion de la main-d'œuvre.

Cette mesure porte notamment sur l'amélioration des compétences en communication, la résolution des conflits et le développement professionnel.

Mesures mises en œuvre

Treize (13) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure, dont la plupart sont présentés dans la section « Gestion de la main-d'œuvre » et dans d'autres parties du rapport provisoire.

CONTINU

Projet 1 : La boîte à outils AGRI RH permet d'optimiser les pratiques et les processus des RH des employeurs. Élaborée par des experts en la matière à l'issue d'une vaste consultation des intervenants et après des années de recherche et d'essais sur le terrain, cette boîte à outils constitue la ressource incontournable pour répondre aux besoins spécifiques de l'industrie agricole canadienne (Conseil canadien pour les ressources humaines en agriculture – CCRHA).

ONGOING

Projet 2 : Le Guide pratique « Grow the Future » pour l'élaboration de plans d'action sectoriels visant à recruter et à fidéliser la main-d'œuvre dans les secteurs de l'agriculture et de la transformation alimentaire en Ontario a pour objectif de faciliter l'élaboration de plans d'action sectoriels destinés à aider les employeurs à recruter et à fidéliser leur personnel, ainsi qu'à aider leurs employés à s'adapter aux nouvelles compétences qui seront requises au cours de la prochaine décennie (CCRHA).

6.3 Favoriser l'adoption de meilleures pratiques de gestion, d'outils de gestion d'entreprise et de nouvelles technologies afin de réduire la charge de travail dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement du bœuf, en mettant particulièrement l'accent sur les exploitations agricoles familiales et en tenant compte de la faisabilité de leur mise en œuvre.

Mesures mises en œuvre

Douze (12) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure, dont certains sont présentés dans d'autres sections relatives à la gestion de la main-d'œuvre. Les projets présentés ci-dessous portent notamment sur des technologies spécifiques et des enquêtes menées dans le but de réduire la charge de travail tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

EN COURS

Projet 1 : Le projet « Besoins en main-d'œuvre des exploitations vache-veau en Saskatchewan » est un projet visant à établir, avec une plus grande précision, des ratios d'efficacité de la main-d'œuvre pour les exploitations vache-veau de la Saskatchewan afin qu'ils puissent être utilisés dans la modélisation et l'analyse comparative des coûts de production, ainsi qu'à contribuer à l'élaboration de solutions permettant de gagner du temps ou de technologies agricoles (Dre Kathy Larson, Université de la Saskatchewan).

TERMINÉ

Projet 2 : Clôtures virtuelles (CV) pour un contrôle plus souple en temps réel du pâturage des bovins de boucherie. Compte tenu de l'étendue des surfaces à clôturer et du coût élevé des clôtures, les stratégies permettant d'en réduire les coûts pourraient

diminuer considérablement le coût de production du bœuf, tout en améliorant la souplesse de la gestion des régimes de pâturage dans l'espace et dans le temps. L'étude a révélé que les bovins peuvent facilement apprendre à respecter les limites établies par les clôtures virtuelles et que cette technologie peut servir à faciliter le pâturage en rotation grâce au déplacement à distance des bovins entre des enclos virtuels. Dans l'ensemble, ces résultats confirment le potentiel des clôtures virtuelles pour accroître la souplesse de la gestion des bovins et mieux contrôler l'utilisation des fourrages, offrant ainsi un outil novateur « sans clôture » permettant de concilier l'utilisation continue des pâturages et la durabilité des prairies (Dr Edward Bork, Université de l'Alberta).

TERMINÉ

Projet 3 : Le projet pilote d'inspection et de classement à distance pourrait permettre à certains membres du personnel de travailler à distance en tirant parti des technologies de vision par ordinateur et d'imagerie. La pénurie mondiale actuelle de personnel vétérinaire et d'autres spécialistes nécessaires pour les tâches d'inspection des aliments dans les usines de traitement des viandes a accru la pression pour utiliser le personnel existant plus efficacement. Cette recherche, menée avec l'aide de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) et de partenaires de l'industrie, visait à fournir une première évaluation de la faisabilité de l'inspection post mortem à distance des organes sur la chaîne des abats rouges (tête, cœur, poumons, reins et foie) ainsi que des carcasses de bovins retenues sur rail (ACB, ACIA).

EN COURS

Projet 4 : Le projet « Inspections ante mortem et post mortem des viandes à distance au moyen d'un logiciel de diffusion vidéo en direct avec réalité augmentée » revêt une importance particulière compte tenu des pénuries de main-d'œuvre en milieu rural. Le développement et la validation de méthodes permettant d'inspecter à distance les animaux vivants, les carcasses et les abats aideraient les petits abattoirs situés dans des zones isolées à poursuivre leurs activités lorsque les inspecteurs ne peuvent pas se rendre en personne sur l'exploitation (Dr Argenis Rodas-González, Université du Manitoba).

7. Santé et sécurité des personnes



Objectifs de l'industrie canadienne du bœuf d'ici 2030 :

- Instaurer une culture de la santé et de la sécurité tout au long de la chaîne d'approvisionnement de l'industrie du bœuf.
- Réduire de 1,5 % par année, jusqu'en 2030, le nombre d'accidents graves, mortels et liés à la fatigue, en soutenant la formation, la sensibilisation et l'amélioration de la sécurité dans les exploitations agricoles.

7.1 Collaborer en ce qui concerne la sensibilisation à la santé et à la sécurité à la ferme ainsi que la mise en œuvre des meilleures pratiques.

Cette mesure comprend le soutien au partage des connaissances, à la formation et à la planification de la sécurité à la ferme. Elle englobe également des initiatives portant sur la charge de travail, la main-d'œuvre et les enjeux de santé mentale, tout en favorisant l'adoption de nouvelles technologies.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Contribuer au suivi des conditions de santé et de sécurité à la ferme, notamment en ce qui concerne les taux d'accidents et la diffusion d'informations sur les moyens de prévenir les accidents mortels.

Mesures mises en œuvre

Seize (16) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Ces initiatives visent à renforcer les systèmes de santé et de sécurité à la ferme en améliorant l'accès à des outils pratiques, en élargissant les mesures de soutien en santé mentale et en générant des données qui permettent d'identifier les risques et les tendances dans l'ensemble du secteur.

EN COURS

Projet 1 : Le programme de surveillance des blessures dans le secteur agricole au Canada (SBAC) est un programme national qui compte des partenaires dans chaque province. Ce programme de surveillance a comblé une lacune importante en fournissant des données nationales sur l'occurrence des accidents agricoles, données qui peuvent être utilisées pour élaborer et cibler des stratégies efficaces de prévention des accidents. Le rapport 2030 est en cours de rédaction (Association canadienne de la sécurité agricole, ACSA ; rapport 2030).

TERMINÉ

Projet 2 : Le Plan de SécuriFerme Canada aide les agriculteurs à établir un programme de sécurité visant à garantir la santé et la sécurité de toutes les personnes qui vivent, travaillent ou se rendent dans leur exploitation agricole. Il comprend des guides étape par étape, des exemples de politiques et des listes de contrôle qui constituent les fondements d'un programme de sécurité (ACSA).

EN COURS

Projet 3 : La troisième enquête nationale sur la santé mentale des agriculteurs et des éleveurs invite les agriculteurs et les éleveurs de toutes les cultures et de toutes les

régions à partager leurs expériences en matière de stress, d'anxiété, de dépression, d'épuisement professionnel, de résilience et de stratégies d'adaptation. Les résultats permettront d'actualiser les connaissances sur la santé mentale dans le secteur agricole et seront comparés aux conclusions d'enquêtes nationales menées en 2016 et 2021, contribuant ainsi à identifier les tendances au fil du temps. (Dre Andria Jones, Université de Guelph et le Centre canadien pour le bien-être agricole (CCBA)).

