

# Projets d'élimination massive des animaux morts

**Marilène Halin**

**Conseillère en biosécurité, MAPAQ**

# GESTION DES MORTALITÉS

- Règlement sur les aliments (P-29, r. 1) :
  - Incinération
  - Équarrissage
  - Compostage
  - Enfouissement dans son exploitation agricole

\* Lorsqu'il existe un surplus, le producteur agricole peut demander au ministre l'autorisation de disposer des viandes non comestibles par tout autre moyen d'élimination ou de valorisation de matières résiduelles conforme à la Loi sur la qualité de l'environnement et à ses règlements.

# BESOIN D'ÉLIMINATION EN CAS DE PPA

Hypothèses :

- Ratio d'abattage de 60 %
- Avortement 50 % truies
- Abattage :
  - Ferme (porcelets de 6 kg et moins)
  - Abattoir
  - Unité mobile l'euthanasie (UME)
- 22 semaines + truies



# BESOIN D'ÉLIMINATION EN CAS DE PPA

Hypothèses :

- Ratio d'abattage de 60 %
- Avortement 50 % truies
- Abattage :
  - Ferme (porcelets de 6 kg et moins)
  - Abattoir
  - Unité mobile l'euthanasie (UME)
- 22 semaines + truies



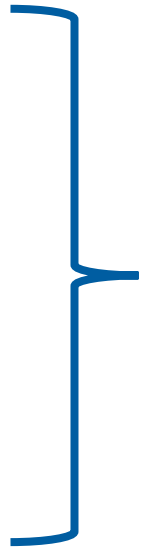
275 712 tonnes



# CAPACITÉ D'ÉLIMINATION EXISTANTE

Gestion des mortalités selon P-29, r.1 :

- Incinération
- Équarrissage
- Compostage
- Enfouissement à la ferme
- LET



102 324 tonnes



# PROJET PILOTE DE COMPOSTAGE

Financement 100 % MAPAQ

Objectifs :

- ACIA : températures
- MELCCFP : Contaminants environnementaux (air, lixiviat, odeurs)
- EQSP : Opération et coût
- MAPAQ : Identification d'un mode d'élimination supplémentaire

Le projet a été confié à Denis Potvin de l'IRDA



# PROJET PILOTE DE COMPOSTAGE

Ampleur du projet :

- 6 andains (4 x 2 x 15 mètres)
- 58 tonnes de carcasses

3 andains de  
cadavres entiers

3 andains de  
cadavres broyés

Base 30 cm/copeaux

Base 30 cm/écorces

Base 45 cm/copeaux

Base 30 cm/copeaux

Base 30 cm/écorces

Base 45 cm/copeaux

7  
Moitié  
recouvert d'une  
membrane de  
géotextile  
« Compostex »

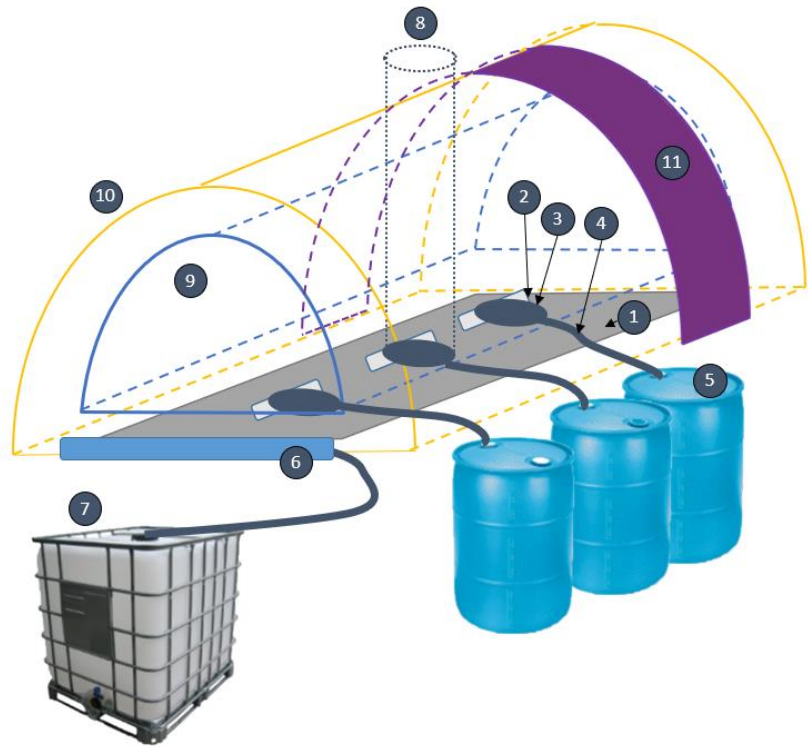
Variables testées :

