

1. ACCUEIL ET MANDAT

Ce document est un outil qui permet d'élaborer un diagnostic pour la gestion des eaux de lavage de fruits et légumes chez les entreprises agricoles souhaitant améliorer la performance environnementale associée à leurs activités, notamment par des actions qui permettent de réduire les prélèvements en eau.

Il vise à décrire les paramètres de production et de gestion de l'entreprise, ainsi que les caractéristiques géographiques et physiques du site d'exploitation, dans le but de procéder à une analyse de la situation agroenvironnementale de l'entreprise. Cette analyse mènera à des recommandations, que ce soit l'implantation de bonnes pratiques, de mesures de réduction à la source ou de solutions correctrices potentielles. Si l'entreprise possède plusieurs sites de lavage, il est préférable de remplir un diagnostic par site. Un même site peut comprendre plusieurs infrastructures et équipements de production et de lavage.

N.B. Ce document est exigé pour le dépôt d'une demande d'aide financière au sous-volet 1.2 – Appui à la gestion des matières résiduelles agricoles de l'Initiative Prime-Vert. Le temps du conseiller pour la réalisation du diagnostic peut être admissible au financement du Programme services-conseils 2023-2028 si celui-ci est un dispensateur inscrit au Réseau Agriconseils.

2. RENSEIGNEMENTS SUR LE REQUÉRANT

2.1. Renseignements sur l'entreprise agricole ou l'agrotransformateur

Appellation ☐ M ^{me} ☐ M.	Prénom	Nom	
Numéro d'identification ministériel		Numéro d'entreprise du Québec	
Adresse, telle qu'elle est inscrite au Registraire des entreprises du Québec, le cas échéant			
Ville	Province	Code postal	
Adresse de correspondance, si elle diffère de celle de l'entreprise			
Adresse du projet, si elle diffère de celle de l'entreprise			
Téléphone	Cellulaire	Télécopieur	
Courriel			

2.2. Renseignements sur le représentant de l'entreprise (si celui-ci est différent du demandeur)

Appellation ☐ M ^{me} ☐ M.	Prénom	Nom	
Rôle dans l'entreprise			
Fonction dans l'entreprise			
☐ Actionnaire	☐ Administrateur(-trice)	☐ Dirigeant(e)	☐ Associé(e)
☐ Mandataire	☐ Associé(e)	☐ Autre (précisez) :	
Téléphone	Cellulaire	Courriel	

3. RENSEIGNEMENTS SUR LE CONSEILLER MANDATÉ

Appellation ☐ M ^{me} ☐ M.		Prénom		Nom	
Employeur ou entreprise					
Est-ce que vous faites partie d'un ordre professionnel? ☐ Oui ☐ Non					
Si oui, de quel(s) ordre(s) êtes-vous membre?				Numéro(s) de membre :	
Adresse					
Ville			Province	Code postal	
Téléphone		Téléphone cellulaire			Courriel

4. DESCRIPTION DE LA PRODUCTION ET DES ACTIVITÉS DE LAVAGE

4.1. Régie de production

La production de fruits et légumes peut être destinée à la vente au détail, à la transformation, à la vente sous forme de paniers ou aux grossistes. L'accueil de clients à la ferme ou l'offre de repas auront un impact sur la gestion des eaux usées sanitaires éventuellement. De plus, pour le MELCCFP, les allègements offerts au Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE) ne peuvent pas s'appliquer si l'entreprise réalise des activités de transformation, même si elles s'effectuent sur un lieu d'élevage ou un lieu d'épandage, car les rejets sont considérés comme étant de nature industrielle. Il existe des exigences de marché pouvant impliquer des contraintes supplémentaires pour les activités de lavage, par exemple la certification biologique et celle de la Global Food Safety Initiative (GFSI), le Règlement sur la salubrité des aliments au Canada (RSAC) ou les normes Canada Gap.

Est-ce que des certifications ou conditions particulières (ex. : Canada Gap, GFSI, mise en marché, transformation, etc.) s'appliquent à la production?

☐

Oui

☐

Non

Si oui, précisez lesquelles :

☐

Production biologique

☐

Canada Gap

☐

Transformation alimentaire :

☐

Mise en marché :

☐

Autre :

Est-ce que l'entreprise réalise des activités de transformation ou offre des activités agrotouristiques?