CONTINU

Projet 4 : CreatingConnections™ met l'accent sur la sécurité des travailleurs et des animaux, grâce à une formation en ligne sur les techniques de manipulation à faible stress, associée à des bonnes pratiques et à des concepts innovants, permettant ainsi de réduire les maladies, les accidents impliquant les bovins et les pertes économiques (Merck Animal Health).

7.2 Favoriser les échanges sur la santé et la sécurité, y compris le bien-être mental, pour tous les intervenants de la chaîne de valeur du bœuf.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Appuyer les efforts de recherche et de vulgarisation dans le domaine de la santé mentale et du bien-être des producteurs, des travailleurs agricoles et des vétérinaires.

Mesures mises en œuvre

Treize (13) projets ont été présentés dans le cadre de cette mesure visant à créer des espaces, des outils et des occasions de dialogue ouvert sur la sécurité, le stress et le bien-être mental tout au long de la chaîne de valeur du bœuf. Bien que la sensibilisation s'améliore, il reste nécessaire de favoriser l'adoption et la mise en œuvre concrète tant des mesures de soutien en matière de santé mentale que des bonnes pratiques de sécurité au sens large dans les exploitations agricoles ; des efforts soutenus sont également requis pour garantir que ces ressources soient systématiquement utilisées dans les activités quotidiennes.

CONTINU

Projet 1 : La Semaine canadienne de la sécurité agricole (SCSA) est une campagne annuelle qui se déroule chaque année au cours de la troisième semaine de mars et qui vise à partager des informations et des ressources afin de garantir la sécurité, la santé, la durabilité et la réussite des exploitations agricoles (ACSA, gouvernement du Canada).

CONTINU

Projet 2 : Le balado Hay Are We Okay? présente aux communautés agricoles rurales des idées et des témoignages inspirants sur les initiatives mises en œuvre au Canada et ailleurs dans le monde pour sensibiliser à la santé mentale, favoriser le passage à l'action et faire évoluer la culture afin qu'elle soit davantage axée sur le soutien en santé mentale (The Do More Agriculture Foundation).

Projet 3 : Les cours en ligne sur la sécurité à la ferme comprennent notamment les cours « Dispositifs de sécurité des machines agricoles », « Orientation des travailleurs agricoles saisonniers à la santé et la sécurité » et « Le travail dans les espaces clos à la ferme » (ACSA).

7.3 Promouvoir une culture de diversité, d'équité, d'inclusion et de transparence pour toutes les personnes au sein de la chaîne d'approvisionnement du bœuf.

Mesures mises en œuvre

Cinq projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Ces initiatives visent à favoriser un accès inclusif aux ressources en matière de santé mentale et de sécurité, à renforcer la transparence des communications et à promouvoir des milieux respectueux et solidaires dans l'ensemble de la chaîne de valeur du bœuf. Cette mesure est complétée par d'autres projets présentés dans les mesures précédentes du volet Santé et sécurité des personnes, qui contribuent également à faire progresser l'inclusion et la transparence.

Projet 1 : L'Initiative sur le bien-être mental des producteurs est à la recherche de solutions collaboratives qui emploient de nouvelles stratégies pour promouvoir le bien-être mental et/ou s'attaquer aux facteurs de stress contribuant aux problèmes de santé mentale chez les producteurs au Canada. Les projets doivent tenir compte des défis particuliers auxquels font face les producteurs à travers le pays, y compris les jeunes, les femmes, les autochtones et les agriculteurs méritants l'équité (Agriculture et Agroalimentaire Canada).

8. Soins aux animaux



Objectifs de l'industrie canadienne du bœuf d'ici 2030 :

- Veiller au respect des cinq libertés en encourageant l'adoption des MPG à la ferme :
 - Atteindre une efficacité reproductive de 92 % dans la production canadienne de bœuf (85 % en 2018).
 - Adopter des choix de gestion et de sélection génétique qui favorisent le bien-être animal (p. ex. facilité de vêlage, gènes sans cornes, soulagement de la douleur).
- Mettre en place et maintenir un système de surveillance permettant de suivre les pratiques de production.

8.1 Renforcer la communication et la coordination entre tous les intervenants afin de garantir la santé et le bien-être des animaux à chaque étape du cycle de vie des bovins de boucherie.

Cette mesure comprend des outils de tenue de registres qui améliorent le partage d'informations, facilitent la prise de décisions de gestion éclairées et améliorent le bien-être animal, les performances, la qualité et la durabilité.

Mesures mises en œuvre

Vingt (20) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Ces projets viennent soutenir la santé et le bien-être des animaux grâce à l'amélioration de la prévention des maladies, de la gestion en début de vie, des diagnostics, de la tenue des registres, des interventions d'urgence et des pratiques d'intendance. Cependant, relativement peu de projets couvrent l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement du bœuf, de l'élevage vache-veau jusqu'à la transformation, et la coordination entre les différentes étapes de production reste limitée. Il est toujours nécessaire de renforcer les liens entre les secteurs afin de réduire les lacunes en matière d'information, d'améliorer la continuité des soins apportés aux animaux et de minimiser le cloisonnement du travail.

TERMINÉ

Projet 1 : Le Réseau de surveillance de la santé animale de l'Ouest canadien (WeCAHN) est une initiative collaborative permettant aux vétérinaires et à d'autres experts de partager et d'échanger des informations sur les maladies animales, les événements sanitaires émergents, les stratégies de traitement et de gestion des maladies, ainsi que d'autres questions d'actualité en matière de surveillance. Ce projet a démontré comment un réseau de surveillance bien coordonné, soutenu par une expertise diversifiée et des sources de financement variés, contribue à une meilleure gestion des maladies, à l'atténuation des risques et à la durabilité de l'industrie. Le financement durable des programmes de surveillance permet de décroiser les activités afin de mieux réagir aux maladies émergentes et d'améliorer le bien-être général des bovins de l'Ouest canadien (Dre Yanyun Huang, Prairie Diagnostic Services).

Projet 2 : Le projet **L'importance de la tenue de registres pour la prise de décisions dans les exploitations et les ranchs vache-veau au Canada** a permis de déterminer quels registres de production et registres financiers sont actuellement tenus par les producteurs vache-veau, comment ces registres sont utilisés pour prendre des décisions de gestion et quelle valeur économique découle de leur utilisation dans le processus décisionnel (Dr Eric Micheels, Université de la Saskatchewan).

8.2 Accroître la sensibilisation aux soins des animaux et favoriser la mise en œuvre de pratiques grâce à la diffusion du Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins de boucherie.

Mesures mises en œuvre

Dix-huit projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Les projets soumis portent notamment sur l'amélioration des pratiques de soins aux animaux, des résultats en matière de bien-être animal et de la prise de décisions à la ferme dans l'ensemble de la chaîne de valeur du bœuf. Elles couvrent un vaste éventail de sujets, allant de la santé des veaux et des stratégies de vaccination au bien-être des animaux dans les parcs d'engraissement, en passant par les infrastructures de clôtures. Cette mesure est complétée par d'autres projets relevant d'autres mesures du volet Soins aux animaux.

Projet 1 : Le projet **Évaluation de l'état des animaux et des résultats en matière de bien-être afin d'améliorer la rapidité des décisions d'euthanasie chez les bovins en parc d'engraissement** contribuera à peaufiner et à valider un protocole d'euthanasie destiné aux parcs d'engraissement commerciaux. Le Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins de boucherie préconise le recours à l'euthanasie en temps opportun, lorsque cela s'avère nécessaire, et fournit des directives sur la manière de la pratiquer correctement. Cependant, le processus de prise de décision en matière d'euthanasie n'est souvent pas clair pour les employés. L'objectif final est d'élaborer un arbre décisionnel à l'intention des éleveurs afin d'identifier les animaux dont le pronostic est défavorable et dont l'euthanasie se justifie. (Dre Karen Schwartzkopf-Genswein, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

Projet 2 : Le **Réseau canadien de surveillance des élevages vache-veau (RCSEV) (C3H/PEN)** est un « laboratoire vivant » national regroupant 150 troupeaux vache-veau, conçu pour produire en temps opportun des données adaptées aux spécificités régionales afin d'améliorer la santé des troupeaux, la productivité et la résilience économique.

