

## 1. Description

La gestion des résidus végétaux issus de la production agricole, ainsi que ceux générés par les activités des agrotransformateurs est essentielle pour préserver l'environnement tout en assurant la viabilité économique de l'agriculture et de l'agroalimentaire. Pour atteindre ces objectifs, l'adoption de pratiques agroenvironnementales est cruciale, car elles visent à mieux valoriser ces résidus organiques. Les matières issues de la production maraîchère présentent des teneurs en eaux particulièrement élevées, tandis que celles issues de la production en pépinière ou en serre contiennent des résidus ligneux et des mottes de substrat compliquant ainsi leur gestion. Les quantités de résidus générées dépendent du type de production, ainsi que de circonstances exceptionnelles hors du contrôle du producteur comme les aléas climatiques, les maladies de cultures et les surplus invendus. Les différentes opérations régulières de la production maraîchère engendrent les résidus végétaux qui peuvent provenir du parage, du lavage (fraction solide), de l'entreposage, du déclassé et de la transformation à la ferme. Les pratiques de gestion ciblées incluent l'implantation de mesures de réduction à la source, les opérations de traitement par compostage ou par bioséchage, l'entreposage en vue d'une valorisation par épandage ou pour l'alimentation animale, incluant parfois un prétraitement des matières en vue d'une exportation hors de la ferme. En combinant ces approches, l'objectif est de maximiser la valorisation de ces résidus tout en minimisant leur impact environnemental, contribuant ainsi à un secteur agricole et agroalimentaire plus durable.

## 2. Impacts environnementaux

Les observations des pratiques sur le terrain démontrent que la majorité des entreprises n'ont pas de structure particulière de gestion et laissent généralement les matières végétales s'accumuler et se décomposer naturellement. Toutefois, les lixiviats générés lors de l'entreposage au sol des résidus végétaux peuvent avoir un impact sur la qualité de l'eau. Les nutriments qu'ils contiennent, tels que l'azote et le phosphore, peuvent atteindre les eaux de surface ou souterraines, créant ainsi des préoccupations pour la qualité des ressources en eau.

S'ils ne sont pas valorisés ou recyclés, ces résidus peuvent présenter des risques pour la santé des cultures en étant des foyers d'infestation d'insectes et de maladies pouvant se propager à des parcelles à proximité. La décomposition des matières putrescibles, en l'absence d'une gestion appropriée, peut également entraîner des odeurs nauséabondes et contribuer à l'émission de gaz à effet de serre.

Enfin, une gestion raisonnée des produits déclassés peut éviter dans certains cas le gaspillage d'aliments ne répondant pas aux critères d'esthétique et d'améliorer la santé des sols par le maintien aux champs des résidus de parage ou le retour par épandage avec ou sans traitement des résidus ultimes.

## 3. Bonnes pratiques

Pour une gestion optimale des matières résiduelles végétales générées, il est possible de donner la priorité à la réduction de la quantité générée avant l'exploration des méthodes de valorisation de ces résidus.

- Réduction à la source :

La première étape consiste à réduire la génération de résidus dès les premières étapes de production. Cela peut être accompli par exemple en adoptant une régie de culture appropriée, en améliorant les équipements de récolte pour réduire les blessures, en laissant un maximum de résidus au champ et en optimisant les conditions d'entreposage et de transport des produits agricoles et agroalimentaires.

Des actions spécifiques pourront également être considérées sur la chaîne de conditionnement, notamment en optimisant les critères de classement des résidus en fonction des voies de valorisation potentielle. Le secteur de la pomme de terre permet par exemple de diriger certains produits déclassés vers la production d'amidon ou vers des marchés particuliers en fonction du calibre.

- Amélioration de la mise en marché :

Une autre approche consiste à favoriser une meilleure mise en marché des produits agricoles et agroalimentaires. Cela peut se faire en établissant des partenariats avec des banques alimentaires et d'autres producteurs, en augmentant les ventes directes à la ferme et en encourageant la transformation des produits non standards en produits à valeur ajoutée.