☐

Oui

☐

Non

Si oui, précisez lesquelles :

☐

Transformation agroalimentaire

☐

Activités agrotouristiques

☐

Autre (restauration, réceptions, etc.)

Décrire les activités de transformation ou agrotouristiques (services offerts, période de l'année, produits transformés, capacité, etc.).

4.2. Description des superficies en culture et des cultures lavées

Détaillez les superficies en culture destinées à être lavées.

Catégories ou types de cultures	Produites ou importées	Superficies totales (ha)	Types de sol	Activités requises pour cette culture	Nombre de jours par année	Précisez quelle période (ex. : de mai à septembre)
			☐ Sable	☐ Récolte		
			☐ Loam	☐ Triage-parage		
			☐ Argile	☐ Prélavage		
			☐ Sol organique	☐ Entreposage		
			☐ Terre noire	☐ Lavage		
			☐ Sable	☐ Récolte		
			☐ Loam	☐ Triage-parage		
			☐ Argile	☐ Prélavage		
			☐ Sol organique	☐ Entreposage		
			☐ Terre noire	☐ Lavage		
			☐ Sable	☐ Récolte		
			☐ Loam	☐ Triage-parage		
			☐ Argile	☐ Prélavage		
			☐ Sol organique	☐ Entreposage		
			☐ Terre noire	☐ Lavage		
			☐ Sable	☐ Récolte		
			☐ Loam	☐ Triage-parage		
			☐ Argile	☐ Prélavage		
			☐ Sol organique	☐ Entreposage		
			☐ Terre noire	☐ Lavage		
Total			ha			

4.3. Description détaillée de la production

Les opérations précédemment décrites devraient être placées dans un calendrier afin de visualiser la période de l'année couverte par chaque opération. Certaines entreprises opèrent de manière saisonnière, alors d'autres entreposent leurs produits au moment de la récolte et procèdent au triage et au lavage en saison froide. La période de l'année où s'effectue une opération impliquant un rejet d'eaux usées aura une incidence sur le choix de la solution à proposer à l'entreprise, par exemple en considérant le besoin de protéger les installations contre le gel ou en évaluant la possibilité d'utiliser la saison de croissance des végétaux pour un retour au sol par épandage ou irrigation. Au-delà des opérations saisonnières, le calendrier devrait également permettre de décrire de manière plus précise les variations de production journalière et hebdomadaire qui auront une incidence entre autres sur la capacité requise des systèmes de stockage. Le niveau de précision est laissé à la discrétion du conseiller.

Quantité de légumes récoltés par mois													
Unités choisies (kg ou tonnes)													
Mois Culture	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Novembre	Décembre	TOTAL
Total													

4.4. Description des infrastructures et équipements existants

Les infrastructures comprennent les bâtiments, les ouvrages de stockage et les réservoirs qui sont fixes, tandis que les équipements sont des éléments qui peuvent généralement être déplacés. La marque et le modèle des équipements utilisés pour le lavage permettront d'obtenir des spécifications techniques telles que la capacité et le débit de fonctionnement, des informations pouvant être utiles pour évaluer théoriquement les volumes d'eau utilisés.

Est-ce que des infrastructures ou des équipements de lavage sont actuellement présents sur le site?					
☐ Oui ☐ Non					
Si oui, remplir le tableau suivant.					
Infrastructure/ équipement	Marque/ Modèle	Dimensions	Capacité	Débit de fonctionnement	Entretien prévu

4.5. Diagramme d'écoulement

Les opérations réalisées par l'entreprise peuvent être présentées sous forme de diagramme d'écoulement pour schématiser le parcours des fruits et légumes destinés à être lavés, ainsi que celui de l'eau utilisée, et ce, à partir de la récolte jusqu'à la vente des produits. Toutes les étapes sont pertinentes, car elles pourront faire l'objet de recommandations particulières afin de réduire les quantités de terre avant le lavage, ainsi que les quantités d'eau requises (prélèvements) et ultimement celles à traiter (rejets). Les activités suivantes devraient être décrites de manière qualitative et quantitative en abordant les façons de faire, le lieu où s'effectue le travail et l'équipement utilisé : 1) Récolte; 2) Refroidissement; 3) Triage; 4) Parage; 5) Prélavage; 6) Lavage; 7) Rinçage; 8) Entreposage; 9) Transformation. Le niveau de précision dans les informations à fournir est laissé au jugement du conseiller.