8.3 Promouvoir la sensibilisation aux meilleures pratiques de manipulation des animaux lors du transport.

Mesures mises en œuvre

Quatre projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure ; toutefois, le projet ci-dessous est celui qui correspond le mieux.

TERMINÉ

Projet 1 Le projet **Effet de la durée et de la qualité des haltes sur le comportement et le bien-être des bovins transportés par route** a révélé que les haltes n'apportaient aucun bénéfice manifeste à la santé ou au bien-être des veaux pendant le trajet et n'amélioreraient pas leur état de santé ni leurs performances de croissance au cours du premier mois passé au parc d'engraissement. Parmi les autres résultats, on a constaté que les veaux préféraient les trajets plus courts et que les veaux préconditionnés supportaient mieux le transport que les veaux fraîchement sevrés (Dre Karen Schwartzkopf-Genswein, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

8.4 Soutenir la recherche, l'innovation et le transfert de connaissances concernant les protocoles et les produits liés au bien-être animal.

Cette mesure porte notamment sur les produits et protocoles de gestion de la douleur, les technologies de dépistage précoce des maladies et le bien-être des animaux lors du transport.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Soutenir la recherche et le transfert de technologies relatifs aux pratiques visant à atténuer la douleur lors d'interventions douloureuses.

Mesures mises en œuvre

Au total, 92 projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure, ce qui en fait le domaine d'activité le plus dynamique de la stratégie de durabilité. Les projets soumis couvraient un large éventail de thèmes, notamment : (35) maladies respiratoires bovines (MRB), (25) alternatives aux antibiotiques et aux antimicrobiens et gestion responsable de ces derniers, (22) diagnostic, technologies de surveillance et détection précoce des maladies, (9) bien-être animal et réduction de la douleur, ainsi que (12) nutrition et développement immunitaire.

EN COURS

Projet 1 : Le **développement de programmes d'enrichissement dès les premiers stades de vie visant à améliorer la santé et la productivité des bovins de boucherie** consiste à concevoir des programmes optimaux et pratiques de vaccination et de sevrage dès les premiers stades de vie des bovins de boucherie, afin d'améliorer leur santé, leur bien-être et leur productivité, et de réduire le recours aux traitements antibiotiques. L'industrie du bœuf s'est appuyé (et continue de s'appuyer) sur l'utilisation de vaccins et d'antibiotiques pour lutter contre la grippe bovine et d'autres maladies dans la production bovine. La

gestion dès le début de la vie peut jouer un rôle clé en préparant le système immunitaire des veaux afin de renforcer leur capacité à résister à la grippe bovine. (Dre Nilusha Malmuthuge, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

TERMINÉ

Projet 2 : La caractérisation rapide du microbiome viral chez les veaux arrivant dans les parcs d'engraissement a fait appel au séquençage métagénomique pour étudier la diversité, la prévalence et la dynamique des virus respiratoires au début de la période d'engraissement, dans le but d'identifier les lacunes en matière de vaccination et de déterminer dans quelle mesure ces virus peuvent prédisposer les veaux d'engraissement à développer ultérieurement la grippe bovine. Le séquençage métagénomique et les protocoles bioinformatiques offrent aux laboratoires de diagnostic une solution de rechange réalisable, plus rapide et moins coûteuse que les tests traditionnels pour détecter à la fois les virus respiratoires et les agents pathogènes bactériens responsables de la grippe bovine. Ces travaux de recherche ont grandement amélioré notre compréhension de la diversité, de la prévalence et de la dynamique des virus et des bactéries respiratoires au début de la période d'engraissement (Dre Cheryl Waldner, Université de la Saskatchewan).

EN COURS

Projet 3 : Une approche « omique » pour la caractérisation du microactome et l'identification de nouvelles cibles thérapeutiques visant à prévenir les abcès hépatiques et la grippe bovine chez les bovins en parc d'engraissement. Les abcès hépatiques et la grippe bovine sont à l'origine des pertes économiques les plus importantes liées aux maladies dans l'industrie canadienne du bœuf. Ces affections étant principalement causées par des bactéries Gram-négatives, ce facteur, combiné à la résistance aux antimicrobiens (RAM), pourrait expliquer l'efficacité limitée des antimicrobiens actuels. Ce projet s'appuiera sur les technologies « omiques » pour caractériser l'interaction entre ces microbiomes pathogènes et l'hôte, dans le cadre d'une relation définie sous le nom de « microactome » (Dr Tim McAllister, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

TERMINÉ

Projet 4 : Le béton compacté au rouleau (RCC) : un revêtement approprié pour les enclos à bétail. Lorsqu'il est correctement conçu, posé, compacté et mis en œuvre, le béton compacté au rouleau (RCC) peut répondre aux exigences de conductivité hydraulique requises pour servir de revêtement principal dans les enclos d'engraissement, afin de protéger les ressources en eaux souterraines. L'utilisation du RCC a permis d'améliorer la santé, le bien-être et les performances de croissance du bétail, tout en contribuant à une plus grande efficacité opérationnelle dans la gestion des enclos (Alberta Cattle Feeders' Association).

8.5 Sensibiliser à l'importance de l'adoption de protocoles et de produits destinés à la réduction de la douleur.

Mesures mises en œuvre

Sept (7) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure ; toutefois, seuls trois d'entre eux évaluent directement des produits ou des protocoles spécifiques destinés au contrôle de la douleur. Les autres projets soumis portaient davantage sur des aspects généraux liés au bien-être animal, et la plupart d'entre elles sont présentées dans d'autres sections du rapport.

TERMINÉ

Projet 1 : Une évaluation exhaustive de l'effet d'une libération prolongée d'un anesthésique local sur l'atténuation de la douleur causée par la castration a montré que les bandes d'élastation imprégnées de lidocaïne permettaient de libérer de la lidocaïne dans les tissus du scrotum, mais n'avaient qu'un effet modéré sur la réduction des signes de douleur aiguë et chronique associés à la castration par bande élastique (Dr Diego Moya, Université de la Saskatchewan).

TERMINÉ

Projet 2 : Ce que les éleveurs canadiens de vaches-veaux adoptent (et n'adoptent pas) est un rapport actualisé qui présente les tendances nationales en matière de pratiques de gestion et de performances dans les exploitations canadiennes de vaches-veaux. S'appuyant sur les données de l'enquête canadienne 2022-2023 sur les élevages vaches-veaux, du Recensement de l'agriculture et de multiples études universitaires, ce rapport fait le point sur les modes d'adoption de 31 pratiques dans des domaines clés tels que la gestion de la reproduction, la santé des veaux, la gestion du troupeau, les pratiques d'atténuation de la douleur, l'intendance environnementale et la tenue de registres.

Il est possible de communiquer ces résultats et de les traduire en recommandations pratiques à l'intention des producteurs (CRBB).

8.6 Améliorer les outils de sélection génétique qui favorisent le bien-être animal, tout en tenant compte des avantages en matière d'environnement ou de productivité.

Cette mesure comprend le soutien à la prise de décisions génétiques fondées sur des données tout au long de la chaîne de production du bœuf.

Mesures mises en œuvre

Quatorze projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Les projets soumis portaient principalement sur l'élargissement et le perfectionnement des outils génétiques et génomiques offerts aux producteurs de bovins de boucherie, les plateformes de sélection à l'échelle de l'ensemble du troupeau, les stratégies de sélection des génisses et les outils d'aide à la décision.

