
Chapitre 9
Surveillance Environnementale

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|----|--|---|
| 1. | INTRODUCTION | 1 |
| 2. | SUIVI ENVIRONNEMENTAL DES OPÉRATIONS D'ÉLEVAGE..... | 5 |
| | 2.1. Étanchéité des bâtiments | 5 |
| | 2.2. Consommation et qualité de l'eau potable | 6 |
| | 2.3. Disposition des animaux morts..... | 6 |
| | 2.4 Bien-être animal..... | 6 |
| | 2.5 Surveillance des odeurs..... | 7 |
| 3. | OPÉRATIONS CULTURALES..... | 7 |
| | 3.1. Épandage des déjections | 7 |
| | 3.2. Charge des engais organiques et inorganiques..... | 7 |
| | 3.3. Application des herbicides. | 7 |
| 4. | FORMATION DU PERSONNEL | 8 |
| 5. | SUIVILLANCE DES PLAINTES | 8 |
| 6. | SUIVI ENVIRONNEMENTAL..... | 8 |

1. INTRODUCTION

Dans l'évolution de son projet, la Ferme Lansi doit surveiller ses opérations et faire faire un suivi environnemental pour assurer que le projet se déroule selon les attentes environnementales de l'étude d'impact.

Pour les opérations d'élevage et de culture à la Ferme Lansi, le présent cahier offre : des fiches permettant la surveillance des pratiques (*Annexes I à V, et VII*) et des documents résumant les bonnes pratiques environnementales (*Annexe VI*). Les fiches sont conçues pour recueillir les données pertinentes aux activités de la Ferme Lansi ayant un impact sur l'environnement et pour permettre le suivi du projet. Les documents résumant les bonnes pratiques, à l'*Annexe VI*, sont présentée de façon à aller les chercher directement en ligne, pour minimiser l'envergure du présent cahier.

Les fiches permettront de vérifier lors du suivi, le déroulement du projet de la Ferme Lansi en vertu des attentes environnementales et, si nécessaire, pourra déceler, recommander des corrections et même réorienter le projet pour résoudre les problèmes environnementaux.

1.1 Objectifs de la surveillance et du suivi environnemental

Ce présent cahier vise à :

- Instaurer des bonnes pratiques environnementales et efficaces pour les opérations courantes de l'entreprise.
- Recueillir les informations nécessaires à la surveillance des opérations de la Ferme Lansi.
- Permettre une analyse de suivi environnemental pour les opérations de la Ferme Lansi qui ont un impact sur les ressources air, eaux, sol et énergie.
- Minimiser l'impact des déplacements fréquents d'équipements agricoles pour la population locale.
- Préserver la qualité de l'environnement (des sols, de l'eau, de l'air et d'énergie).

Les principaux enjeux environnementaux à surveiller sont :

- 1) La qualité des sols et en relation directe, la qualité des eaux de drainage, de la santé publique et la qualité des habitats pour la flore et la faune.
- 2) L'impact des odeurs; actuellement, la population locale n'a aucune inquiétude concernant les émissions d'odeur provenant des opérations de la Ferme Lansi; mais, il sera bon de tenir compte des activités pouvant générer des odeurs si jamais il y avait plainte.
- 3) L'effet des opérations de transport des denrées et des lisiers par l'entreprise sur la circulation locale.
- 4) La consommation d'eau potable, à savoir si celle-ci respecte la réglementation et si les puits voisins sont affectés par les opérations de l'entreprise.
- 5) L'introduction de toute nouvelle technologie et l'impact sur la qualité de l'environnement.

1.2 Moyens

1.2.1 La surveillance environnementale par le recueil de données

Les moyens qui seront utilisés pour effectuer la surveillance environnementale seront premièrement l'accumulation de données environnementales par les fiches à remplir de façon ponctuelle, fiches en Annexe du présent document.

Les fiches ci-incluses couvrent toutes les opérations de la Ferme Lansi et les aspects reliés à la protection de l'environnement. Les données contenues dans les fiches permettront de suivre l'évolution environnementale de l'entreprise agricole.