- Conditionnement des cadavres (entiers/broyés)
- Épaisseur de la base des andains
- Agents structurants (copeaux/écorces)
- Impact pluie



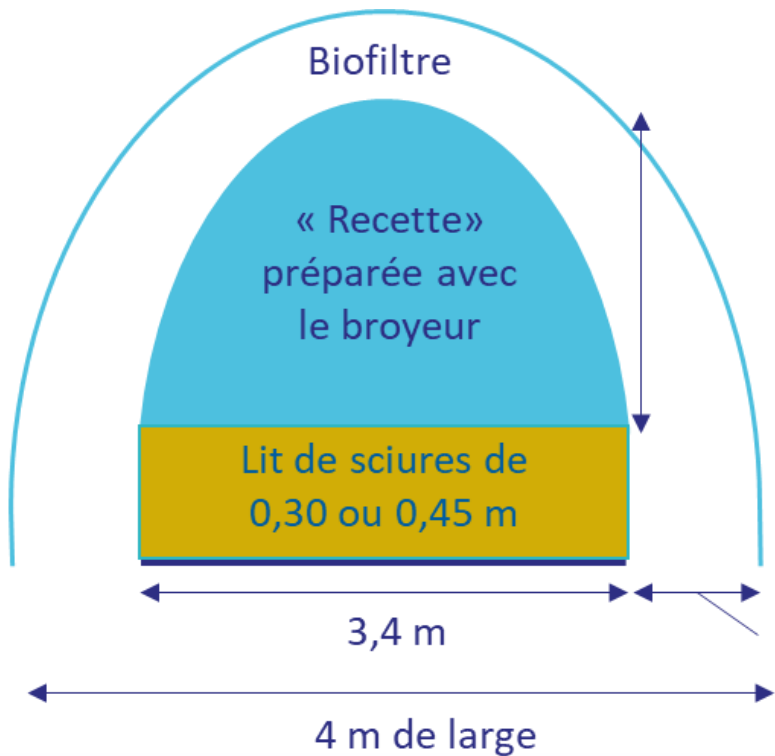
# PROJET PILOTE DE COMPOSTAGE

## Dispositif expérimental



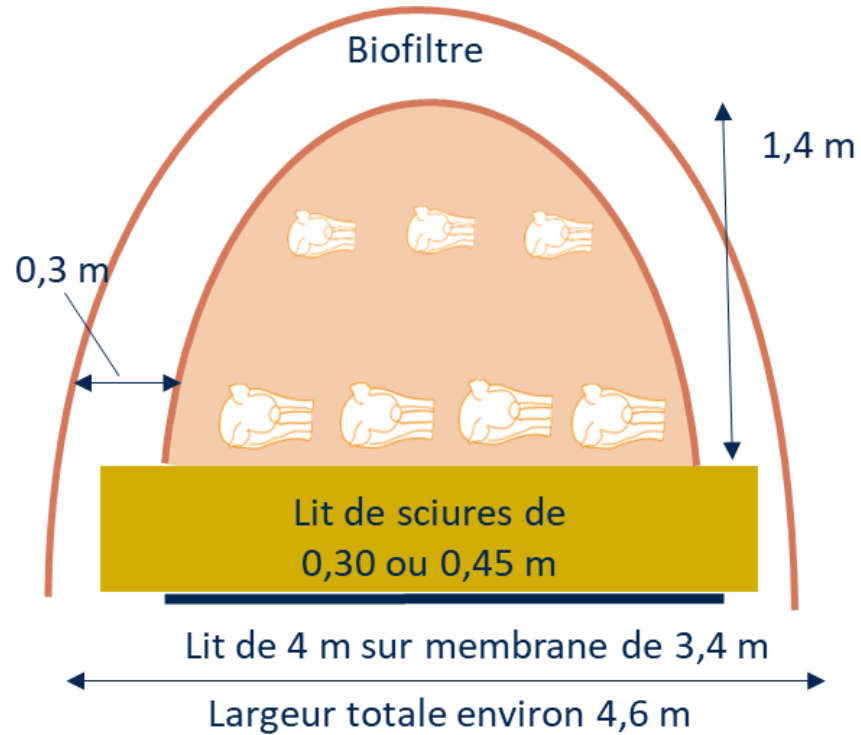
# PROJET PILOTE DE COMPOSTAGE

## Andains de cadavres broyés



# PROJET PILOTE DE COMPOSTAGE

## Andains de cadavres entiers





# PROJET PILOTE DE COMPOSTAGE

## Résultats :

- Aérosols : non détecté
- Températures : plus de 55°C pour les andains de cadavres broyés
- Odeurs : 30 cm de biofiltre suffisant
- Lixiviat :
  - Base de 30 cm semble suffisante
  - Volume moindre pour les andains de cadavres entiers
- Retournement :
  - Après 12 semaines pour les andains de cadavres broyées
  - Après 17 semaines pour les andains de cadavres entiers
- Qualité du compost :
  - Morceau os dans andains de cadavres entiers
  - Compost de qualité
  - Forte diminution des quantités d'*E. coli*
  - Qualités agronomiques semblables entre les conditions

# PROJET PILOTE DE COMPOSTAGE

## Résultats

|               | Andains de cadavres entiers  | Andains de cadavres broyés   |
|---------------|--|--|