Projet 1 : L'outil de regroupement d'ADN des troupeaux : utilisation du regroupement d'ADN pour la gestion de la reproduction dans les troupeaux commerciaux de vaches-veaux visait à valider un outil d'analyse de l'ADN à faible coût, estimé à environ le dixième du coût habituel, afin de surveiller, à l'échelle du troupeau, la composition génomique selon la race, le maintien de l'hétérozygotie et la contribution des taureaux reproducteurs grâce au regroupement d'ADN. Les résultats de ce projet contribuent à améliorer la rentabilité économique nette ainsi que la santé et la résilience des troupeaux, tout en réduisant l'empreinte carbone. Il est reconnu que des stratégies de croisement bien conçues, qui optimisent la vigueur hybride au sein du cheptel, améliorent la fertilité, la longévité, la capacité d'adaptation, l'état de santé général et la productivité tout au long de la vie des vaches (Dr John Basarab, Université de l'Alberta).

Projet 2 : Tirer parti des technologies génomiques et de la formation collaborative des éleveurs pour soutenir de meilleurs programmes de sélection des génisses au sein du cheptel bovin canadien. L'industrie a grandement besoin de relier les données issues des différents secteurs de la production bovine afin de disposer d'un outil efficace en matière d'amélioration génétique. Les collaborateurs participant à ce projet sont fermement convaincus que l'outil le plus efficace pouvant être mis au point en exploitant les données provenant des secteurs de la sélection génétique et de la production commerciale de l'industrie canadienne du bœuf est un outil robuste de sélection génomique qui permet de prendre des décisions éclairées quant à la sélection des génisses (Canadian Angus Association – Dr Kajal Latimer, *en cours**).

Projet 3 : Développement et démonstration d'une plateforme de gestion génétique de troupeau entier, optimisée par la génomique, afin d'accroître l'efficacité et la qualité de la production bovine. La plateforme Web créée dans le cadre de ce projet permet aux producteurs de bovins d'accéder facilement à des données génétiques personnalisables et à des outils de sélection. Elle a été utilisée par 88 éleveurs au cours du projet, représentant plus de 10 000 bovins. Les avantages économiques de la mise en œuvre de ces outils génomiques ont été validés dans le cadre de projets collaboratifs utilisant des données indépendantes provenant du secteur de l'élevage des bovins de boucherie. Ces projets ont démontré que la plateforme permet aux producteurs commerciaux de bovins de sélectionner et d'accoupler leurs animaux en s'appuyant sur les renseignements génétiques disponibles afin d'améliorer l'efficacité et la qualité de la production (Dr Changxi, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

9. Utilisation des antimicrobiens



Objectif de l'industrie canadienne du bœuf pour 2030 :

- Veiller à préserver l'efficacité des antimicrobiens actuels et futurs afin de favoriser la santé et le bien-être des humains et des animaux.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Faire progresser la surveillance de l'utilisation des antibiotiques et leur gestion responsable.

9.1 Développer une prise de conscience commune de l'importance d'un équilibre sanitaire entre les personnes, les animaux et l'environnement en ce qui concerne l'utilisation des antimicrobiens chez les bovins de boucherie.

Cette mesure comprend l'élaboration d'une base de données permettant de mesurer et de surveiller l'utilisation des antimicrobiens et la résistance à ceux-ci. Elle comprend également l'élaboration, la diffusion et la mise en œuvre de meilleures pratiques relatives à l'utilisation des antimicrobiens.

Mesures mises en œuvre

Dix-neuf (19) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Les sujets abordés comprenaient l'élargissement de la surveillance de l'utilisation des antimicrobiens et de la résistance à ceux-ci, l'amélioration des stratégies de prévention de la grippe bovine, l'amélioration de la précision des diagnostics et la mise à disposition d'outils.

CONTINU

Projet 1 : Le Programme canadien de surveillance de l'utilisation des antimicrobiens et de la résistance aux antimicrobiens dans les parcs d'engraissement (CFAASP) est un programme national de surveillance qui recueille des données et suit les tendances relatives à l'utilisation des antimicrobiens chez les bovins d'engraissement, ainsi qu'à la résistance aux antimicrobiens chez les agents pathogènes respiratoires et les bactéries entériques bovines. La surveillance de l'utilisation des antimicrobiens et de la résistance aux antimicrobiens dans l'industrie canadienne du bœuf s'inscrit dans le cadre de l'approche « Une seule santé » en matière de gestion responsable des antimicrobiens (CFAASP).

CONTINU

Projet 2 : Le Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA) : Surveillance de la résistance aux antimicrobiens dans les parcs d'engraissement de bovins est un programme national de surveillance intégré coordonné par le Centre des maladies infectieuses d'origine alimentaire, environnementale et zoonotique et le Laboratoire national de microbiologie de l'Agence de la santé publique du Canada, en collaboration avec des partenaires fédéraux, provinciaux et du secteur privé. Le PICRA recueille, analyse et communique les tendances

relatives à l'utilisation des antimicrobiens et à la résistance aux antimicrobiens pour certaines bactéries présentes chez l'homme, chez les animaux et dans la viande vendue au détail à travers le Canada (Agence de la santé publique du Canada).

9.2 Sensibiliser à l'importance de la relation vétérinaire-client-patient (RVCP) en matière d'utilisation responsable des antimicrobiens.

Mesures mises en œuvre

Treize (13) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Les projets soumis portaient principalement sur l'utilisation responsable des antimicrobiens, les outils, les diagnostics et les stratégies vaccinales.

TERMINÉ

Projet 1 : Utilisation des antimicrobiens et résistance aux antimicrobiens dans les troupeaux de vaches-veaux : les choses changeront-elles après le passage à la vente sur ordonnance seulement des antimicrobiens importants sur le plan médical ? Depuis décembre 2018, les éleveurs de bovins du Canada doivent établir une relation vétérinaire-client-patient valide et obtenir une ordonnance vétérinaire avant de pouvoir se procurer des antibiotiques pour leurs bovins. L'étude a révélé que les pratiques d'utilisation des antimicrobiens ont très peu changé. Tant les éleveurs que les vétérinaires reconnaissent l'importance d'utiliser les antimicrobiens de façon appropriée ainsi que les répercussions de la résistance aux antimicrobiens sur leurs troupeaux et sur l'ensemble de l'industrie (Dre Cheryl Waldner, Université de la Saskatchewan).

TERMINÉ

Projet 2 : L'outil d'évaluation des risques liés à la santé et à la survie des veaux en début de vie peut être utilisé efficacement par les vétérinaires et les éleveurs de vaches-veaux pour orienter leurs décisions concernant les pratiques de gestion visant à améliorer la santé et la survie des veaux. Le fait de fournir aux vétérinaires et aux éleveurs des outils leur permettant d'accéder facilement à des informations pertinentes et de faciliter les discussions sur les pratiques de gestion efficaces propres à chaque exploitation contribue à améliorer la santé, le bien-être et la productivité des bovins (Dre Claire Windeyer, Université de Calgary).

9.3 Favoriser la compréhension de l'importance des antimicrobiens en tant qu'outil éprouvé et fondé sur des données scientifiques dans l'industrie du bœuf afin d'assurer les soins aux animaux.

Cette mesure comprend le soutien à la recherche sur l'utilisation des antimicrobiens, notamment sur les possibilités d'en réduire l'utilisation et d'explorer des approches de rechange. Elle comprend également des efforts visant à améliorer la compréhension et l'adoption des meilleures pratiques par les éleveurs, tout en sensibilisant davantage le public et les décideurs au rôle de l'utilisation responsable des antimicrobiens dans la production durable de bœuf.

Mesures mises en œuvre

Trente-neuf projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure car elle englobe une grande partie des travaux réalisés dans le domaine des antimicrobiens. L'industrie accorde une grande importance à la recherche sur les antimicrobiens et à la nécessité d'en assurer la plus grande efficacité possible, tout en approfondissant la compréhension des circonstances dans lesquelles ils sont nécessaires, de la façon de les utiliser et des raisons pour lesquelles ils sont nécessaires pour protéger la santé animale, tout en tenant compte des risques liés à la résistance aux antimicrobiens.