De plus, le cahier de surveillance environnementale met à la disposition du personnel de la Ferme Lansi des guides de bonnes pratiques environnementales (*Annexe VI*).

1.2.2 Le suivi environnemental par l'analyse des données

A partir de l'analyse des informations recueillis dans les fiches de surveillance environnementale, un suivi environnemental s'effectuera à tous les 5 ans, période nécessaire pour observer des changements au niveau de l'évolution du troupeau, de la qualité des sols et de la qualité de l'eau. Le suivi environnemental sera un rapport effectué par un consultant en génie et agronomie mandaté par l'entreprise. Le consultant utilisera l'information recueillie aux fiches qui donne un portrait assez complet de l'évolution du projet dans le temps, vis-à-vis les attentes environnementales. Pour valider les informations compilées aux fiches, le consultant pourra visiter les effectifs de l'entreprise selon les besoins. Le consultant pourra faire des recommandations pour corriger certains aspects et mieux gérer les risques environnementaux ou orienter les opérations de l'entreprise.

Enfin, un suivi environnemental additionnel et ponctuel sera effectuée si et lorsque la Ferme Lansi introduira une nouvelle technologie susceptible d'avoir un impact sur l'environnement et les ressources. Le suivi visera à évaluer le gain ou l'impact de cette nouvelle technologie sur la qualité de l'environnement et de ses ressources, tel l'air, l'eau, les sols et de l'énergie. Ce suivi de technologie sera ajouté au rapport quinquennal qui sera déposé auprès du MELCC.

1.2.2.1 Exemples des opérations de suivi

Les fiches du présent cahier permettront le suivi de la qualité des sols, par l'évaluation de leur charge en nutriments qui reflète l'impact des opérations culturales sur la qualité de l'eau ainsi que la santé publique, et des habitats de la faune et la flore.

Pour effectuer le suivi de la qualité des sols, le consultant pourra examiner l'évolution de leur teneur en phosphore, potasse, matière organique, la CEC (capacité d'échange cationique) et la saturation en Ca/Mg/K, vis-à-vis la quantité de fertilisant appliqué. L'évolution recherchée est : un sol qui tend vers une teneur moyenne en P et K (100 à 150 kg et 150 à 250 disponible/ha, respectivement), qui assure des bons rendements sans nécessairement augmenter les risques de pertes dans les eaux; une matière organique et une CEC constantes ou qui augmentent, indices d'une faible érosion des sols, d'une jeune matière organique ajoutée continuellement et d'une capacité des sols à retenir les éléments fertilisants pour alimenter les plantes et minimiser le lessivage et l'érosion vers la ressource eau, et; un ratio Ca/Mg/K qui permet une alimentation des plantes équilibrée en minéraux, résultant d'une application équilibrée de minéraux, surtout par apports organiques.

Pour le suivi du contrôle des odeurs, le consultant pourra examiner le nombre et la fréquence des plaintes, et si celles-ci coïncident avec les opérations de la Ferme Lansi. Le consultant pourra contacter les voisins.

Aussi, le suivi pourra tenir compte de la durée totale des travaux de brassage des structures d'entreposage et d'épandage, parce que l'étude d'impact prévoit une diminution de cette période pour l'ensemble des producteurs de la région, la Ferme Lansi en remplaçant par son projet d'expansion (voir chapitre 4).

2. SUIVI ENVIRONNEMENTAL DES OPÉRATIONS D'ÉLEVAGE

Les fiches suivantes permettent de surveiller la performance environnementale de la ferme vis à vis ses activités d'élevage laitier.

2.1 Étanchéité des bâtiments

L'intégrité des structures d'élevage est un paramètre fondamental à contrôler dans la prévention de la pollution des sols et des eaux par les déjections animales. Lorsque les planchers des bâtiments d'élevage, les installations de stockage des fumiers ou les structures d'entreposage des aliments ne sont pas étanches, il y a un risque de transfert des contaminants vers les sols et la nappe phréatique à proximité desdites structures. Pour prévenir de tels incidents de fuites, des surveillances internes et externes à périodicité déterminée seront instituées.