#### 4. Solutions de gestion et de traitement

La hiérarchisation des solutions agroenvironnementales pour la gestion des matières végétales impose d'explorer une voie de valorisation comme aliment en premier lieu puis un retour à la terre par la suite. Les coûts d'investissement requis et le temps de gestion du producteur augmenteront lorsqu'un système de traitement s'impose par exemple en raison des risques phytosanitaires et des volumes générés.

- Valorisation par alimentation animale

Les résidus végétaux peuvent être réemployés en alimentation animale en remplaçant une partie de la ration des animaux par des résidus. De plus, le conditionnement des résidus peut faciliter leur gestion et prolonger leur durée de conservation. Avant d'incorporer les résidus végétaux dans l'alimentation animale, une étape de triage et l'épierrage sont nécessaires pour éliminer tout matériau indésirable, en particulier si ces résidus ont été collectés à partir de champs, ou de zones ou des pierres ou d'autres débris (exemple, morceaux de bois) pourraient être présents.

- Valorisation par épandage au champ

Les résidus de récolte à faible risque phytosanitaire peuvent être intégrés dans la rotation des cultures. Ils peuvent être une source de matière organique intéressante et dans une moindre mesure d'éléments fertilisants.

- Valorisation par épandage après traitement

Les résidus générés pourront être traités par le compostage ou le bioséchage avant d'être valorisés par épandage. En fonction des intrants ajoutés à la recette, les apports en matière organique et en fertilisants peuvent être davantage intéressants pour améliorer la santé des sols. Voici deux exemples de traitement présentés à titre informatif :

##### **Compostage de résidus végétaux au sol sur un site aménagé avec des bandes végétatives filtrantes**

L'une des méthodes de valorisation des résidus végétaux consiste à les composter sur un site permanent aménagé avec des bandes végétatives filtrantes. L'aménagement vise à filtrer et à infiltrer adéquatement les lixiviats provenant des résidus. L'implantation de l'aire de compostage est un processus en plusieurs étapes visant à créer un environnement efficace pour la gestion des résidus végétaux. La planification de sa mise en place commence par l'évaluation du site, qui consiste en l'analyse des caractéristiques telles que la topographie, la couverture végétale, la géologie et la proximité des sources d'eau. Un plan élaboré permet de définir l'emplacement des aires de compostage et des bandes filtrantes, ainsi que les équipements nécessaires. Lors de la préparation du site, le nivellement de la surface et la création des fossés pour isoler hydrauliquement la zone de compostage des eaux environnantes sont à prévoir. Pour les bandes végétatives, des espèces végétales adaptées à la filtration et à l'absorption des nutriments doivent être choisies. Lors du compostage, les paramètres tels que les composantes du mélange (matières à

composter), la température et l'humidité doivent être surveillés. Il est important d'évaluer la performance du système de compostage et des bandes filtrantes afin d'apporter lorsque nécessaire des ajustements pour améliorer l'efficacité du système.

### **Système de compostage avec mélangeur, convoyeurs et composteur rotatif**

La mise en place d'un système de compostage peut inclure l'utilisation d'un mélangeur, de convoyeurs pour déplacer le mélange en amont et en aval, ainsi que l'intégration d'un composteur rotatif. En fonction des résidus végétaux et autres intrants à introduire, un mélangeur peut être intégré au processus de compostage pour réduire la taille et le volume des matières à composter avant leur introduction dans le composteur. Cette opération contribue à accélérer de manière significative le processus de compostage. Les fabricants de mélangeurs offrent la possibilité de personnaliser l'équipement pour répondre aux besoins spécifiques tels que la capacité de mélange, l'ajout d'un indicateur de balance, d'un système d'entraînement adapté, etc. Il est également possible selon certains modèles de l'équiper d'une balance pour peser précisément les matières, facilitant ainsi le respect des ratios requis.

L'introduction d'un convoyeur dans le système de compostage permet d'automatiser le déplacement des matières organiques vers le composteur, ainsi que le transfert du compost résultant vers la zone de maturation ou un lieu d'entreposage. L'ajout de convoyeur améliore l'efficacité du processus tout en réduisant la charge de travail manuel.