Projet 1 : Le Projet ASSETS (Systèmes de gestion des antimicrobiens issus de stratégies thérapeutiques fondées sur des données probantes) pour le bétail

développe des outils et des stratégies génomiques permettant de dépister sur le terrain, au sein de groupes de veaux, la présence de maladies et de résistances aux antibiotiques. Les objectifs de la recherche comprennent : 1) des procédures diagnostiques faisant appel à des plateformes génomiques commerciales de pointe ; 2) l'échantillonnage et les tests sur les animaux afin d'en évaluer l'aspect pratique, la compatibilité avec les pratiques des parcs d'engraissement et l'utilité des renseignements obtenus ; et 3) la mise au point d'outils dynamiques d'évaluation des risques (Dre Lianne McLeod, Université de la Saskatchewan).

Projet 2 : Le projet intitulé Amélioration de la santé respiratoire des bovins de boucherie par la modulation de l'immunité innée, l'analyse du résistome et l'identification des bactéries cultivables

visé à mettre au point des alternatives au traitement antibiotique de masse des bovins d'engraissement atteints de grippe bovine. Trouver des moyens de prévenir la grippe bovine de manière rentable tout en réduisant l'utilisation d'antimicrobiens contribuera à ralentir le rythme de la résistance aux antimicrobiens, à préserver l'efficacité des antibiotiques et à démontrer l'engagement de l'industrie du boeuf en envers la durabilité (Dr Trevor Alexander, Agriculture et Agroalimentaire Canada).

SECTION 3

ÉCONOMIE

- Viabilité des Producteurs
- Résilience des consommateurs et demande





Section 4: Économie

L'évaluation économique de l'ENDB 2024 a montré que la viabilité de l'industrie canadienne du bœuf a été mise à rude épreuve par de nombreux chocs liés à l'offre et à la demande, notamment la pandémie de COVID-19 et la grave sécheresse généralisée de 2021. La résilience et la capacité à s'adapter aux conditions du marché ont permis une augmentation des revenus extra-agricoles et une croissance du secteur des parcs d'engraissement, malgré les prix élevés des aliments pour animaux. Les pressions inflationnistes ont entraîné une hausse des coûts des intrants plus rapidement que celle des coûts de production, mais la demande des consommateurs, tant au Canada qu'à l'échelle mondiale, en protéines reste forte, avec une préférence pour le bœuf de haute qualité.

À mesure que les progrès se poursuivent sur le plan des indicateurs économiques, la section suivante présente les projets et les initiatives qui contribuent à soutenir ces efforts.

10. Viabilité des producteurs



Objectif de l'industrie canadienne du bœuf pour 2030 :

- Améliorer la viabilité financière de la production de bœuf au Canada.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Soutenir le transfert de technologies qui favorise l'adoption de pratiques de production durables conformes aux indicateurs du cadre de certification « Bœuf durable certifié ».

10.1 Soutenir le renforcement des connaissances financières et de la viabilité des producteurs.

Cette mesure consiste notamment à encourager les initiatives qui favorisent l'élaboration de plans d'affaires et la gestion des risques d'entreprise pour les exploitations agricoles.

Mesures mises en œuvre

Vingt-deux (22) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. De nombreuses initiatives portent sur des pratiques de production spécifiques aux différents systèmes d'élevage bovin, notamment la nutrition, la gestion des pâturages, les outils destinés aux éleveurs, la production de fourrages et la performance environnementale. Les projets sélectionnés illustrent des contributions de portée générale.

Projet 1 : Réseau canadien des coûts de production (CDP) 2023-2028. Le réseau des CDP recueillera, en toute confidentialité, des informations pertinentes au niveau régional, fournies par les éleveurs eux-mêmes, concernant les réalités économiques des exploitations agricoles, notamment les opportunités et les obstacles liés au changement

des pratiques de production et à l'adoption de nouvelles technologies. Des groupes d'exploitations comparables serviront de scénarios de référence pour aider les éleveurs à comprendre les objectifs opérationnels ainsi que le rapport coûts-bénéfices (et les obstacles) liés à l'adoption des pratiques qui les intéressent. Des groupes de discussion assureront le suivi des scénarios précédents relatifs à la « ferme du futur » et de nouveaux scénarios seront élaborés. Ces scénarios permettront d'évaluer les répercussions, à l'échelle de l'exploitation dans son ensemble, de l'adoption de pratiques de production améliorées susceptibles de réduire les coûts des intrants ou d'augmenter la valeur de la production de 5 % (Brenna Grant, CanFax).

CONTINU

Projet 2 : La Chaire BCRC (CRBB) de l'Université du Manitoba sur la viabilité

économique de l'élevage bovin aura pour objectif de trouver des solutions viables pour les éleveurs canadiens de bovins de boucherie grâce à des innovations permettant d'améliorer la viabilité économique tout en réduisant l'empreinte environnementale. La chaire BCRC fera progresser la recherche sur des modèles novateurs d'incitatifs financiers, analysera les facteurs comportementaux qui influencent l'adoption des MPG et travaillera en étroite collaboration avec les éleveurs, les décideurs et les chercheurs afin que les résultats de la recherche se traduisent en stratégies concrètes. Le titulaire de la chaire jouera également un rôle clé dans la formation de la prochaine génération d'économistes agricoles et de spécialistes de la vulgarisation (Université du Manitoba, BCRC).

10.2 Encourager l'octroi d'incitatifs financiers aux éleveurs de bovins en lien avec les biens et services écosystémiques fournis par l'industrie du bœuf.

Cette mesure comprend la collaboration avec les éleveurs, les partenaires de la chaîne d'approvisionnement et les décideurs afin d'élaborer des programmes crédibles qui procurent une valeur économique aux éleveurs adoptant des pratiques durables et qui favorisent l'amélioration continue des avantages écosystémiques.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Évaluer la faisabilité économique et l'acceptation de meilleures pratiques de gestion (MPG) pour différents systèmes de production à travers le Canada.
- Quantifier la valeur du capital naturel issu de la production bovine.

Mesures mises en œuvre

Dix-sept (17) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure. Ils étaient principalement axés sur la gestion des prairies, la viabilité économique et la prise de décision des éleveurs.

Projet 1 : Estimation du coût de la prestation de biens et services écosystémiques dans les prairies de l'Ouest canadien. La plupart des producteurs de bovins maintiennent une certaine forme de biens et services écosystémiques (BSE) sur leur exploitation. La protection ou le maintien de ces BSE exige parfois de renoncer à une partie des revenus

EN COURS

potentiels en raison des décisions de gestion prises. Ce projet fournira aux éleveurs des renseignements utiles pour mieux comprendre les coûts et les compromis associés au maintien des BSE sur leurs terres. Ces renseignements pourraient également servir dans le cadre de futures discussions avec les décideurs et les ONG au sujet de la valeur de ce type de service (Dre Hayley Hessel, Université de la Saskatchewan).

EN COURS

Projet 2 : Évaluation économique de l'adoption d'espèces indigènes dans les prairies de l'Ouest canadien : de l'identification des obstacles à la modélisation de solutions. Le maintien ou l'accroissement de la superficie des prairies est nécessaire à la durabilité de l'industrie bovine, mais exige une meilleure prise en compte des avantages plus larges qu'elles procurent à la société, au-delà de la production fourragère. Ces avantages comprennent des services écosystémiques non marchands comme la séquestration du carbone, la pollinisation, la lutte contre les ravageurs, la conservation de la biodiversité ainsi que la préservation d'espèces et de paysages d'importance culturelle. Cette étude combinera des rencontres de mobilisation des intervenants et des sondages auprès des éleveurs afin de mieux comprendre les obstacles à l'adoption d'espèces indigènes. Elle fera également appel à diverses méthodes économiques, en mettant l'accent sur l'évaluation des terres, l'évaluation du carbone et la disposition des consommateurs à payer, afin de mieux évaluer les services écosystémiques fournis par les prairies et préservés grâce au travail d'intendance des éleveurs de bétail (Dr Patrick Lloyd-Smith, Université de la Saskatchewan).