A tous les 5 ans, un professionnel habilité fera l'inspection des bâtiments d'élevages, de stockage des déjections, de stockage des ensilages et de transfert des déjections/eaux sales. Ce professionnel recommandera des corrections si nécessaires pour assurer leur étanchéité.

Entre temps et annuellement, la Ferme Lansi effectuera une inspection de ces mêmes bâtiments pour assurer leur étanchéité à même la *friche 1 (Annexe I)*. La ferme devra surveiller le développement de fissures et détériorations de ses structures de béton, principal élément assurant l'étanchéité. Ces éléments pourront être corrigés par la ferme, mais des fissures de plus de 0.3mm de largeur dont le nombre augmente dans le temps, et la détérioration graduelle des surfaces de béton exigeront la consultation d'un professionnel pour remédier à la situation.

Pour les bâtiments, le personnel inspectera les murets de fondation, les planchers, les dalots et pré-fosses en vue de les faire réparer au besoin par un entrepreneur habilité. Pour les structures d'entreposage des déjections et des ensilages, la ferme vérifiera : le bon fonctionnement des équipements de transfert et l'étanchéité des structures de stockage. Les eaux des regards d'échantillonnage des structures d'entreposage des déjections seront inspectées (couleur et odeur) pour détecter des fuites. En cas de fuites, endommagement ou détérioration, des mesures immédiates de confinement et de réparation doivent être entreprises par un entrepreneur spécialisé.

L'entreposage des ensilages en silo fosses (horizontaux) peut produire des lixiviats si les précipitations tombent sur la surface de chargement des ensilages, et si les ensilages sont faits trop mûrement. A la Ferme Lansi, les ensilages sont stockés et mélangés à l'intérieur d'un bâtiment (voir plan 2c au chapitre 8), ce qui empêche le contact avec les eaux de précipitation. S'il devait y avoir des lixiviats à cause d'ensilages trop immatures, ceux-ci seront pompés dans une des fosses à lisier. L'entreposage d'ensilage immatures est une situation exceptionnelle à la Ferme Lansi considérant la haute production du troupeau, signe de fourrages de très haute qualité.

2.2 Consommation d'eau potable

La Ferme Lansi optimise depuis longtemps l'utilisation de l'eau. On pratique la surveillance et la correction de toute fuite telle qu'associée aux abreuvoirs et robinets. Le lavage des bâtiments et des équipements s'effectue à haute pression pour minimiser la quantité d'eau utilisée et ces eaux de lavage sont envoyées dans la fosse de stockage des fumiers.

Puisque la consommation d'eau potable à la Ferme Lansi Inc., dépassera 75 m³/j, la consommation journalière d'eau potable par puits devra être effectuée, selon les exigences l'autorisation de prélèvement accordé par le MELCC. La *fiche 2- Consommation de l'eau potable (Annexe II)* sera utilisée à cette fin et les valeurs seront enregistrées mensuellement pour établir une moyenne.

La qualité de l'eau potable sera établie annuellement au moyen d'analyses bactériologiques. Si les analyses bactériologiques ne respectent pas les normes d'eau potable, on devra procéder à une analyse chimique. Pour plus d'informations, le document *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada (Annexe VI)* pourra être consulté. Les analyses de qualité bactériologiques de l'eau potable seront compilées avec la fiche de suivi de consommation d'eau.

2.3 Disposition des animaux morts

Les animaux morts à la ferme seront récupérés par une entreprise habilitée enregistrée. La Ferme Lansi compilera les factures de récupération des animaux morts à la ferme sur une base annuelle.

2.4 Bien-être animal

Quoique le bien-être animal soit une pratique courante à la Ferme Lansi, le cahier de suivi et de surveillance environnementale comprend un document à ce sujet, pour les nouveaux employés de la ferme. Puisque ce document offre des fiches de suivi de l'état des animaux, aucune fiche personnalisée n'est rajoutée dans le cahier.

2.5 Surveillance des odeurs

La Ferme Lansi pratique de bonnes méthodes de cohabitation puisque aucun citoyen, sauf quelques employés de la ferme qui se sont présentés à la consultation publique tenu au démarrage de l'étude. Des plaintes peuvent cependant se présenter à la suite du projet de l'entreprise.