Un composteur rotatif est un dispositif conçu pour accélérer le processus de compostage des résidus organiques, y compris les résidus végétaux, par le maintien d'une aération adéquate en les mélangeant de manière efficace. Une ventilation forcée dans le composteur permet de s'assurer une bonne aération du mélange, toutefois elle doit être adéquate afin de ne pas trop diminuer la température. Lorsque le dôme du composteur n'est pas assez grand pour recevoir tout le compost produit par l'exploitation jusqu'à sa maturité, le précompost pourrait être transporté jusqu'à une aire de maturation où les andains pourront être retournés à des fréquences préétablies, par exemple une à deux fois par mois. Afin de contrôler le lixiviat généré, des toiles en géotextile destinées au compostage sur les andains pourraient être installées. Il est important de respecter les distances d'entreposage et s'assurer que le site de l'exploitant a la capacité de recevoir tous les andains qui seront générés.

## 5. Réglementation

Le site Internet et les directions régionales du ministère de l'Environnement, et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) constituent les sources de référence officielles pour connaître la réglementation applicable à un projet. À cet effet, les éléments présentés ci-dessous visent à fournir des informations. Cependant, les lois en vigueur prévalent sur son contenu.

### **Réglementation pour les résidus végétaux destinés au compostage**

Le Guide sur les matières résiduelles fertilisantes (guide MRF), les Lignes directrices pour l'encadrement des activités de compostage, le Règlement sur les exploitations agricoles (REA), le Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP) et le Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE) sont les principaux outils disponibles sur le site du MELCCFP et permettant de connaître l'assujettissement d'un projet. Une vérification auprès d'un analyste d'une des directions régionales du MELCCFP est fortement recommandée avant d'entamer la recherche de solutions.

L'article 279 du REAFIE propose des conditions à respecter pouvant permettre à un lieu d'élevage ou d'épandage de réaliser des activités de compostage exemptées d'une demande d'autorisation auprès du MELCCFP. Il est possible de résumer que :

- o le volume de matières doit être de moins de 500 m<sup>3</sup> ;

- o le compostage chez un producteur peut inclure des résidus végétaux, des feuilles propres en vrac, du fumier, ainsi que d'autres matières carbonées généralement employées à la ferme ;
- o la siccité doit être d'au moins 30 % ;
- o les matières peuvent provenir d'autres producteurs agricoles ;
- o la distance entre l'aire de compostage et un établissement ou une habitation, autre que celle du propriétaire, doit être d'au moins 75 m ;
- o le compost produit doit être utilisé par l'exploitant.

Prendre note que cet article ne précise ni le type ni la méthode de compostage et qu'il est essentiel de valider les interprétations particulières auprès d'une direction régionale du MELCCFP.

### Réglementation pour les résidus végétaux non destinés au compostage

Lorsque les résidus végétaux sont destinés à être valorisés sur une parcelle en culture, l'article 274 du REAFIE prévoit une exemption pour les activités d'**épandage**.

Lorsque les résidus végétaux ne sont pas destinés au compostage, l'article 275 du REAFIE propose des conditions à respecter pour bénéficier d'une exemption. Ainsi, la réglementation stipule que pour le **stockage** sur une parcelle en culture à des fins de **valorisation par épandage** ou pour le stockage à des fins de **valorisation par réemploi pour alimentation animale** les conditions suivantes s'appliquent :

- o le volume de résidus est égal ou moins de 150 m<sup>3</sup>
- o les lixiviats n'atteignent pas les eaux de surfaces ou souterraines,
- o les eaux de ruissellement n'atteignent pas les résidus
- o l'entreposage se situe à 100 mètres ou plus des puits
- o l'aménagement de l'amas est stable avec un angle de repos supérieur à 10°
- o les résidus sont situés à 100 mètres ou plus de l'emplacement d'un amas en place ou enlevé depuis 12 mois ou moins
- o les résidus sont utilisés avant l'hiver.