Insérer le diagramme d'écoulement en format image (.jpg, .jpeg, etc.) en cliquant sur l'icône ci-dessous.

4.6. Estimation des volumes d'eau

La quantification de l'eau utilisée à chacune des étapes du système est une information pertinente pour cibler les points potentiels où implanter des pratiques de réduction à la source et pour établir une solution de gestion des rejets. Toutefois, la mesure du débit à l'entrée du système peut être simple et suffisante la plupart du temps pour évaluer le débit d'eaux usées rejetées. Il est possible de déterminer les volumes d'eau en écoulement en mesurant de façon continue la quantité d'eau qui circule dans le tuyau ou en l'estimant.

Méthodes utilisées		
☐	Débitmètre	
☐	Compteur d'eau	
☐	Méthode volumétrique	
☐	Calculs théoriques	
Hypothèses		
Débit minimal du système		m ³
Débit maximal du système		m ³

4.7. Approvisionnement en eau

4.7.1. Sources d'eau

Le type de prélèvement et la source d'eau auront une incidence sur la qualité de l'eau à l'entrée : aqueduc municipal, puits de surface, puits artésien. Le débit maximal prélevé journalièrement et annuellement doit être connu afin de savoir si certaines exigences réglementaires s'appliquent à l'entreprise, ainsi que la localisation du site de prélèvement (voir la section 5.2. *Carte de localisation*).

Cochez les sources d'eau de l'entreprise.	
☐	Aqueduc municipal
☐	Eau souterraine (puits artésien)
☐	Eau de surface (puits de surface, plan d'eau, etc.)
☐	Captage de l'eau pluviale
☐	Autre :
Précisions (au besoin) :	

Est-ce que l'eau est disponible en quantité suffisante pour la production à toutes les périodes de l'année?

☐

Oui

☐

Non

Précisions (au besoin) :

4.7.2. Prélèvements en eau annuels

Le débit maximal prélevé journalièrement et annuellement doit être connu afin de savoir si certaines exigences réglementaires s'appliquent à l'entreprise. Cela concerne l'ensemble des prélèvements, y compris ceux pour d'autres usages, agricoles ou non. Il est possible qu'une partie de l'eau à l'entrée du système de lavage provienne de la recirculation de l'eau à la sortie du système. Celle-ci ne doit pas être prise en compte dans les prélèvements. Cependant, il est nécessaire de connaître la quantité d'eau recirculée afin d'avoir un portrait juste de l'utilisation de l'eau.

Débit d'eau maximal prélevé		m ³ /année
Débit maximal d'eau recirculée	S.O.	m ³ /année

4.7.3. Qualité de l'eau à l'entrée du système

Est-ce que l'eau prélevée est potable?

☐

Oui

☐

Non

Précisez les enjeux de qualité d'eau vécus par l'entreprise, si applicable :

4.7.4. Qualité de l'eau à la sortie du système de lavage

Une campagne de caractérisation permettra de décrire de manière quantitative les caractéristiques pertinentes pour les eaux de lavage de fruits et légumes. Les séquences de production pouvant engendrer les charges les plus élevées dans l'eau devraient être caractérisées pour assurer l'efficacité de traitement de la solution retenue. Un échantillonnage instantané pour caractériser les concentrations de pointe devrait comprendre au moins trois mesures répétitives. Toutefois, pour obtenir une valeur moyenne de caractérisation d'une séquence complète, l'échantillonnage composé constitue la méthode privilégiée en s'assurant de respecter une fréquence de répétition. Le point d'échantillonnage devrait être choisi en fonction de la représentativité des échantillons, normalement situé à la fin des activités de lavage, soit à l'endroit où l'eau sort de l'installation. D'un point de vue réglementaire, les entreprises admissibles à une déclaration de conformité peuvent cibler seulement la quantité de matières en suspension (MES), alors que la caractérisation n'est pas obligatoire pour les entreprises exemptées.

