



Projets et outils de dépeuplement de l'EQSP

Dr. Ghislain Hébert, DMV, IPSAV
Centre des Congrès de Québec
10 décembre 2024





Plan de la présentation

- **Stratégie de dépeuplement**
- **Description des équipements**
- **Défis et enjeux**



Stratégie de dépeuplement

Choix du lieu de dépeuplement



Dépeuplement sur le site

- Restriction de déplacement exigée par l'ACIA
- Porcs infectés ou sains

Dépeuplement sur le site, en abattoir ou un site central

- Aucune restriction de déplacement
- Porcs sains en surplus de la mise en marché



Stratégie de dépeuplement

Endroits et méthodes privilégiées selon le stade de production

	Méthodes	Porcelets en maternité	Porcelets sevrés	Porcs en engraissement	Cochettes et truies	Truies et verrats
<u>Dépeuplement sur le site</u>	Primaires	Gazage CO ₂ ou N ₂	Gazage CO ₂ ou N ₂	Électrocution Unité mobile	Électrocution Unité mobile	Électrocution Unité mobile
<u>Porcs infectés ou sains sous restriction de mouvement</u>	Secondaire	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur
<u>Dépeuplement sur le site, en abattoir ou un site central</u>	Primaires	Sur le site Gazage CO ₂ ou N ₂	Sur le site Gazage CO ₂ ou N ₂	En abattoir Gazage CO ₂	En abattoir Gazage CO ₂	En abattoir Électrocution et saignée
<u>Porcs sains en surplus</u>		Induction des avortements		Site central Électrocution Unité mobile	Site central Électrocution Unité mobile	Site central Électrocution Unité mobile
	Secondaire	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur



Stratégie de dépeuplement

Endroits et méthodes privilégiées selon le stade de production

	Méthodes	Porcelets en maternité	Porcelets sevrés	Porcs en engraissement	Cochettes et truies	Truies et verrats
<u>Dépeuplement sur le site</u> <u>Porcs infectés ou sains sous restriction de mouvement</u>	Primaires	Gazage CO ₂ ou N ₂	Gazage CO ₂ ou N ₂	Électrocution Unité mobile	Électrocution Unité mobile	Électrocution Unité mobile
	Secondaire	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur
<u>Dépeuplement sur le site, en abattoir ou un site central</u> <u>Porcs sains en surplus</u>	Primaires	Sur le site Gazage CO ₂ ou N ₂	Sur le site Gazage CO ₂ ou N ₂	En abattoir Gazage CO ₂	En abattoir Gazage CO ₂	En abattoir Électrocution et saignée
	Secondaire	Induction des avortements		Site central Électrocution Unité mobile	Site central Électrocution Unité mobile	Site central Électrocution Unité mobile
	Secondaire	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur



Pistolets percuteurs et fils d'électrocution

Traumatisme contondant et électrocution

19 Cash Dispatch kit
Tous types de porcs



16 Cash Special XL
Porcs en engraissement à adultes



1 Magnum
Porcs en engraissement à adultes
10 Magnum XL
Adultes



6 Blitz-Kerner
Porcelets sevrés à porcs adultes



27 Zephyr EXL et planches de contention en plastique
Porcelets en maternité à pouponnière



50 Kits de fils électriques
Porcelets en maternité à porcs de marché





Pistolets percuteurs et fils d'électrocution

Services offerts

- **Prêt des équipements**

- Plus de 80 000 cartouches de différentes puissances
- Pièces de rechange

- **Entretien**

- Périodique
- Testeur de vitesse





Stratégie de dépeuplement

Endroits et méthodes privilégiées selon le stade de production

Méthodes	Porcelets en maternité	Porcelets sevrés	Porcs en engraissement	Cochettes et truies	Truies et verrats	
<u>Dépeuplement sur le site</u> <u>Porcs infectés ou sains</u> <u>sous restriction de mouvement</u>	Primaires	Gazage CO ₂ ou N ₂	Gazage CO ₂ ou N ₂	Électrocution Unité mobile	Électrocution Unité mobile	Électrocution Unité mobile
	Secondaire	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur
<u>Dépeuplement sur le site, en abattoir ou un site central</u> <u>Porcs sains en surplus</u>	Primaires	Sur le site Gazage CO ₂ ou N ₂	Sur le site Gazage CO ₂ ou N ₂	En abattoir Gazage CO ₂	En abattoir Gazage CO ₂	En abattoir Électrocution et saignée
	Secondaire	Induction des avortements		Site central Électrocution Unité mobile	Site central Électrocution Unité mobile	Site central Électrocution Unité mobile
	Secondaire	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur

