

# MATERNITÉ DE RECHERCHE ET DE FORMATION



Centre de développement  
du porc du Québec inc.



# OBJECTIFS DE LA FERME

## Des installations de recherche à la fine pointe de la technologie pour le secteur porcin !

**D**édiée à la recherche et au développement (R-D) et à la formation de la relève, notre maternité est située à Armagh à environ 60 minutes de la ville de Québec. Le troupeau compte 600 truies productives conduites en bande aux 4 semaines.

Des projets de R-D novateurs (publics et privés) y seront réalisés et les principaux objectifs sont de :

- Minimiser l'impact sur l'environnement en optimisant l'utilisation des ressources (énergie, eau, aliments, etc.)
- Favoriser le bien-être des animaux et des éleveurs
- Optimiser le coût de production afin de favoriser la compétitivité des entreprises de la filière porcine
- Développer et/ou valider des techniques, technologies et connaissances novatrices
- Développer et/ou valider des solutions au regard de la pénurie de main d'œuvre

NOUS  
TRAVAILLONS À  
AMÉLIORER LA  
COMPÉTITIVITÉ  
DES ENTREPRISES  
PORCINES !



# CRÉNEAUX D'EXPERTISES | RECHERCHE ET FORMATION

RECHERCHE &  
DÉVELOPPEMENT



ALIMENTATION DE PRÉCISION



COLLECTE ET TRAITEMENT DE DONNÉES + INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



CONDITIONS D'AMBIANCE, ÉQUIPEMENTS ET ENVIRONNEMENT



REPRODUCTION DE PRÉCISION

PARTENAIRES PUBLICS ET PRIVÉS



DISPENSÉ PAR

  
**CENTRE DE FORMATION AGRICOLE**  
SAINT-ANSELME

FORMATION  
DE RELÈVE



DES INSTALLATIONS  
UNIQUES À  
L'ÉCHELLE  
INTERNATIONALE

# SYSTÈME D'ALIMENTATION INDIVIDUALISÉ ET COMPTEURS D'EAU POUR L'ENSEMBLE DU CYCLE DE PRODUCTION DE LA TRUIE, DE LA QUARANTAINE JUSQU'À LA RÉFORME

Chaque salle d'élevage (quarantaine, saillie, gestation en groupe et mise bas) est équipée d'un **système d'alimentation individualisé** et de **compteurs d'eau** permettant de:

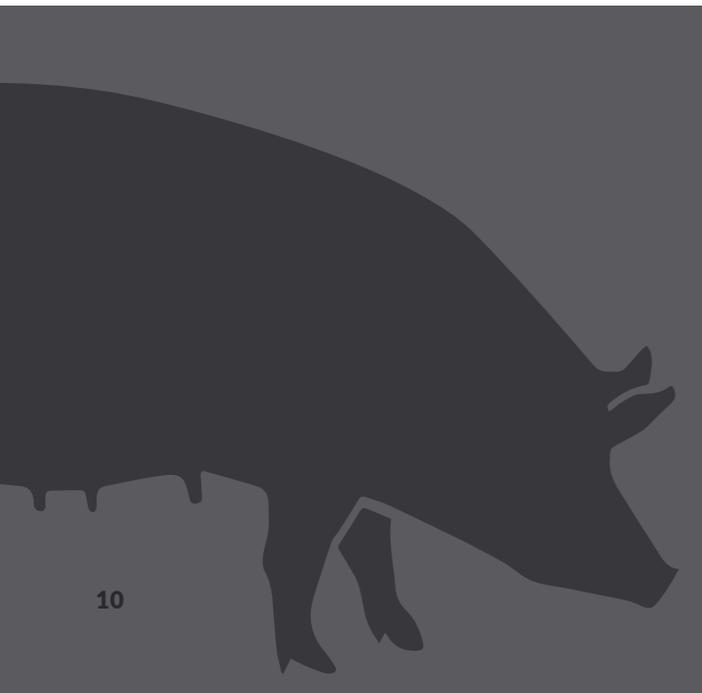
- Personnaliser la concentration en nutriments des aliments donnés aux truies
- Obtenir des données individuelles de la consommation en aliment et en eau
- Donner des traitements alimentaires différents à l'ensemble des truies du bâtiment et ce, de la quarantaine à la réforme, pour un maximum de flexibilité et de données.