EN COURS

Projet 3 : L'étude Évaluation du taux de chargement, de la durée du pâturage et des périodes de récupération dans les prairies indigènes : incidence sur la production fourragère, la production animale et l'économie vise à déterminer comment le taux de chargement et la durée du pâturage influent sur la production fourragère, les performances des animaux et la rentabilité, afin d'établir les périodes optimales de repos/récupération pour les prairies indigènes. Le projet proposé permettra de recueillir des données essentielles à l'échelle des animaux afin de bien comprendre l'incidence de la gestion du pâturage tant sur les bovins que sur la productivité des prairies indigènes. Ce projet sera l'un des tout premiers à établir un lien entre les données relatives aux animaux et la gestion des pâturages, d'une part, et leur impact sur le microbiome du sol, les interactions plante-sol et les émissions de GES, d'autre part (Dre Breeanna Kelln, Université de la Saskatchewan).

EN COURS

Projet 4 : Le projet « Les meilleures pratiques de gestion pour la reconversion des terres agricoles marginales » vise à identifier les options permettant de restaurer ou de reconvertir les terres agricoles économiquement marginales, à évaluer les technologies susceptibles de faciliter la mise en œuvre, à cerner les implications opérationnelles et à évaluer les avantages économiques de chaque option. Ce projet apporte une valeur ajoutée aux éleveurs en leur permettant d'identifier des stratégies de gestion des terres agricoles marginales en fonction des facteurs environnementaux observés et en leur montrant comment ils peuvent accroître leur rentabilité par acre tout en améliorant la

durabilité environnementale (Centre d'innovation de l'Olds College, Crédit agricole du Canada).

10.3 Soutenir l'innovation, la recherche, le perfectionnement et la commercialisation de technologies dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement afin de favoriser la viabilité économique et d'améliorer les conditions de travail.

Mesures mises en œuvre

Vingt et un (21) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure et portaient sur un large éventail de pratiques dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. Les projets présentés ci-dessous comprennent notamment des technologies spécifiques en cours de développement visant à améliorer la viabilité économique tout en réduisant la charge de travail.

EN COURS

Projet 1 : Développement d'une technologie innovante de spectroscopie par rupture induite par laser, dotée de capacités d'apprentissage automatique, pour l'analyse rapide de la composition des céréales et de leurs sous-produits. L'analyse des aliments pour animaux est essentielle pour garantir la qualité de l'alimentation des bovins et aider les éleveurs à élaborer des rations qui répondent de manière adéquate aux besoins des animaux. Bien que l'analyse des aliments pour animaux soit simple à réaliser, elle nécessite l'envoi d'échantillons au laboratoire pour analyse, ce qui entraîne des retards dans l'utilisation adéquate de ces aliments. Ce projet constitue une première étape pour déterminer s'il est possible de mettre au point un outil portable d'analyse des aliments pour animaux capable de fournir une analyse rapide, directement à la ferme (Dr Nii Patterson, Conseil national de recherches du Canada).

TERMINÉ

Projet 2 : Le projet pilote d'inspection et de classification à distance pourrait permettre à certains membres du personnel de travailler à distance en tirant parti des technologies de vision par ordinateur et d'imagerie. La pénurie mondiale actuelle de personnel vétérinaire et d'autres spécialistes nécessaires aux tâches d'inspection alimentaire dans les usines de transformation de la viande a accru la pression pour utiliser plus efficacement le personnel existant. Cette recherche, menée avec le soutien de l'ACIA et de partenaires de l'industrie, visait à fournir un premier aperçu de la faisabilité de l'inspection post-mortem à distance des abats rouges (tête, cœur, poumons, reins et foie) sur la chaîne de traitement des abats rouges, ainsi que des carcasses de bœuf sur le rail de détention. Les résultats obtenus dans le cadre de ce projet pilote exploratoire indiquent que les approches d'inspection vétérinaire à distance sont prometteuses, compte tenu du taux de concordance de 82 % obtenu entre les vétérinaires de l'Unité des spécialistes opérationnels (USO) de l'ACIA et du taux de concordance de plus de 90 % obtenu entre l'USO et le vétérinaire sur place (ACB et ACIA).

EN COURS

Projet 3 : Les inspections ante mortem et post mortem des viandes à distance à l'aide d'un logiciel de diffusion vidéo en direct avec réalité augmentée revêtent une importance particulière compte tenu des pénuries de main-d'œuvre en milieu rural. Le

développement et la validation de méthodes permettant d'inspecter à distance les animaux vivants, les carcasses et les organes aideraient les petits abattoirs éloignés à poursuivre leurs activités lorsque les inspecteurs ne sont pas en mesure de se rendre sur place (Université du Manitoba – Dr Argenis Rodas-González, en cours).

11. Résilience des consommateurs et demande



Objectif de l'industrie canadienne du bœuf pour 2030 :

- Accroître la demande de bœuf canadien en sensibilisant le public et en renforçant la confiance dans la production durable de bœuf au Canada.

Priorités de recherche et recommandations pertinentes de la TRCBD :

- Quantifier la proportion de la production canadienne actuelle vendue en fonction d'attributs propres à des marchés de créneau, la taille potentielle de ces marchés ainsi que les coûts et les primes qui y sont associés.

11.1 Soutenir une capacité accrue de la chaîne d'approvisionnement en bœuf afin de répondre aux demandes du marché.

Mesures mises en œuvre

Huit (8) projets ont été soumis dans ce domaine, mais les projets retenus étaient ceux qui correspondaient le mieux au thème.

CONTINU

Projet 1 : Le site Web **ThinkBeef** propose aux consommateurs un large choix de recettes, des informations nutritionnelles et des ressources gratuites pour leur garantir une expérience positive avec le bœuf (Bœuf Canada).

CONTINU

Projet 2 : La campagne « **Choisissez le bœuf avec la feuille** » met en évidence cinq raisons de choisir le bœuf canadien : soutenir les agriculteurs et les communautés canadiennes ; un bœuf canadien délicieux et nutritif ; une production de bœuf axée sur la durabilité ; la fraîcheur d'un produit d'origine canadienne ; et l'excellence dans la classification du bœuf (Bœuf Canada).

11.2 Encourager une communication responsable sur les pratiques de production qui intéressent et préoccupent les consommateurs.

Mesures mises en œuvre

Seuls quatre (4) projets ont été officiellement soumis dans le cadre de cette mesure, même si cela ne signifie pas pour autant qu'aucun travail n'ait été mené au sein de l'industrie et par l'intermédiaire de diverses associations.

CONTINU

Projet 1 : Les guides de sensibilisation du public et les études de consommation de la MPI soutiennent les efforts de sensibilisation visant à améliorer la perception qu'ont les

consommateurs des éleveurs de bovins, de l'environnement, du bien-être animal, de la salubrité et de la valeur nutritionnelle du bœuf, entre autres. Les résultats de l'étude de consommation de 2025 indiquent que 70 % des Canadiens ont une impression positive des éleveurs de bovins, soit une hausse de 7 % par rapport à 2024, tandis que 25 % déclarent avoir une impression neutre, ce qui témoigne d'une croissance continue de la confiance du public envers l'industrie (MPI).

Projet 2 : Le **programme Certifié TRCBD™**, élaboré et administré par la TRCBD, est un programme de certification au niveau de l'exploitation qui fournit des garanties, vérifiées par un organisme tiers, concernant la production, la transformation et l'approvisionnement en viande bovine par le biais de chaînes d'approvisionnement certifiées au Canada (TRCBD).

11.3 Promouvoir le transfert de connaissances et l'adoption de technologies de production de bœuf durables et sûres par les éleveurs, les consommateurs et les décideurs politiques, tant sur le marché national qu'à l'international.

Mesures mises en œuvre

Sept (7) projets ont été soumis dans le cadre de cette mesure, bien que le projet retenu soit celui qui correspond le mieux à ce point.