Pour entreposer les résidus **ailleurs que sur une parcelle en culture**, sans obligations d'une demande d'autorisation ministérielle, le volume maximum autorisé est de 50 m<sup>3</sup> et cela doit se faire sur une surface compacte. En ce qui concerne l'entreposage à l'intérieur, les résidus végétaux non destinés à être compostés, la surface doit être étanche.

Selon les particularités des projets, d'autres règlements et normes peuvent être exigés de la part des organismes tels que la Commission de protection de protection du territoire agricole (CPTAQ), l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), le programme de CanadaGAP ou le MAPAQ via la Loi sur la protection sanitaire des cultures.

## 6. Aide financière

Les projets de gestion des résidus végétaux de production agricole ou générés par les activités des agrotransformateurs appuyés par l'aide financière du Programme Prime-Vert 2023-2026 doivent permettre l'implantation de mesures de réduction à la source et l'amélioration de la performance environnementale de l'exploitation agricole. Prendre note que le texte en italique a été extrait du Programme et qu'en cas de disparité, la version officielle a préséance.

### Demandeur admissible :

- *Une exploitation agricole ;*
- *Un agrotransformateur.*

Une exploitation agricole peut autant générer des résidus végétaux que recevoir des résidus provenant d'une autre exploitation agricole, par exemple un producteur qui alimente ses bovins de boucherie avec des produits déclassés provenant d'un producteur de pommes de terre.

**Types de projets admissibles :**

- *Implantation de mesures de réduction à la source*
- *Entreposage et valorisation (épandage ou alimentation animale)*
- *Entreposage et prétraitement pour exportation*
- *Traitement par compostage ou bioséchage*

**Types de projets non admissibles :**

- *Les résidus végétaux exogènes au milieu agricole ;*
- *Les substrats de culture et les terreaux ;*
- *Les lixiviats d'ensilage ;*
- *Les projets liés à la production, à la transformation, à la vente et à la prestation de services liés au cannabis touchant les produits récréatifs, ainsi que les produits non homologués par Santé Canada.*

Les résidus provenant d'entreprise de transformation alimentaire ou d'épicerie sont considérés comme des résidus végétaux exogènes au milieu agricole. Ce n'est toutefois pas le cas des résidus issus de la transformation à la ferme ou d'agrotransformation selon les définitions prévues au programme.

L'ajout de matériel nécessaire au succès d'un compost est admissible, même s'il ne provient pas du milieu agricole, comme les copeaux de bois et la ripe, et ce comme tout autre agent absorbant ou structurant facilitant la gestion des résidus végétaux générés par les activités de production agricole ou d'agrotransformation.

Un projet visant uniquement la gestion de substrats de culture et de terreaux n'est pas admissible, mais ces matières peuvent faire partie intégrante d'un projet de gestion des résidus végétaux provenant d'un système de culture intérieur ou d'une pépinière, suivant les recommandations d'un conseiller.

**Exigences d'admissibilité :**

Les documents Diagnostic et Description détaillée du projet concernant la gestion des résidus végétaux de production agricole ou générés par les activités des agrotransformateurs (mesure 1.2.6) constituent des outils obligatoires à compléter facilitant l'accompagnement par le conseiller, la compréhension du contenu par le producteur et le traitement d'une demande d'aide financière par le ministère.

Les documents à déposer pour l'admissibilité d'une demande d'aide financière sont :

- Le Formulaire de demande d'aide financière dûment rempli et signé par le demandeur incluant :
  - Une procuration ou un document (procès-verbal ou résolution) qui consigne la décision de l'exploitation agricole ou de l'agrotransformateur autorisant le représentant du demandeur à remplir les documents liés à la demande d'aide financière, le cas échéant ;
- Un diagnostic réalisé par un conseiller (document spécifique pour la gestion des résidus végétaux disponible sur la page Internet du Programme) incluant :
  - Paramètres de production, géographique, physiques et de gestion de l'entreprise ;
  - Analyse de la situation agroenvironnementale ;