COMPTEURS  
D'EAU



SYSTÈME  
D'ALIMENTATION  
INDIVIDUALISÉ



L'alimentation de précision est une de nos forces pour la recherche. Dès leur entrée à la maternité et jusqu'à leur réforme, nous mesurons la consommation d'aliments par truie, ainsi que leur consommation d'eau.

En plus des systèmes d'alimentation individualisés, plus de 500 compteurs d'eau ont été installés dans toutes les salles d'élevage, incluant la quarantaine.



Silos situés à l'arrière du bâtiment

# BÂTIMENT SOUS AIR FILTRÉ ET PRESSION POSITIVE AVEC SYSTÈME DE VENTILATION ET ÉQUIPEMENTS PERMETTANT DE :

- Réduire le risque de contamination du troupeau par les virus transportés dans l'air
- Contrôler les variations d'ambiance tout au long de l'année
- Optimiser le potentiel génétique des animaux
- Gérer les paramètres ayant un impact sur les projets de R-D
- Collecter un maximum de données en continu (automatisation +++)

GICLEURS

COOL CELLS

RECIRCULATEUR D'AIR

ÉTÉ

NICHES À PORCELETS

PRÉCHAUFFAGE DE L'AIR POUR  
ÉVITER LES COURANTS D'AIR  
FROIDS

HIVER





# ÉQUIPEMENTS QUARANTAINE

- 2 sections : quarantaine individuelle et quarantaine en groupe
- Système d'alimentation individualisé à 2 aliments, avec 2 lignes de soigneurs et 2 silos pour les cochettes de 90 kg de poids vif
- Station de détection de chaleur avec verrat pour section individuelle
- 40 cochettes alimentées individuellement = 40 unités expérimentales potentielles

**Un grand nombre de données sont collectées sur le développement des cochettes le plus tôt possible dans leur vie. Ce créneau est important en recherche pour le développement des connaissances au profit de la filière porcine.**