Dans un premier temps, la Ferme Lansi tiendra un registre des activités pouvant causer des problèmes d'odeur (brassage des fosses et épandage) et des conditions climatiques courantes. Advenant une plainte, la Ferme Lansi pourra alors vérifier si effectivement ses activités peuvent avoir causé la plainte. Pour cela, la fiche 3.1 *Surveillance des activités pouvant produire des odeurs (Annexe III)* pourra être utilisée.

Que la plainte provienne ou non des activités de l'entreprise, la fiche 3.2 *Surveillance des plaintes (Annexe III)* sera utilisée. De plus, si la plainte résulte des activités de l'entreprise, des mesures correctives devront être mis en place. Si une nouvelle technologie est utilisée, celle-ci devra faire l'objet d'un suivi spécifique par un consultant.

3.0 OPÉRATION CULTURALES

Les opérations culturales et surtout l'épandage d'engrais organiques et inorganiques, et l'application d'herbicides peuvent avoir des impacts sur l'environnement si elles ne sont pas exécutées dans les règles de l'art reconnues. Ces activités seront surveillées et enregistrées à l'aide des fiches suivantes présentée à *l'Annexe VII*.

3.1 Épandage des déjections

La *fiche 4.1* permet de faire le suivi des quantités de déjections épandues par champ. Le suivi est se base sur la quantité de lisier retiré des fosses, ce qui élimine le besoin de calibrage des épandeurs tout en permettant de déterminer de façon plus précise la quantité appliquée par champs.

Les distances à respecter pour l'application des engrais organiques et minérales est résumé à *l'Annexe VI*.

3.2 Charge des engrais organiques et minérales par champ

La *fiche-4.2* permet de faire le suivi des quantités d'engrais appliquée par champ et selon les recommandations de l'agronome du fournisseur. Cette fiche permet de suivre les opérations culturales et la qualité agronomique des sols (analyse agronomique des sols).

3.3 Application et gestion des herbicides

La *fiche 4.3* permet de faire le suivi des doses d'herbicides appliquées par champ. La fiche est préparée par un professionnel qui fait l'inspection des champs, identifie les mauvaises herbes à éliminer, et fait une recommandation suivie par la Ferme Lansi. La quantité exacte d'herbicide est livrée par le fournisseur, appliqué par un appareil guidé par GPS et dont le taux d'application est contrôlé par le système GPS et un débit mètre calibré annuellement sur le système de pulvérisation.

La Ferme Lansi n'entrepose pas de résidus d'herbicides puisque la quantité exacte et nécessaire est calculé par le fournisseur et tout contenant résiduel s'il devait y en avoir, est ramassé par le fournisseur. D'ailleurs cette pratique de récupération des restes de pesticides est la méthode recommandée pour prévenir tout incident à la ferme.

3.4 Incidents

La *fiches 5 (Annexe IV)* permet à la Ferme Lansi de faire le suivi des incidents tel un déversement soit d'engrais ou d'herbicides. La fiche comprend aussi une analyse de l'incident et la méthode corrective.

4.0 FORMATION DU PERSONNEL

La sensibilisation environnementale des employés de la Ferme Lansi débute par une bonne connaissance des enjeux environnementaux reliés à leur travail de tous les jours. La formation continue des employés est un outil efficace d'amélioration des connaissances pouvant avoir un effet positif sur le rendement et la qualité du travail. Chaque employé reçoit 6h par année de formation continue dans un domaine touchant les enjeux environnementaux en agriculture. La formation continue des employés de la Ferme Lansi est consignée sur la *fiche 6. Formation du personnel (Annexe V)*.

De plus, la Ferme Lansi informe ses employés des pratiques et techniques de travail à prioriser, par des réunions régulières. Ces réunions servent aussi à rappeler les bonnes méthodes de travail proposées dans le présent cahier de surveillance environnementale. Si un incident environnemental significatif ou un nombre accru de plaintes survient lors des travaux courant à la ferme ou au champ, une rencontre des employés est planifiée pour déterminer les moyens de correction et prévention.