| Avantages     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Génère moins de lixiviat</li><li>- Besoin en équipement moindre</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Besoin de moins d'agents structurants (2,5 x)</li><li>- Besoin d'une surface moindre (2 x)</li><li>- Temps de compostage accéléré</li><li>- Peu de rejet</li></ul> |
| Inconvénients | <ul style="list-style-type: none"><li>- Besoin de placer les cadavres</li><li>- Possibilité de composter moins de carcasses sur une surface donnée (2 x)</li><li>- Besoin de plus d'agents structurants (2,5 x)</li><li>- Besoin de tamiser les os</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Difficile d'évaluer les proportions d'agents structurants/carcasses</li><li>- Nettoyage du broyeur complexe</li><li>- Disponibilité de broyeurs limitée</li></ul>  |

# PROJET PILOTE DE COMPOSTAGE

## Conclusion :

- Faisabilité démontrée
- Pas de différence majeure entre les substrats utilisés
- Présence de lixiviat, mais mesures de mitigation possibles
- Qualité agronomique des composts permet leur utilisation en agriculture
- Biofiltre de 30 cm permet une gestion adéquate des odeurs

# ENCADREMENT COMPOSTAGE EN CONTEXTE D'URGENCE

14

Lignes directrices en consultation :

- Compostage sur le lieu de l'exploitation agricole
- Compostage sur site centralisé