**Enclos dans la section de la quarantaine individuelle**

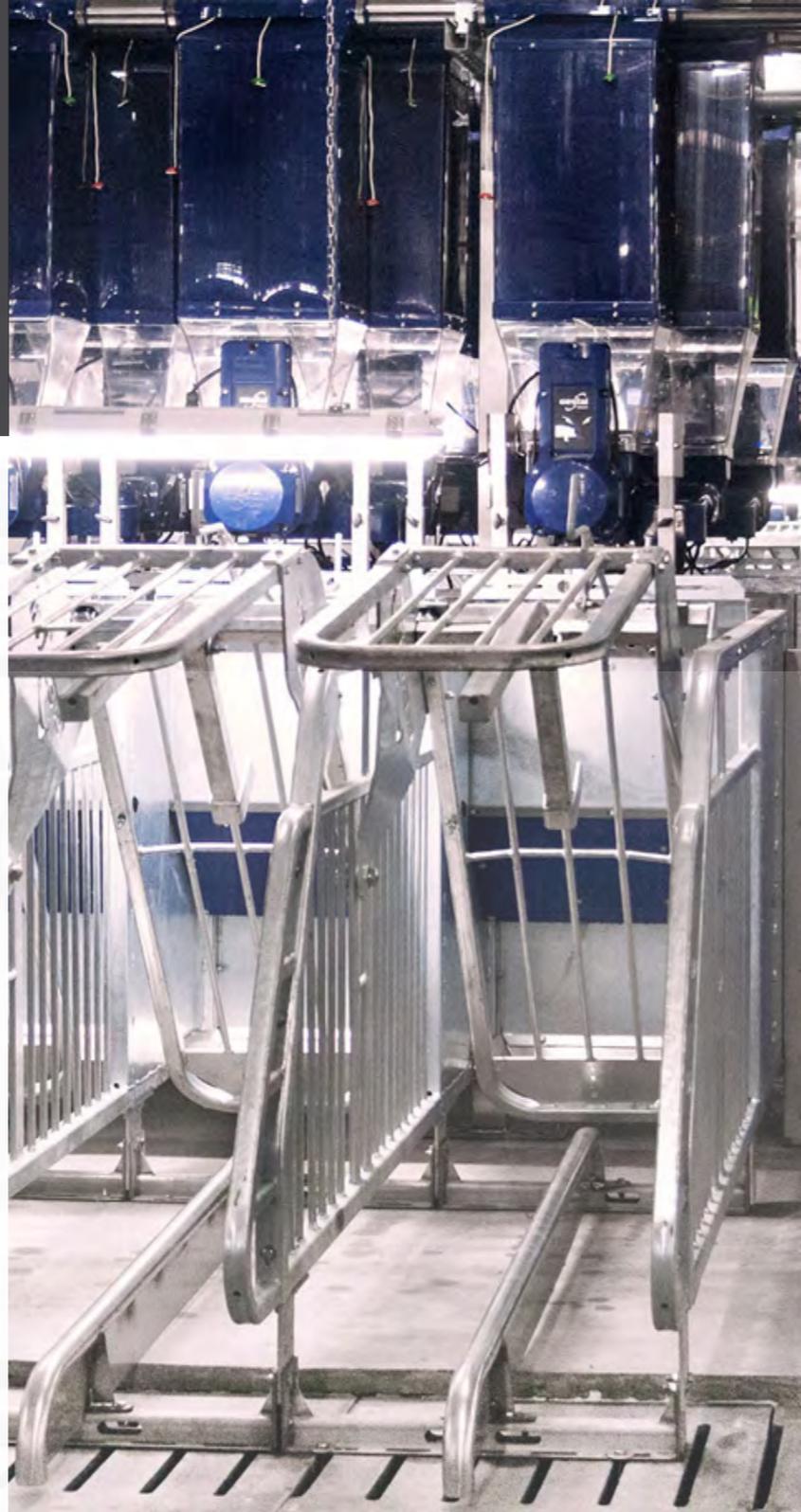
# ÉQUIPEMENTS BLOC SAILLIE

- 2 bandes de 168 truies
- 336 cages et 4 enclos
- **Système d'alimentation individualisé DAC à 2 aliments avec possibilité de distribuer 4 aliments différents (4 silos et 4 soigneurs)**
- Mesures individuelles de la consommation d'eau
- **Système de reproduction de précision utilisant l'analyse d'images et l'intelligence artificielle**
- 168 unités expérimentales potentielles par bande



# ÉQUIPEMENTS GESTATION

- Gestation en groupe respectant les plus hauts standards de bien-être animal (normes européennes)
- 405 places de gestation + 8 enclos pour les truies problématiques
- 2 parcs de 67 truies / bande = 6 parcs (possibilité de séparer en demi-parcs)
- 4 DAC autobloquants / parc = ~ 17 truies / DAC
- Système d'alimentation individualisé à 4 aliments, 10 lignes de soigneurs & 10 silos
- Compteur d'eau avec lecteur RFID
- 135 unités expérimentales potentielles par bande



# ÉQUIPEMENTS LACTATION

- 65 cages ascenseurs (pouvant être activées ou non). Design standard hormis le mécanisme d'élévation de la cage, donc n'influence pas les résultats en recherche
- 60 cages conventionnelles
- 10 parcs de mise bas 10' x 8'-10" (permet la gestion des truies en liberté quelques jours après la mise bas)
- Système d'alimentation individualisé à 4 aliments, 4 lignes de soigneurs et 5 silos
- Niche à porcelets avec contrôleur de température et technologie infrarouge (individualisée par cage)
- 125 unités expérimentales potentielles par mois



**L'aménagement pour les truies en gestation comprend 6 grands parcs équipés chacun de 4 DAC autobloquants. Chaque parc accueille 67 truies par bande et nous avons la possibilité de séparer les grands parcs en demi-parcs.**





VOUS SOUHAITEZ  
RÉALISER UN PROJET ?  
CONTACTEZ NOUS !