5. SURVEILLANCE DES PLAINTES GÉNÉRALES

Malgré toutes les précautions précisées ici-haut, des incidents peuvent survenir et causer des désagréments. Toute plainte ou incident susceptible de porter atteinte à l'état de l'environnement doit être détaillé dans les *fiches 3.2. Surveillance des plaintes (Annexe III)*. Des dispositions seront prises pour corriger les conséquences de la plainte ou de l'incident et pour leur prévention future. Non seulement ces dispositions seront indiquées au rapport de surveillance des plaintes et incidents, mais les résultats de ces dispositions feront aussi l'état d'un suivi immédiat par la Ferme Lansi.

La Ferme Lansi conserve sous forme de fiches et de rapports, un sommaire de ses activités qui touchent l'environnement, et la liste des incidents environnementaux et des plaintes survenues. Ces rapports d'incidents et de plaintes permettent de vérifier la fréquence et le type de ces événements afin de pouvoir prendre les mesures correctives et préventives.

6. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

A tous les 5 ans, la Ferme Lansi fera faire un suivi environnemental de ses opérations par un consultant en génie et agronomie. Ce suivi consistera en une analyse de l'évolution de la qualité des activités à la Ferme Lansi, vis-à-vis les attentes environnementales, et cette analyse sera documentée dans un rapport à présenter au MELCC. Le consultant pourra faire des recommandations pour corriger certains aspects et mieux gérer les risques environnementaux ou orienter les opérations de l'entreprise.

Dans ce suivi, les enjeux principaux sont :

- 1) La qualité des sols et leur impact sur la qualité des eaux de drainage, qui indirectement affecte la qualité des habitats pour faune et flore, ainsi que la santé des gens qui utilisent les cours d'eau.
- 2) La qualité de l'air en relation avec les activités de l'entreprise.
- 3) L'effet des opérations de transport des denrées et des lisiers par l'entreprise sur la circulation locale.

- 4) La consommation d'eau potable, à savoir si celle-ci respecte la réglementation à tous les niveaux et si les puits voisins sont affectés par les opérations de l'entreprise;
- 5) L'introduction de toute nouvelle technologie et l'impact sur la qualité de l'environnement.

Le consultant sera chargé d'évaluer l'évolution des activités à la Ferme Lansî, par l'entremise de l'information dans les fiches compilées ponctuellement, sur une base annuelle. Le consultant pourra aussi visiter l'entreprise, et produira un rapport d'inspection des structures de béton pouvant produire des fuites affectant la qualité des eaux et des sols; un rapport d'inspection des champs pour vérifier certains aspects reliés à la qualité des sols et de l'eau, tel l'index de qualité des bandes riveraines et l'incidence d'érosion; un rapport de rencontre des gens du milieu pour vérifier s'il y a impact des opérations de la Ferme Lansî sur la qualité de l'air, de la circulation locale et de l'eau potable. Le consultant pourra regarder les pratiques reliées à l'usage d'herbicides, soit la quantité utilisée par surface en culture, et au stockage des quantités résiduelles.

Lorsque la Ferme Lansî introduira une nouvelle technologie pouvant avoir un impact sur ses activités qui touchent l'environnement, un consultant en génie et agronomie devra aussi être embauché pour évaluer l'impact. Le rapport de cette étude sera ajouté au rapport quinquennal de suivi environnemental de la Ferme Lansî, présenté au MELCC (voir dernier paragraphe ici-bas).

Dans ce suivi environnemental, le consultant devra aussi vérifier les aspects suivants :

- Le respect de l'ensemble des dispositions légales en vigueur et notamment la loi sur la qualité de l'environnement et le règlement sur les exploitations agricoles.
- L'adoption de bonnes pratiques environnementales.
- La qualité des structures et de toute défaillance susceptible d'avoir un impact néfaste sur l'environnement.
- La correction diligente de tout problème ou incident environnemental.
- La documentation de toute plainte et le succès des mesures correctives.