Appareils et boîtes de gazage

Gazage de porcelets

26 boîtiers de gazage + 52 boîtes de contention

- Méthode éprouvée en essai et en pratique avec CO₂ ou N₂



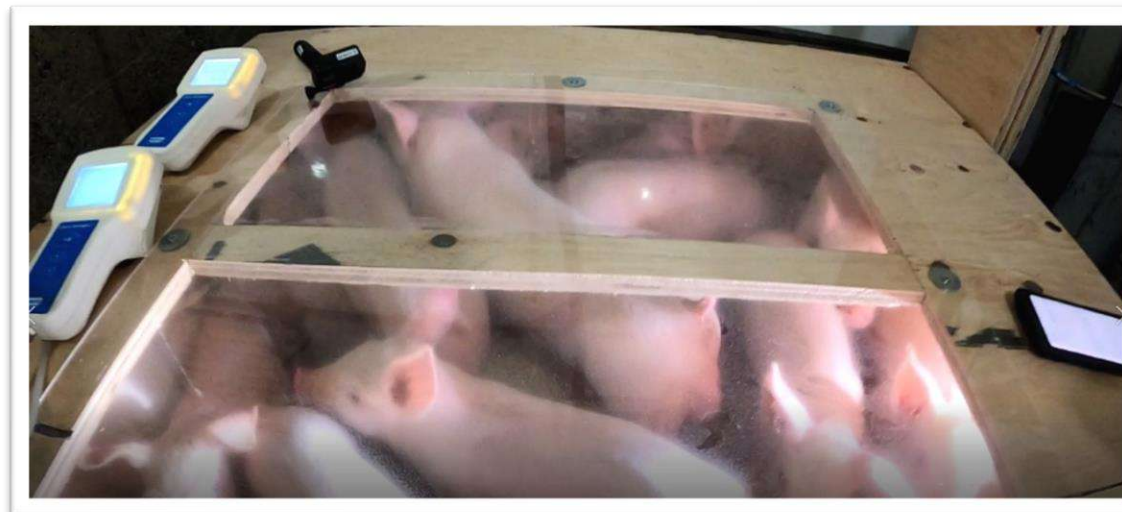


Appareils et boîtes de gazage

Services offerts



- **Protocole à jour**
 - Construction complète de la boîte
- **Vidéos tutoriels**
 - Français, anglais, espagnol
- **Location des équipements**





EQSP

Appareils et boîtes de gazage

Services offerts

- **8 formations en 2022, 2023 et 2024**

- 130 participants
- Professionnels et employés de réseaux de production, vétérinaires, consultants, éleveurs de porcs et professionnels des EPQ, ACIA, MAPAQ
- Ste-Cécile-de-Milton, Frampton, Bécancour, Lévis, Drummondville





Remorques à bascule fermées et évaporateur de gaz Gazage de porcelets

2 remorques à bascule fermées et 1 évaporateur de gaz ambiant installé en remorque

- Méthode éprouvée en essai avec CO₂ ou N₂





Remorques à bascule commerciales et évaporateur de gaz

Gazage des porcelets

Essais de gazage sur une remorques à bascule commerciale toilée

Gazage CO ₂	Remorque toilée	Remorque fermée
Objectif	> 80 % à 5 minutes	
Remplissage 5 minutes	85 % CO ₂	85 % CO ₂
Maintien 10 minutes	40 % CO ₂	92 % CO ₂





Remorques fermées à bascule et évaporateur de gaz

Services offerts

- Protocole à jour
- Fournisseur de service Agro Extermination





Stratégie de dépeuplement

Endroits et méthodes privilégiées selon le stade de production

	Méthodes	Porcelets en maternité	Porcelets sevrés	Porcs en engraissement	Cochettes et truies	Truies et verrats
Dépeuplement sur le site	Primaires	Gazage CO ₂ ou N ₂	Gazage CO ₂ ou N ₂	Électrocution Unité mobile	Électrocution Unité mobile	Électrocution Unité mobile
Porcs infectés ou sains sous restriction de mouvement	Secondaire	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur
Dépeuplement sur le site, en abattoir ou un site central	Primaires	Sur le site Gazage CO ₂ ou N ₂	Sur le site Gazage CO ₂ ou N ₂	En abattoir Gazage CO ₂	En abattoir Gazage CO ₂	En abattoir Électrocution et saignée
Porcs sains en surplus		Induction des avortements		Site central Électrocution Unité mobile	Site central Électrocution Unité mobile	Site central Électrocution Unité mobile
	Secondaire	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur



Induction des avortements

Planification en temps de crise

- **Utilisation pressentie en temps de crise**
 - Site de porcs sains en surplus exclusivement
 - Avortements ciblés en dernier recours
 - Plan et suivi thérapeutiques réalisés par un médecin vétérinaire
- **Planification efficace du dépeuplement et de l'élimination**
 - Prévenir la naissance de porcelets de truies en gestation de 12 à 90 jours
 - Réduire le nombre d'euthanasie de porcelets et de porcs en croissance
 - Réduire le volume des cadavres de porcs à éliminer



Induction des avortements

Services offerts

Protocole à jour

1. Rappel sur l'utilisation des prostaglandines pour induire la parturition à terme
2. Utilisation de prostaglandines pour induire des avortements
3. Résumé des études
4. Produits commerciaux disponibles pour l'induction de l'avortement
5. Considérations d'importance avant d'intervenir





Stratégie de dépeuplement

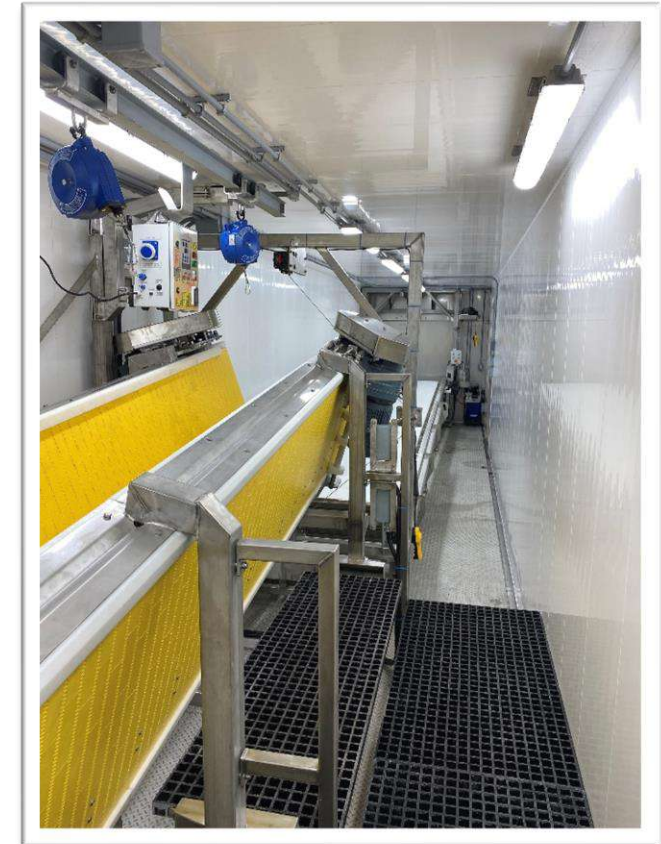
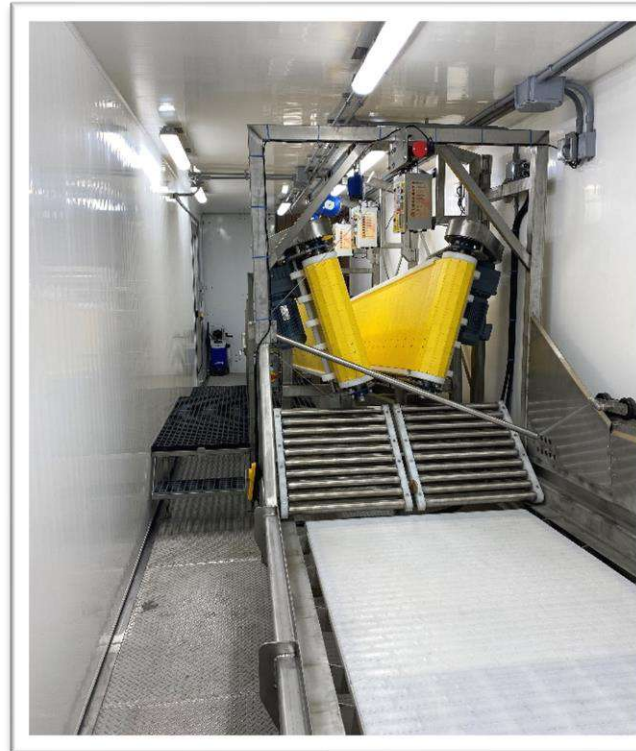
Endroits et méthodes privilégiées selon le stade de production