CONTINU

Projet 1 : L'**Avantage du bœuf canadien (ABC)** distingue le bœuf canadien et repose sur quatre grands piliers : la santé animale, la salubrité des aliments, les normes de classification et la qualité du bœuf. Ces quatre piliers englobent les éléments fondamentaux de la proposition de valeur canadienne, notamment l'identification et la traçabilité des bovins, la surveillance des maladies, les normes d'analyse des risques et maîtrise des points critiques (HACCP), les normes de classification, l'alimentation à base de céréales, la génétique du bétail ainsi que les soins apportés par les producteurs et l'intendance des terres et de l'eau. Ce programme de formation de base est adapté à des publics spécifiques du secteur commercial et aux consommateurs afin de les aider à mieux comprendre la qualité et la valeur globales du bœuf canadien (Bœuf Canada).

Possibilités d'amélioration continue

Le présent rapport provisoire offre un aperçu des travaux actuellement répertoriés dans la base de données des projets et initiatives de la TRCBD. Les lacunes identifiées ne doivent pas être interprétées comme un manque d'activité au sein de l'industrie canadienne du bœuf. Elles reflètent plutôt les 322 projets et initiatives soumis au moment de la rédaction du rapport. Il est possible que d'autres recherches, initiatives et investissements soient en cours sans avoir été soumis ou répertoriés dans le cadre de ce processus. Ces résultats mettent néanmoins en évidence des domaines dans lesquels une collaboration, des recherches et des investissements supplémentaires pourraient permettre de progresser vers la mise en œuvre de la Stratégie de développement durable (2024-2030) et la réalisation des objectifs de l'industrie canadienne du bœuf d'ici 2030.

Dans le domaine prioritaire de l'environnement, peu de projets soumis portaient directement sur les pratiques de gestion du fumier (2.2) ou sur la mesure et la diffusion de renseignements concernant l'empreinte de GES de l'industrie canadienne du bœuf et les stocks de carbone (2.6). L'ENDB contribue à combler certaines de ces lacunes. Bien que de nombreux projets soumis comportaient des volets liés au fumier ou aux émissions, aucun ne portait directement sur la mise en œuvre ni sur la mesure des répercussions à une échelle plus détaillée. La TRCBD a connaissance de nombreux travaux menés dans ce domaine et encourage la soumission de nouveaux projets ainsi que le partage des connaissances sur ces sujets à l'avenir. L'eau est également apparue comme un domaine nécessitant une attention accrue, en particulier les projets axés sur l'évaluation des risques liés à l'eau (5.4) et les innovations visant à améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans les secteurs de la transformation et du conditionnement (5.5).

Les pertes et le gaspillage alimentaires (3.2) constituent un autre domaine où des améliorations sont possibles, puisque peu d'initiatives mesurent directement le gaspillage alimentaire. Cette situation reflète un défi persistant lié à l'absence d'une méthodologie normalisée et au peu d'initiatives visant à explorer des solutions d'emballage susceptibles de réduire le gaspillage (3.3).

Dans le domaine social prioritaire, la gestion de la main-d'œuvre représentait l'un des plus petits domaines d'activité, en particulier les initiatives favorisant la disponibilité, le recrutement, la formation et le maintien en poste de la main-d'œuvre (6.1). Des projets favorisant la diversité, l'équité, l'inclusion et la transparence pour toutes les personnes au sein de la chaîne d'approvisionnement du bœuf (7.3) ont été identifiés comme des opportunités supplémentaires. Bien que le bien-être animal constitue un domaine d'activité important, il est possible de renforcer encore la sensibilisation aux meilleures pratiques en matière de transport du bétail (8.3) ainsi que l'adoption de protocoles et de produits destinés à soulager la douleur (8.5).

La principale possibilité d'amélioration identifiée dans ce rapport se situe dans le domaine prioritaire de l'économie. Plus particulièrement, peu de projets portaient directement sur

la résilience des consommateurs. Des lacunes subsistent quant au renforcement de la capacité de la chaîne d'approvisionnement du bœuf à s'adapter et à réagir à l'évolution de la demande sur le marché (11.1), ainsi qu'à l'amélioration des communications avec les éleveurs, les clients et les décideurs au sujet des technologies sûres et durables utilisées dans la production de bœuf (11.3).

Certaines des priorités et recommandations de la TRCBD en matière de recherche restent encore à aborder, notamment celles qui portent sur la collecte, l'automatisation et l'amélioration de la qualité des données. Les paramètres pertinents comprennent les rations alimentaires, les stocks de carbone dans le sol, l'utilisation des terres à l'échelle nationale ainsi que les indicateurs de risques liés à l'eau et de qualité de l'eau. Du côté des consommateurs, des lacunes subsistent quant à la quantification du gaspillage alimentaire tout au long de la chaîne d'approvisionnement et de la production canadienne vendue en fonction d'attributs propres à des marchés de créneau.

Ces résultats évolueront grâce à une collaboration continue entre les membres de la TRCBD et les partenaires de l'industrie afin d'améliorer la compréhension collective des domaines où des progrès sont réalisés, des possibilités qui demeurent et des activités futures qui peuvent avoir le plus grand impact.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont pris le temps d'évaluer leurs projets en fonction des actions stratégiques et des sous-actions de la Stratégie de durabilité de la TRCBD et de les soumettre à la Base de données des projets et initiatives de la TRCBD. Nous sommes impatients de continuer à faire connaître et à mettre en valeur ces projets afin de mieux faire ressortir les progrès considérables réalisés par de nombreux organismes, chercheurs et intervenants de l'industrie dans l'ensemble de la chaîne de valeur du bœuf.

Nous tenons à remercier tout particulièrement le Comité consultatif scientifique de la TRCBD pour son expertise dans l'évaluation des projets et des initiatives.

Melissa Downing, National Cattle Feeders' Association (CHAIR)

- Stacey Domolewski, Conseil de recherche sur les bovins de boucherie
- Joost van der Heiden, Beef Farmers of Ontario
- Pavel Bourdioug, Cargill
- Chris Christie, McDonald's du Canada
- Jessica Hazelwood, Wendy's
- Brad Downey, Alberta Conservation Association
- Dr. Silke Nebel, Oiseaux Canada
- Dr. Jordan Sinclair, ALUS
- Dr. Dorothy Erickson, Zoetis
- Dr. Michael Lohuis, Semex

Dr. Cameron Olson, Elanco Canada (VICE CHAIR)

- Dr. Tim Nickel, Boehringer Ingelheim Animal Health Canada Inc.
- Chad Wasylyniuk, Financement Agricole Canada
- Dr. Guillaume Lhermie, Simpson Centre, Université de Calgary
- Sean Thompson, Olds College
- Dr. Scott Wright, Livestock and Forage Centre of Excellence, Université de la Saskatchewan
- Dr. Tim McAllister, Agriculture et Agroalimentaire Canada
- Dr. Kim Ominski, Université du Manitoba

Membres du personnel de la TRCBD ayant contribué à ce rapport



Kara Barnes
Directrice - Science et Programmes



Jenna Sarich
Consultant et Analyste Technique
(Auteur de la rapport principale)



Andrea White
Directrice, Marketing et relations
avec les intervenants

Le financement de ce projet a été assuré par le programme Agri-assurance dans le cadre du Partenariat pour une agriculture durable au Canada, une initiative fédérale-provinciale-territoriale.