A tous les 5 ans, la Ferme Lansî se chargera de faire faire un rapport de suivi environnemental, et de le présenter au MELCC. La Ferme Lansî se réserve le choix du consultant le mieux approprié pour cette tâche.

Annexe I

Fiche de surveillance d'étanchéité des bâtiments et des structures d'entreposage

Fiche 1- Ferme Lansi Inc. – Étanchéité des bâtiments

Nom du bâtiment :

Inspection de l'étanchéité de la structure

1. Fissures/détérioration du béton Endroit : _____

Détails : _____

2. Système de transfert des déjections/eaux sales Étanchéité : _____

Détails : _____

3. Puits d'échantillonnage si pertinent Odeur : _____

Couleur de l'eau : _____

Détails : _____

Actions à prendre

Vérification réalisée par : Nom : _____

Date : _____

Annexe II
Fiche de surveillance de la consommation d'eau potable

Fiche 2 - Ferme Lansî Inc. – Consommation mensuelle d'eau potable

| Année | Consommation d'eau mensuelle par puits (m³) | | | | |
|------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Puits 1 | Puits 2 | Puits 3 | Puits 4 | Puits 5 |
| Janvier | | | | | |
| Février | | | | | |
| Mars | | | | | |
| Avril | | | | | |
| Mai | | | | | |
| Juin | | | | | |
| Juillet | | | | | |
| Aout | | | | | |
| Septembre | | | | | |
| Octobre | | | | | |
| Novembre | | | | | |
| Décembre | | | | | |
| Moyenne | | | | | |

Annexe III

Gestion des plaintes incluant les odeurs

Fiche 3.2- Ferme Lansi Inc. – Réception et correction plaintes

Date : _____

Heure: _____

Méthode de réception de la plainte :

| |
|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |

Téléphone

Courriel

En personne

Autre: _____

Coordonnées de la personne plaintive :

Nom: _____

Adresse: _____

Téléphone: _____

Date et heure de la nuisance: _____

Autres informations: _____

Type de plainte :

| |
|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |

Odeurs

Poussières

Bruit

Autre: _____

Information sur la plainte :

Cause :

Suivi et méthode de prévention :