# PLAN OPÉRATIONNEL POUR L'ÉLIMINATION MASSIVE DE CADAVRES ANIMAUX EN CAS DE MESURE D'URGENCE

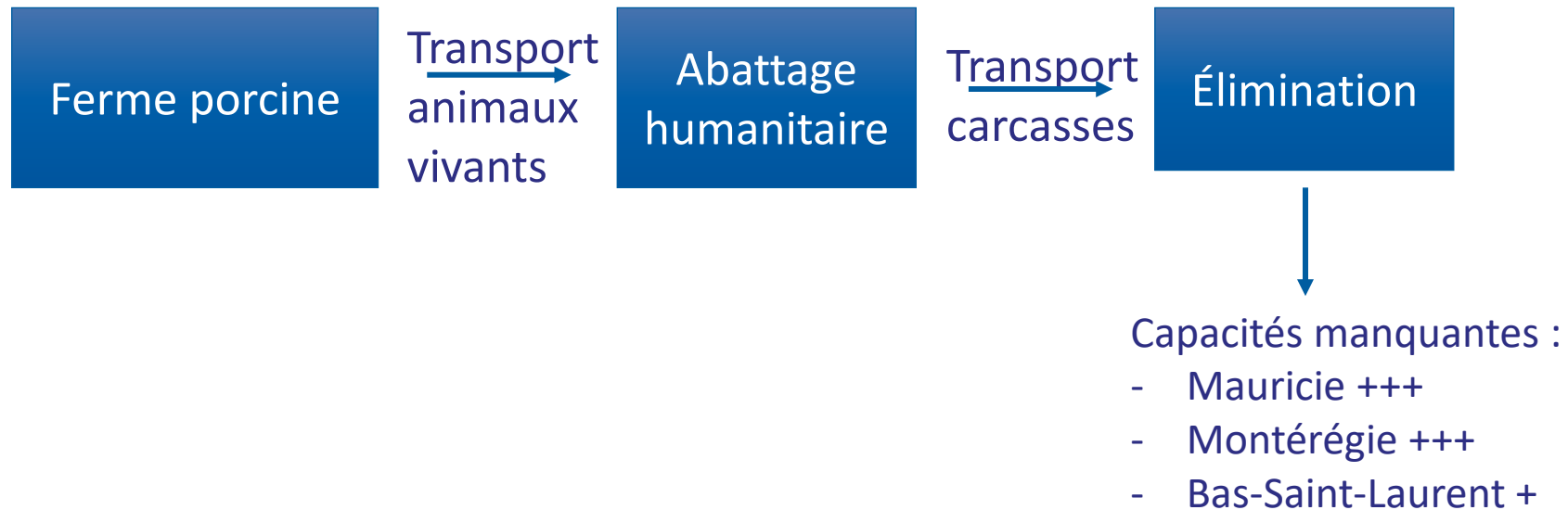
15

- Mandat octroyé à Stantec inc.
- Mandat d'opérationnaliser :
  - L'abattage
  - Le transport de cadavres
  - L'élimination
- Projet complété en décembre 2024

# PLAN OPÉRATIONNEL POUR L'ÉLIMINATION MASSIVE DE CADAVRES ANIMAUX EN CAS DE MESURE D'URGENCE

16

## Méthodologie



# PLAN OPÉRATIONNEL POUR L'ÉLIMINATION MASSIVE DE CADAVRES ANIMAUX EN CAS DE MESURE D'URGENCE

17

## Site centralisé de compostage :

- Recherche géomatique
- Rédaction d'un plan et devis type :
  - Lieu de réception des matières
  - Emplacement des andains
  - Emplacement des chemins
- Capacité :
  - 1500 tonnes/semaine
  - 2 hectares/semaine
- Éléments limitants :
  - Disponibilité broyeur horizontal
  - Disponibilité agents structurants

# PLAN OPÉRATIONNEL POUR L'ÉLIMINATION MASSIVE DE CADAVRES ANIMAUX EN CAS DE MESURE D'URGENCE

18

## Lieux d'enfouissement centralisés :

- Recherche géomatique
- Rédaction d'un plan et devis type :
  - Lieu de réception des matières
  - Emplacement des cellules
  - Emplacement unités de traitement des lixiviats
- Éléments limitants :
  - Traitement des lixiviats
  - Identification d'un lieu



# CONCLUSION

- Nouvelle méthode d'élimination massive disponible : compostage en andains extérieurs
- Le Plan opérationnel pour l'élimination massive de cadavres animaux en cas de mesure d'urgence a permis :
  - de quantifier les besoins en élimination en fonction des régions.
  - d'identifier des lieux d'élimination supplémentaires qui respectent des critères géomatiques.
  - de rédiger des plans et devis pour des lieux d'élimination centralisés qui pourront être utilisés en cas d'introduction de peste porcine africaine.
  - de préciser les étapes de mise en œuvre du Plan opérationnel.



# PROCHAINES ÉTAPES

- Analyser le Plan opérationnel produit par Stantec :
  - Travailler sur les éléments limitants identifiés.
- Finaliser les « Lignes directrices pour le compostage d'animaux d'élevage en contexte d'urgence ».
- Sensibiliser les agronomes.