	Méthodes	Porcelets en maternité	Porcelets sevrés	Porcs en engraissement	Cochettes et truies	Truies et verrats
Dépeuplement sur le site Porcs infectés ou sains sous restriction de mouvement	Primaires	Gazage CO ₂ ou N ₂	Gazage CO ₂ ou N ₂	Électrocution Unité mobile	Électrocution Unité mobile	Électrocution Unité mobile
	Secondaire	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur
Dépeuplement sur le site, en abattoir ou un site central Porcs sains en surplus	Primaires	Sur le site Gazage CO ₂ ou N ₂	Sur le site Gazage CO ₂ ou N ₂	En abattoir Gazage CO ₂	En abattoir Gazage CO ₂	En abattoir Électrocution et saignée
	Secondaire	Induction des avortements		Site central Électrocution Unité mobile	Site central Électrocution Unité mobile	Site central Électrocution Unité mobile
	Secondaire	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur



Unité mobile d'euthanasie Électrocution

- **Conception par Les Entreprises Riopel inc.**
 - Remorque fermée de 53 pieds
 - Équipements intégrés pour le transport
 - Isolée, chauffée et climatisée
 - 3 unités d'électrocution VBE-6
 - Équipements de remplacement

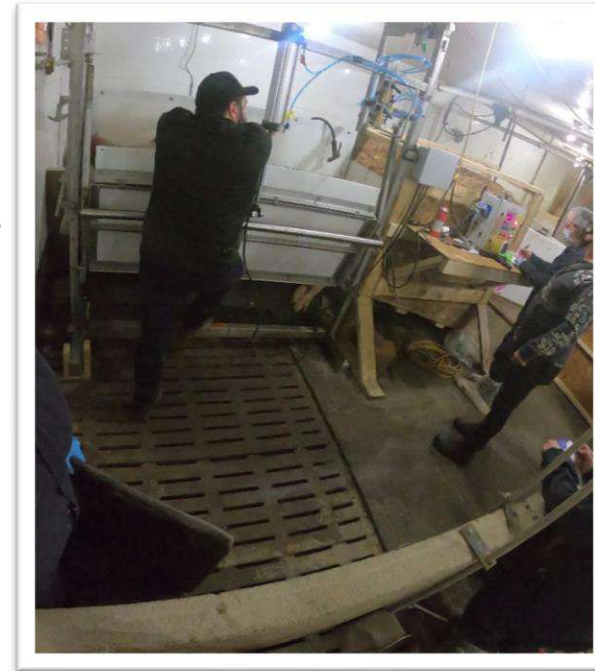




Unité mobile d'euthanasie

Paramètres d'électrocution

- **Objectifs**
 - Mort humanitaire, rapide et efficace
 - Sans saignée
 - Confirmation de la mort facilitée
 - Sécurité du personnel
 - Appareil efficace, sécuritaire et service disponible
- **1^e validation - décembre 2020**
 - Essai de l'appareil d'électrocution choisi
 - Détermination des paramètres d'électrocution
- **2^e validation - octobre 2022**
 - Optimisation des paramètres d'électrocution
 - Diminuer la durée de convoyage
 - Optimiser le rendement d'efficacité de UME