Annexe IV
Fiche de surveillance des incidents et mesures correctives

Fiche 5 - Ferme Lanssi Inc. – Incident et mesures correctives

Date : _____ Heure: _____

Information sur l'incident

Incident _____

Endroit _____

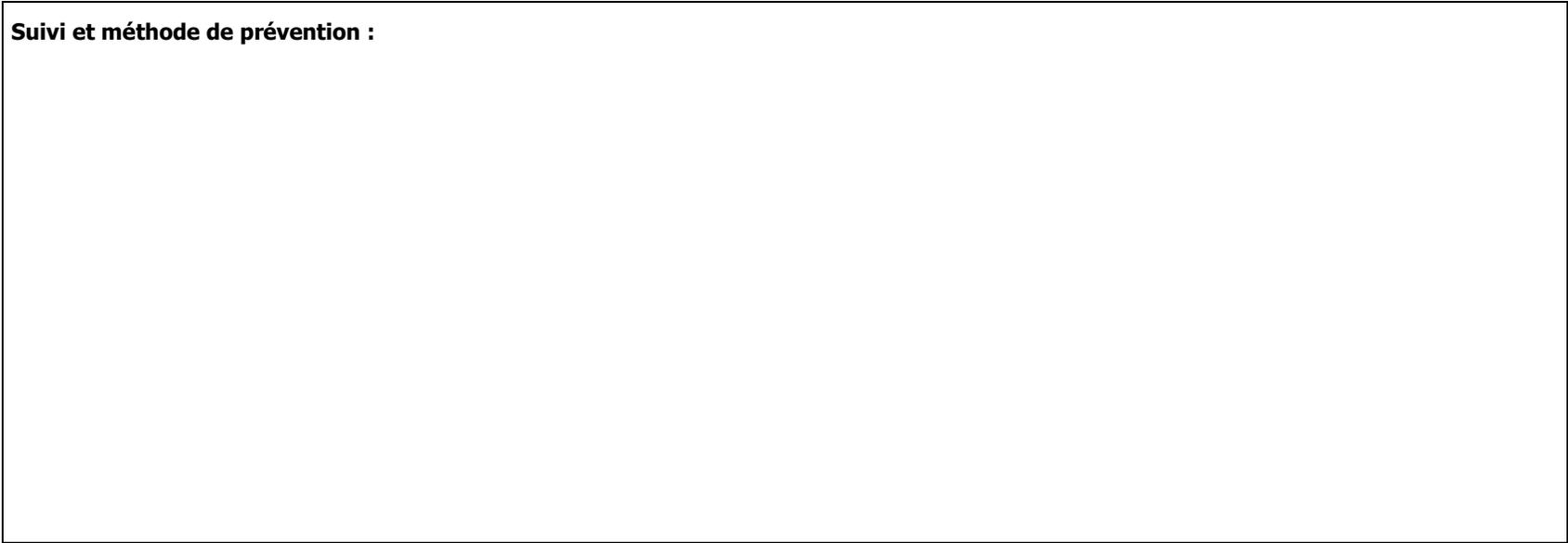
Détails _____

Date et heure _____

Autres informations _____

Cause :

Suivi et méthode de prévention :



Annexe V
Formation du personnel

Annexe VI
Documents de référence

Documents de références disponibles en ligne

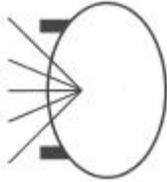
1. Étanchéité du béton :
<https://www.cstc.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=bbr-i-contact&pag=Contact14&art=213&lang=fr>
2. Gestion de la qualité de l'eau potable : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/qualite-eau/eau-potable/recommandations-qualite-eau-potable-canada.html>
3. Gestion des déjections animales :
[www.environnement.gouv.qc.ca > agricole > guide-reference-REA](http://www.environnement.gouv.qc.ca/agricole/guide-reference-REA)
4. Gestion des odeurs à la ferme :
<https://www.agrireseau.net/porc/Documents/ATContr%C3%B4leOdeurs.PDF>
5. Prévention des incidents routiers :
http://asstsas.qc.ca/sites/default/files/publications/documents/webinaire_2016_015_prevention_art_nov_2016_ppants.pdf
6. Prévention des accidents à la ferme : <https://www.cooperators.ca/fr-CA/Resources/stay-safe/farm-fire-prevention.aspx>
7. Le bien-être animal à la ferme :
<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/santeanimale/securitebea/Pages/Securitebienetre.aspx>
8. Application des pesticides agricoles :
<https://www.agrireseau.net/agroenvironnement/documents/pesticide.pdf>
9. Code d'application des pesticides MELCC :
http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/CGP_Feuillet_10.pdf

Distances à respecter lors d'épandage d'engrais organiques et inorganiques.
 Source : Mme Lisandre Bonami Marquis, Équipe Ducharme.

| DISTANCES SÉPARATRICES RELATIVES À L'ÉPANDAGE | |
|--|--|
| Engrais Maison, village, parc, camping, centre (loisirs, sports, culture) Source, puits, prise d'eau Rivière, cours d'eau ($< 2m^2$) Fossé | Aucune distance En tout temps En tout temps En tout temps Incorporé ou non 30 m 3 m 1 m |
| Pesticides Source, puits, prise d'eau Prise d'eau souterraine Rivière, cours d'eau | 100 m 30 m 3 m 3 m 1 m |
| <p style="font-size: small;">* Pour l'application au moyen d'un pulvérisateur à jet porté ou pneumatique, les distances sont plus grandes. Entre autre pour les terrains protégés (20m de doc / 30m de façade). • Possibilité que certains règlements municipaux soient plus restrictifs. • L'épandage de fumier et lisier est interdit sur sol gelé ou enneigé ou entre le 1er octobre et le 31 mars (sauf exceptions prévues au règlement).</p> | |
| Fumiers solides et lisier Maison, village, parc, camping, centre (loisirs, sports, culture) Source, puits, prise d'eau Rivière, cours d'eau ($< 2m^2$) Fossé | 75 m 15 juin au 15 août En surface + 24 h Autre temps Incorporé - 24 h Lisier : 25 m Fumier : aucune dist. Fumier : aucune dist. 100 m 30 m 3 m 1 m |
| Compost de ferme, matières résiduelles fertilisantes Maison, village, parc, camping, centre (loisirs, sports, culture) Source, puits, prise d'eau Rivière, cours d'eau, lac, marécage ($< 2m^2$) Fossé Tourbière et terre noire | Aucune distance 100 m 30 m 3 m 1 m Interdit MRF cat. P2 |