Point d'échantillonnage					
Type d'échantillonnage		☐ Échantillonnage instantané ☐ Échantillonnage composé			
Séquence de production					
	Date	Date : _____	Date : _____	Date : _____	Date : _____
Paramètre					
Phosphore total					
Azote total					
Matières en suspension					
DBO ₅					
Couleur vraie					
pH					
Autre(s) :					
Autre(s) :					

Point d'échantillonnage					
Type d'échantillonnage		☐ Échantillonnage instantané ☐ Échantillonnage composé			
Séquence de production					
	Date	Date : _____	Date : _____	Date : _____	Date : _____
Paramètre					
Phosphore total					
Azote total					
Matières en suspension					
DBO ₅					
Couleur vraie					
pH					
Autre(s) :					
Autre(s) :					



5. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE

5.1. Point de rejet

Est-ce qu'il y a ou aura rejet d'eaux de lavage (traitées ou non) dans l'environnement?

☐

Oui

☐

Non

☐

S.O.

Si oui, détaillez les observations concernant les options pour le point de rejet, telles que les contraintes et possibilités (terrain disponible, type de sol, fossé, cours d'eau, etc.) :



5.2. Carte de localisation

Localisez les infrastructures de production décrites à la section 4.2. Selon la situation, détaillez les éléments édaphiques et hydrographiques d'intérêt : prises d'eau municipales, puits artésiens et de surface pour la consommation humaine, courbes de niveau et cadastre, réseau hydrique de la ferme et en périphérie, caractéristiques du sol, nappe d'eau souterraine, réseau de drainage souterrain, présence de roc, réseau routier et contraintes d'accès au site, établissements à usage particulier, etc. Lorsque cela est applicable, localisez le point de rejet sur la carte.

Insérer la carte de localisation en format .jpg en cliquant sur l'icône ci-dessous.

6. ANALYSE

6.1. Résumé de la problématique

Décrire la problématique environnementale vécue par l'entreprise ou possible si l'entreprise ne met pas de solution en place.

6.2. Assujettissement réglementaire

Bien qu'il soit souhaité que les entreprises mettent en place des solutions environnementales allant au-delà des exigences réglementaires, la compréhension de l'assujettissement applicable à l'entreprise permet de mieux évaluer les démarches requises dans le cadre d'un projet de gestion des eaux de lavage de fruits et légumes.

Est-ce que le système est installé et exploité sur un lieu d'élevage ou d'épandage?

☐ Oui ☐ Non ☐ S. O.

Les superficies totales destinées à être lavées par le système ont :

☐ Moins de 5 hectares ☐ Entre 5 et 20 hectares ☐ 20 hectares et plus

Est-ce que les eaux usées sont rejetées dans le littoral, une rive ou un milieu humide?

☐ Oui ☐ Non ☐ S. O.

(Si oui, entamer une démarche d'OER le plus rapidement possible est fortement suggéré.)

Pour les systèmes qui lavent entre 5 et 20 ha exclusivement, est-ce que les rejets ont une concentration de matières en suspension (MES) inférieure ou égale à 50 mg/L?

☐ Oui ☐ Non ☐ S. O.

Est-ce que l'entreprise est admissible à l'une des mesures suivantes?

- ☐ Autorisation ministérielle
- ☐ Déclaration de conformité
- ☐ Exemption

Observations concernant l'assujettissement et démarches proposées

7. RECOMMANDATIONS

7.1. Mesures de réduction à la source et bonnes pratiques

MESURES RECOMMANDÉES	OUI	NON	S. O.	COMMENTAIRES
Techniques et pratiques de récolte				
Dessablage à sec				
Bassin de prétrempage				
Bassin de prélavage				
Techniques et pratiques de lavage				
Prélèvements et pression d'eau				
Recirculation de l'eau				
Ségrégation des eaux propres et usées				
Autre :	—			

7.2. Solutions de traitement

SOLUTIONS ET TRAITEMENTS RECOMMANDÉS	OUI	NON	S. O.	COMMENTAIRES
Prétraitement et raccordement pour rejet au réseau d'égouts				
Traitement pour recirculation, infiltration dans le sol ou rejet au milieu hydrique				
Entreposage et disposition au champ (épandage ou irrigation)				
Aménagement du point de rejet				
Autre :	—			

7.3. Types de solutions ou systèmes de traitement à implanter

Recommandations sommaires de la solution à implanter

--

8. REMISE DU DIAGNOSTIC À L'EXPLOITANT

☐

Je déclare avoir remis et expliqué le diagnostic au requérant.

Signature du conseiller :

Date :

Annexe – Documents techniques (suite)