- Recommandations (bonnes pratiques, mesures de réduction à la source, systèmes potentiels).
- La description détaillée du projet (document spécifique pour la gestion des résidus végétaux disponible sur la page Internet du Programme) incluant :
  - Plans et devis complets réalisés par un ingénieur pour les infrastructures, l'entreposage étanche et les systèmes de traitement ;
  - Plans de localisation et des devis d'opération réalisés par un conseiller pour les aménagements et les équipements ;
  - Planification des travaux ;
  - Autorisations et permis requis relatifs à la mise en place du projet visé par l'aide financière, lorsque requis ;
  - Prévision des coûts détaillés du projet et de son financement ;
  - Soumissions détaillées pour justifier les dépenses admissibles ou informations équivalentes incluant une preuve de prix.

Les projets sont déposés en continu jusqu'au 15 février 2026 inclusivement ou jusqu'à l'épuisement des crédits budgétaires, selon la première éventualité.

### Dépenses admissibles générales :

- *Les honoraires professionnels ;*
- *La main-d'œuvre, à l'exception de celle de l'exploitation agricole ;*
- *L'achat de matériel ;*
- *L'achat d'équipements neufs ;*
- *La location de matériel ou d'équipements ;*
- *L'achat de matériaux pour les infrastructures ;*
- *Les frais liés au transport et à la livraison des équipements et des matériaux.*

### Dépenses admissibles spécifiques :

- *Équipement d'épierrage*
- *Programme alimentaire pour la valorisation des résidus végétaux*
- *Infrastructure et équipement pour l'entreposage*
- *Infrastructure, équipement et aménagement pour le compostage, le bioséchage, la maturation et la gestion des lixiviats*
- *Équipement pour le conditionnement, le retournement, l'aération*
- *Thermomètre pour le suivi du compostage*
- *Matériel de recouvrement dont la vie utile est d'au moins 5 ans*

### Dépenses non admissibles générales :

- *Dépenses qui ne sont pas directement liées au projet ;*
- *Honoraires professionnels relatifs à la préparation du formulaire de demande d'aide financière et à la réalisation du document Diagnostic ;*
- *Coûts des permis, des licences ou des autorisations s'appliquant au projet ;*
- *Équipements de production usuels de l'exploitation agricole ;*
- *Dépassements de coûts aux fins d'une aide financière supplémentaire ;*

# FICHE D'INFORMATION

## GESTION DES RÉSIDUS VÉGÉTAUX

Programme Prime-Vert 2023-2026

Sous-volet 1.2 — Appui à la gestion des matières résiduelles agricoles (mesure 1.2.6)

DATE VERSION : 2024-01-15

- *Dépenses antérieures à la date de dépôt de la demande d'aide financière complète (à l'exception des honoraires professionnels liés à la réalisation des plans et devis ou du devis d'opération (incluant le plan de localisation) qui sont remboursables seulement si la demande est acceptée) ;*
- *Dépenses d'honoraires professionnels admissibles au Programme services-conseils 2023-2028 ;*
- *Dépenses effectuées auprès d'un sous-traitant du demandeur qui est inscrit au Registre des entreprises non admissibles aux contrats publics (RENA) ou qui, au cours des deux années précédant la demande d'aide financière, a fait défaut de respecter ses obligations après avoir été dûment mis en demeure par le Ministre, et ce, en lien avec une aide financière antérieure octroyée par ce dernier ;*
- *Coûts liés à l'achat d'un bâtiment ou à l'acquisition d'un terrain ;*
- *Coûts liés à l'achat d'un équipement tracté ou autotracté ;*
- *Dépenses financées par un contrat de vente à tempérament ou un crédit-bail ;*
- *Service de la dette, le remboursement des emprunts à venir, une perte en capital ou un remplacement de capital, un paiement ou un montant déboursé à titre de capital ;*
- *Charges d'exploitation courantes, y compris l'entretien normal des bâtiments et des équipements ;*
- *Taxe sur les produits et services (TPS) et de la taxe de vente du Québec (TVQ).*

### Dépenses non admissibles spécifiques :

- *Infrastructure et équipement de production usuels*
- *Équipement de reprise, de distribution et d'épandage*
- *Frais d'achat d'intrants*

Les dépenses d'intrants non admissibles comprennent l'achat d'agents structurants ou d'absorbants nécessaires au processus de compostage, par exemple les copeaux de bois et la ripe.