AÉROASPERSION
basse (moins de 1,2m du sol)



Maison, village, parc, camping, centre (loisirs, sports, culturel)

En surface + 24 h
Incorporé - 24 h

15 juin au 15 août
Autre temps
15 juin au 15 août
Autre temps

75 m
25 m
25 m
Aucune distance

pour 21 personnes et + (configuré 1:2) (voir avec votre municipalité)
pour 20 personnes et + (configuré 1:1)

Source, puits, prise d'eau

100 m
30 m

Rivière, cours d'eau (>2m²)

En tout temps

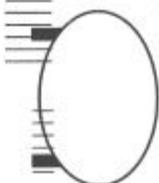
3 m

Fossé

En tout temps
Incorporé ou non

1 m

ASPERSION
rampe ou pendillard



Maison, village, parc, camping, centre (loisirs, sports, culturel)

Rampe
Pendillard

15 juin au 15 août
Autre temps
En tout temps

25 m
Aucune distance
Aucune distance

pour 21 personnes et + (configuré 1:2) (voir avec votre municipalité)
pour 20 personnes et + (configuré 1:1)

Source, puits, prise d'eau

100 m
30 m

Rivière, cours d'eau (>2m²)

En tout temps

3 m

Fossé

En tout temps
Incorporé ou non

1 m

LISIERS

Pour information :
Lisiane Bonami-Morin, Agr. Environ. Québec - 819 353 3666 (poste : 637)
Ludovic Bostel, Agr. Environ. Québec - 819 353 3666 (poste 607)

Données selon le 8999

Annexe VII

Annexe 7.1

Exemple du registre d'épandage des fumiers par champ

Fiche 7.1 Ferme Lanssi Inc.- Registre d'épandage personnalisé

Année :

| Champs | Fosse et nombre de pouces | Surface |
|------------------|---------------------------|---------|
| PRINTEMPS | | |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |
| ÉTÉ | | |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |

| Champs | Fosse et nombre de pouces | Surface |
|--------|---------------------------|---------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |

Annexe 7.2

Exemple du registre d'application d'engrais

Régie champ No. _____

Année : _____ Culture : _____ Superficie (ha) : _____

Rendement estimé : _____

Notes sur la gestion du champ

Date de semis : _____

Date de pulvérisation d'herbicide : _____

Date de récolte : _____ Rendement total (t): _____ Rendement :t/ha _____

Analyse agronomique des sols :

| M.O. | E.C. | P (kg/ha) | K (kg/ha) | pH | P/Al | Ca (kg/ha) | Mg/Kg/ha) |
|------|------|-----------|-----------|----|------|------------|-----------|
| | | | | | | | |

Recommandation d'engrais :

| Engrais | Dose | N (kg/ha) | P ₂ O ₅ (kg/ha) | K ₂ O (kg/ha) |
|------------------------------------|------|-----------|---------------------------------------|--------------------------|
| Lisier | | | | |
| Besoin de la culture | | | | |
| A combler par les engrais minéraux | | | | |
| Formule | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Recommandation par (membre de l'Ordre des Agronomes du Québec)

Date :

Annexe 7.3

Registre application herbicides

Arrosage d'herbicides

Année :

Culture :

Emplacements (no de champs) et surface:

| Champ | Surface (ha) | Champ | Surface (ha) |
|-------|--------------|-------|--------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Mauvaises herbes identifiées :

Produit recommandé et période d'application :

Quantité totale de produit :

Recommandation par (membre de l'Ordre des Agronomes du Québec)

Date :