# POURQUOI UTILISER NOS INSTALLATIONS ET FAIRE APPEL À NOTRE ÉQUIPE POUR VOS PROJETS ?

- Aide pour la recherche de financement, l'élaboration et la planification de vos projets
- Traitement des données, analyses statistiques et interprétation des résultats
- Coûts compétitifs, à la carte en fonction des besoins et permettant l'accessibilité à tous
- Expertise d'une équipe multidisciplinaire œuvrant avec professionnalisme
- Organisation publique, offrant crédibilité et reconnaissance des résultats auprès de la filière depuis presque 30 ans
- Vaste réseau de contacts (experts et entreprises) contribuant à la réussite des projets et facilitant le transfert technologique
- Réalisation de projets d'intérêts communs (filière) en collaboration avec plusieurs partenaires ou spécifiques à un besoin pour une organisation privé
- Nombre élevé d'unités expérimentales assurant la disponibilité rapide de résultats
- Automatisation des équipements générant des données dès l'entrée des cochettes jusqu'à la réforme (se distingue de ce qui peut être obtenu en fermes commerciales)
- Possibilité de réaliser des projets requérant un suivi de la maternité jusqu'à l'abattoir
- Bâtiment et équipements assurant le contrôle des conditions d'ambiance

# CONTACTS - VOLET RECHERCHE & VOLET FORMATION



**FRANCIS POULIOT**  
ING., M.B.A.

Responsable - Infrastructures de recherche

**PERSONNE RESSOURCE À  
CONTACTER POUR DISCUTER DE  
VOS PROJETS !**

✉ [fpouliot@cdpq.ca](mailto:fpouliot@cdpq.ca)

☎ 581 998-3414

Une équipe compétente et permanente est dédiée aux opérations à la ferme et à la réalisation des projets de recherche.

Elle veille aux soins des animaux et s'assure de leur bien-être. Elle assure également le bon fonctionnement des équipements dédiés à la recherche et les prises de mesures.

Une équipe à l'écoute de vos besoins et complice de la réussite de vos projets !



Notre maternité est également un lieu de formation pratique pour la relève de demain. Elle accueille des élèves du Centre de formation agricole Saint-Anselme, lesquels auront la chance d'y acquérir des compétences en production porcine.

Vous êtes intéressé au volet de formation de la main d'œuvre ? Contactez Mme Sophie Trépanier

## **SOPHIE TRÉPANIÉ**

Conseillère aux admissions / Centre de formation agricole Saint-Anselme

✉ [sophie.trepanier@cscotesud.qc.ca](mailto:sophie.trepanier@cscotesud.qc.ca)

☎ 418-885-4517 poste 1661

🌐 [www.cfastanselme.com](http://www.cfastanselme.com)



**CENTRE DE FORMATION AGRICOLE**  
SAINT-ANSELME

*Merci! à nos*

**PARTENAIRES**

**FINANCIERS**

**MAJEURS !**

C'est grâce à leur soutien  
que cet outil de filière a été  
concrétisé.

**Économie  
et Innovation**

**Québec** 

**Centre  
de services scolaire  
de la Côte-du-Sud**

**Québec** 

Projet soutenu par le  
Fonds du Grand Mouvement

 **Desjardins**

TÉL. 418 650 2440  
FAX. 418 650 1626

[www.cdpq.ca](http://www.cdpq.ca)

**BUREAU - RIVE-SUD (LÉVIS)**

202-2170 RTE des Rivières  
CP 15  
Lévis Québec G6K 1A5  
Canada

**BUREAU - RIVE-NORD (QUÉBEC)**

Place de la Cité - Tour Belle Cour  
450 - 2590, boul. Laurier  
Québec QC G1V 4M6  
Canada

**MATERNITÉ DE RECHERCHE ET DE FORMATION**

300, Rang de la Fourche Ouest  
Armagh, QC, G0R 1A0  
Canada



**CDPOQ**  
Centre de développement  
du porc du Québec inc.