### Paramètres d'aide financière :

- *Jusqu'à 70 % des dépenses admissibles ;*
- *Maximum de 50 000 \$ par demandeur pour la durée du Programme ;*
- *Maximum de 100 000 \$ par demandeur pour la durée du Programme pour l'ensemble du sous-volet 1.2.*

### Livrables :

Voici les documents à déposer à la suite de la réalisation du projet, dans un délai maximal de deux ans suivant l'octroi de l'offre d'aide financière, incluant :

- Formulaire de réclamation ;
- Attestation de conformité réalisée par un ingénieur pour les infrastructures, l'entreposage étanche et les systèmes de traitement ;
- Attestation de mise en place comprenant des photos réalisées par un conseiller pour les aménagements et les équipements ;
- Factures et preuves de paiement, sur demande (selon les précisions fournies dans la convention d'aide financière).

## Définitions pertinentes à la gestion des résidus végétaux

Aux fins du programme Prime-Vert, à moins d'indication contraire dans le texte, on entend par :

### **Agrotransformateur**

Entreprise de transformation alimentaire qui est une partie apparentée à une exploitation agricole, située sur un des sites de l'exploitation agricole.

### **Conseiller**

Toute personne qualifiée qui, dans le respect de sa profession et de son champ de compétence, offre aux entreprises du secteur agricole et agroalimentaire un service-conseil de nature professionnelle ou technique dissocié de la vente de produit ou de service autre que le service-conseil.

### **Demande d'aide financière complète**

Demande d'aide financière présentée à partir du formulaire fourni par le Ministère, dûment remplie et signée par un responsable autorisé et comportant, lors de son dépôt aux fins de son analyse, l'ensemble des documents exigés à la rubrique Procédure pour bénéficier de l'aide financière.

### **Demandeur**

Entité qui dépose une demande pour obtenir une aide financière en vertu du présent Programme. Aux fins du présent Programme, le terme « demandeur » réfère également au bénéficiaire de l'aide financière suivant la prise d'effet de la convention d'aide financière établie en vertu de ce Programme, ainsi qu'à son représentant dûment autorisé.

### **Exploitation agricole**

Entité enregistrée au Ministère conformément à l'article 36.0.1 de la Loi sur le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (RLRQ, chapitre M-14).

### **Parties apparentées**

Des parties sont apparentées lorsque l'une d'elles a la capacité d'exercer, directement ou indirectement, un contrôle, un contrôle conjoint ou une influence notable sur l'autre. Deux parties ou plus sont apparentées lorsqu'elles sont soumises à un contrôle commun, à un contrôle conjoint ou à une influence notable commune. Les membres de la direction et de la famille immédiate comptent au nombre des parties apparentées.

### **Performance environnementale**

La performance environnementale désigne la capacité d'une entreprise, d'un produit ou d'une activité à répondre aux exigences environnementales et à limiter son impact sur l'environnement.

### **Pratique agroenvironnementale**

Façon de faire, utilisation d'équipements ou d'aménagement d'ouvrages et d'infrastructures agricoles visant à préserver les ressources naturelles et à protéger l'environnement.

### **Site**

Lieu situé au Québec où le projet du demandeur se déroule. Il correspond à une unité d'évaluation ou à des unités d'évaluation adjacentes appartenant à un même propriétaire (ou groupe de propriétaires par indivis) ou à des parties apparentées.

### **Unité d'évaluation**

Regroupement d'immeubles adjacents appartenant à un même propriétaire (ou groupe de propriétaires par indivis) qui est utilisé à une même fin prédominante et qui n'est cessible que globalement, compte tenu de l'utilisation la plus probable qui peut en être faite. Chaque unité d'évaluation est distinctement inscrite au rôle d'évaluation de la municipalité où elle se trouve.