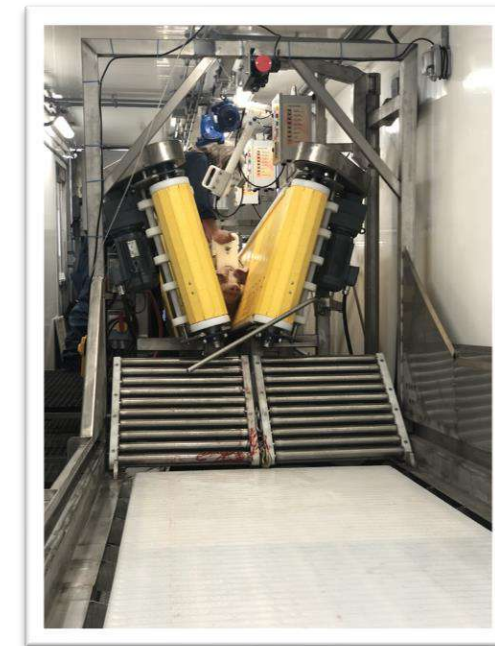




Unité mobile d'euthanasie

Validations

- **1^e validation - Aout 2023**
 - 3 personnes
 - 3 porcs de différents stades
 - Chargement du sol au quai
- **2^e validation - Septembre 2023**
 - 22 personnes
 - 81 porcs de 3 stades
 - Chargement du quai d'une porcherie
- **3^e validation - Février 2024**
 - 10 personnes
 - 32 porcs de 3 stades
 - Chargement à une remorque
 - Déchargement latéral



Unité mobile d'euthanasie

Validations

- 4^e validation - Octobre 2024
 - Près de 100 personnes sur 2 jours
 - 304 porcs de 3 grosseurs
 - Chargements à une remorque et au quai de la porcherie
 - Élimination en déchargement aligné et latéral
 - Formation sur prélèvements vétérinaires
 - Exercices de bioconfinement et d'élimination





Unité mobile d'euthanasie

Services offerts

- **Fournisseur de service**
 - Les Entreprises Riopel inc.
 - Entretien annuel des équipements
 - Interventions sur les sites
- **Contrat de transport**
 - Transport Lavoie
 - Entretien et inspection annuelle de la remorque





Stratégie de dépeuplement

Endroits et méthodes privilégiées selon le stade de production

	Méthodes	Porcelets en maternité	Porcelets sevrés	Porcs en engraissement	Cochettes et truies	Truies et verrats
<u>Dépeuplement sur le site</u> <u>Porcs infectés ou sains sous restriction de mouvement</u>	Primaires	Gazage CO ₂ ou N ₂	Gazage CO ₂ ou N ₂	Électrocution Unité mobile	Électrocution Unité mobile	Électrocution Unité mobile
	Secondaire	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur Électrocution	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur	Pistolet percuteur
<u>Dépeuplement sur le site, en abattoir ou un site central</u> <u>Porcs sains en surplus</u>	Primaires	Sur le site Gazage CO ₂ ou N ₂	Sur le site Gazage CO ₂ ou N ₂	En abattoir Gazage CO ₂	En abattoir Gazage CO ₂	En abattoir Électrocution et saignée
	Secondaire	Induction des avortements Pistolet percuteur Électrocution	Induction des avortements Pistolet percuteur Électrocution	Site central Électrocution Unité mobile	Site central Électrocution Unité mobile	Site central Électrocution Unité mobile



Gazage CO₂ ou Électrocution et saignée en abattoir

Modification des lignes d'abattage

Euthanasie, accrochage et chargement pour élimination

- **Porcs de 20kg ou plus** (Test et évaluation réalisés avec l'EQSP)
 - Olymel Ange-Gardien
 - Olymel Yamachiche
- **Porcs de 70kg ou plus**
 - ASTA
- **Projet en cours** (aide financière AAC – PPIPPA* obtenue)
 - CBCo
 - L.G. Hébert



* Agriculture et Agroalimentaire Canada - Programme de préparation de l'industrie à la peste porcine africaine



Enjeux et défis

- **Équipements pour un dépeuplement efficace sur les sites ou un site central**
 - **Nouveau projet d'amélioration de l'UME**
 - Automatisation de l'électrocution
 - Revoir le design de la chute du convoyeur de sortie
 - Développer un protocole de nettoyage et désinfection
 - Enjeu de gestion des eaux usées sur un site centralisé
 - **Futur projet de remorques avec mousse à l'azote**
 - **À l'affût...**



QUESTIONS !

Équipe québécoise santé porcine (EQSP)
555, boul. Roland-Therrien, Suite 100
Longueuil (Québec) J4H 3Y9
Courriel: ghebert@eqsp.ca