Annexe

Tableau des mesures stratégiques et du nombre de projets associés enregistrés dans la base de données des projets et initiatives de la TRCBD*

1. Communauté de la durabilité	Projets
1.1 Renforcer la réputation de la TRCBD en tant qu'organisme de référence en matière de durabilité du boeuf au Canada.	3
1.2 Favoriser une compréhension commune de l'équilibre entre la santé des personnes, des animaux et de l'environnement.	18
1.3 Établir et entretenir des relations solides, des partenariats et une communication efficace avec la communauté scientifique.	12
1.4 Impliquer davantage les jeunes leaders dans les activités de la TRCBD.	3
1.5 Informer et favoriser le partage d'informations afin de faire progresser la durabilité de la chaîne de valeur du bœuf canadien.	14
Total	50
2. Environnement - GES & Carbone	Projets
2.1 Encourager la recherche et la collaboration afin d'optimiser l'alimentation des bovins.	56
2.2 Promouvoir la mise en œuvre de pratiques visant à améliorer la gestion du fumier.	9
2.3 Collaborer avec des initiatives visant à préserver le stockage du carbone et à accroître la séquestration du carbone.	23
2.4 Collaborer avec les initiatives visant à améliorer la production d'aliments pour animaux et de fourrage.	72
2.5 Collaborer à des initiatives visant à mettre au point des outils de sélection génétique permettant de réduire les émissions de GES.	21
2.6 Mesurer et communiquer l'empreinte de GES et les stocks de carbone de l'industrie canadienne du bœuf.	9
2.7 Favoriser la communication et le transfert de connaissances entre la communauté de recherche et les producteurs afin d'accroître l'adoption de pratiques permettant de réduire les émissions de GES et d'améliorer la séquestration du carbone.	23
Total	213
3. Environnement – Pertes et gaspillage alimentaires et valorisation des carcasses	Projets
3.1 Encourager les programmes et les projets qui contribuent aux efforts de réorientation des denrées alimentaires et réduisent les obstacles à leur mise en œuvre.	10
3.2 Approfondir la compréhension des pertes et du gaspillage alimentaires dans la chaîne de valeur du bœuf canadien.	11
3.3 Encourager la recherche et l'adoption d'emballages qui prolongent la durée de vie des produits et réduisent le gaspillage alimentaire et l'impact environnemental tout en s'inscrivant dans le cadre des initiatives nationales et mondiales en cours.	5
3.4 Soutenir les initiatives visant à améliorer la qualité et la valorisation des carcasses.	27
Total	52
4. Environnement – Utilisation des terres et biodiversité	Projets
4.1 Soutenir la mise en place et l'adoption de mécanismes de paiement pour les services écosystémiques, les marches et les mesures incitatives pour les producteurs.	15
4.2 Faciliter la collaboration entre les différents groupes d'intervenants afin de parvenir à une vision commune des enjeux et des solutions possibles pour favoriser la biodiversité.	18
4.3 Soutenir les travaux qui permettent de mieux comprendre les habitats et d'en améliorer ou d'en rétablir la qualité et la superficie dans les exploitations de production bovine.	19
4.4 Sensibiliser davantage les éleveurs aux évaluations de la santé des parcours et leur utilisation.	9
Total	

5. Environnement - Eau	Projets
5.1 Accroître davantage la compréhension, la sensibilisation et le recours aux évaluations de la santé des zones riveraines chez les producteurs de bœuf en soutenant les organisations qui sensibilisent davantage les producteurs et favorisent l'adoption d'outils.	7
5.2 Collaborer avec les intervenants afin de mieux mesurer la relation entre la production bovine et la conservation des milieux humides, ainsi que les services écosystémiques qui en découlent.	6
5.3 Établir des partenariats avec des organisations qui fournissent des services de vulgarisation agricole aux éleveurs afin d'encourager l'adoption de pratiques visant à préserver les zones humides.	7
5.4 Sensibiliser aux limites des évaluations des risques liés à l'eau et à l'importance du contexte local dans l'interprétation des résultats, tant au niveau national qu'international.	1
5.5 Soutenir l'innovation visant à accroître l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans les secteurs de la transformation et de l'emballage.	1
5.6 Soutenir l'amélioration des rendements et de la productivité des cultures destinées à l'alimentation animale, de leur résistance à la sécheresse et des pratiques d'irrigation pour réduire l'empreinte eau bleue des aliments pour animaux.	14
Total	35
6. Social – Gestion de la main-d'œuvre	Projets
6.1 Soutenir les initiatives qui accroissent la disponibilité de la main-d'œuvre, la formation, le recrutement et la fidélisation.	5
6.2 Promouvoir l'adoption de pratiques visant à améliorer la gestion de la main-d'œuvre.	13
6.3 Favoriser l'adoption de meilleures pratiques de gestion, d'outils de gestion d'entreprise et de nouvelles technologies afin de réduire la charge de travail dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement du bœuf, en mettant particulièrement l'accent sur les exploitations agricoles familiales et en tenant compte de la faisabilité de leur mise en œuvre.	12
Total	30
7. Social – Santé et sécurité des personnes	Projets
7.1 Collaborer en ce qui concerne la sensibilisation à la santé et à la sécurité à la ferme ainsi que la mise en œuvre des meilleures pratiques.	16
7.2 Favoriser les échanges sur la santé et la sécurité, y compris le bien-être mental, pour tous les intervenants de la chaîne de valeur du bœuf.	13
7.3 Promouvoir une culture de diversité, d'équité, d'inclusion et de transparence pour toutes les personnes au sein de la chaîne d'approvisionnement du bœuf.	5
Total	34
8. Social – Soins aux animaux	Projets
8.1 Renforcer la communication et la coordination entre tous les intervenants afin de garantir la santé et le bien-être des animaux à chaque étape du cycle de vie des bovins de boucherie.	20
8.2 Accroître la sensibilisation aux soins des animaux et favoriser la mise en œuvre de pratiques grâce à la diffusion du Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins de boucherie.	18
8.3 Promouvoir la sensibilisation aux meilleures pratiques de manipulation des animaux lors du transport.	4
8.4 Soutenir la recherche, l'innovation et le transfert de connaissances concernant les protocoles et les produits liés au bien-être animal.	92
8.5 Sensibiliser à l'importance de l'adoption de protocoles et de produits destinés à la réduction de la douleur.	7
8.6 Améliorer les outils de sélection génétique qui favorisent le bien-être animal, tout en tenant compte des avantages en matière d'environnement ou de productivité.	14
Total	155

9. Social – Utilisation des antimicrobiens		Projets
9.1 Développer une prise de conscience commune de l'importance d'un équilibre sanitaire entre les personnes, les animaux et l'environnement en ce qui concerne l'utilisation des antimicrobiens chez les bovins de boucherie.		19
9.2 Sensibiliser à l'importance de la relation vétérinaire-client-patient (RVCP) en matière d'utilisation responsable des antimicrobiens.		13
9.3 Favoriser la compréhension de l'importance des antimicrobiens en tant qu'outil éprouvé et fondé sur des données scientifiques dans l'industrie du bœuf afin d'assurer les soins aux animaux.		39
Total		71
10. Économie – Viabilité des producteurs		Projets
10.1 Soutenir le renforcement des connaissances financières et de la viabilité des producteurs.		22
10.2 Encourager l'octroi d'incitatifs financiers aux éleveurs de bovins en lien avec les biens et services écosystémiques fournis par l'industrie du bœuf.		17
10.3 Soutenir l'innovation, la recherche, le perfectionnement et la commercialisation de technologies dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement afin de favoriser la viabilité économique et d'améliorer les conditions de travail.		21
Total		60
11. Économie – Résilience des consommateurs et demande		Projets
11.1 Soutenir une capacité accrue de la chaîne d'approvisionnement en bœuf afin de répondre aux demandes du marché.		8
11.2 Encourager une communication responsable sur les pratiques de production qui intéressent et préoccupent les consommateurs.		4
11.3 Promouvoir le transfert de connaissances et l'adoption de technologies de production de bœuf durables et sûres par les éleveurs, les consommateurs et les décideurs politiques, tant sur le marché national qu'à l'international.		7
Total		19

* Au total, 322 projets individuels ont été soumis. Bon nombre d'entre eux contribuaient à plusieurs mesures stratégiques, soutenant ainsi, dans leur ensemble, 782 mesures réparties entre les quatre domaines prioritaires de la Stratégie de durabilité : communauté durable, environnement, social et économie.



180-6815 8e Rue NE
Calgary, Alberta, Canada T2E 7H7
info@crsb.ca

crsb.ca | crsbcertified.ca

X@CRSB_beef f/CRSBbeef

@CRSB_beef @CRSBbeef

in Canadian Roundtable for Sustainable Beef