



# Coop Agri-Énergie Warwick

## Les vaches pour la transition

À la Coop Agri-Énergie Warwick, les excréments des vaches laitières sont transformés en gaz naturel renouvelable. Une manière insoupçonnée de lutter contre le réchauffement climatique.

### L'enjeu de départ

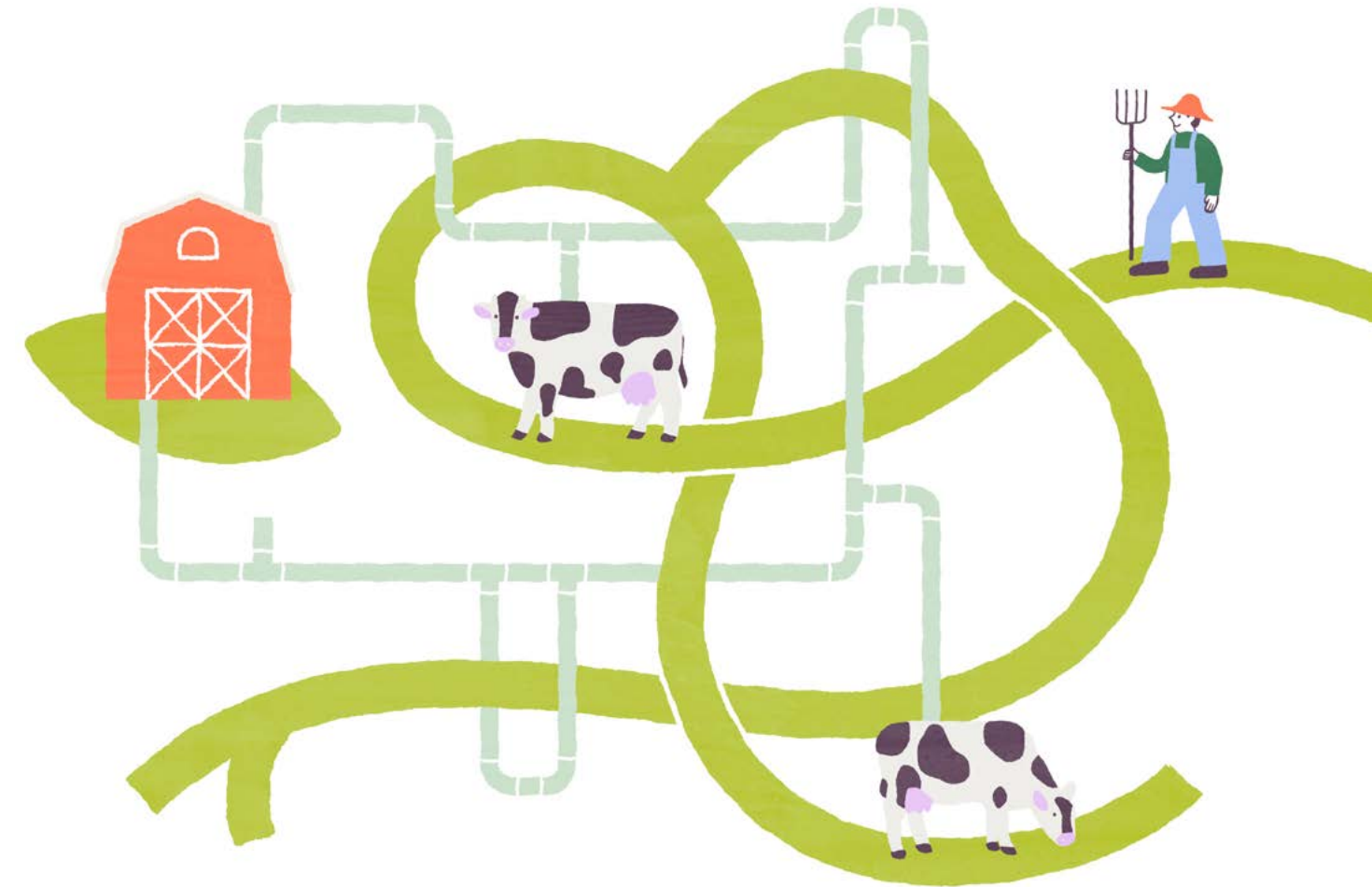
Principaux responsables des émissions de gaz à effet de serre (GES), les combustibles fossiles peuvent – et doivent – être remplacés par des sources d'énergie renouvelables.

### Les constats

- Le méthane est un gaz qui amplifie les changements climatiques. Sur une période de 20 ans, son pouvoir de réchauffement est 90 fois supérieur à celui du CO<sub>2</sub>. Chacune des 365 000 vaches laitières du Québec génère environ 400 g de méthane par jour – une empreinte environnementale annuelle, par animal, qui équivaut à un trajet de 20 000 km en voiture.
- Si c'est par leurs rots que les vaches contribuent le plus aux émissions de GES, leurs déjections (ou « lisier ») libèrent aussi une grande quantité de méthane en se décomposant à l'air libre dans des fosses ouvertes.
- Qu'il se décompose à l'air libre ou soit épandu dans les champs, le lisier dégage de fortes odeurs qui peuvent incommoder la collectivité.

### Les occasions à saisir

- La biométhanisation consiste à transformer en gaz naturel renouvelable le méthane qui s'échappe des matières organiques en décomposition. L'avantage de cette technologie éprouvée est double : elle évite de libérer du méthane dans l'atmosphère tout en offrant une solution de rechange au gaz naturel d'origine fossile.
- Depuis 2009, la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles soutient la mise en place d'infrastructures de biométhanisation. Une façon efficace de réduire à la source les émissions de GES générées par le lisier.
- La biométhanisation réduit la charge d'odeur, puisque c'est un procédé de décomposition sans oxygène.



### Le changement systémique visé

Première coopérative agricole à œuvrer à la production d'énergie renouvelable dans la province, la Coop Agri-Énergie Warwick voit grand : elle souhaite faire du Centre-du-Québec un véritable pôle de biométhanisation et amener davantage de producteurs et productrices agricoles à participer à la transition énergétique.

### La solution

La Coop Agri-Énergie Warwick regroupe des exploitations agricoles de toutes tailles, qui ont un désir commun : celui de verdier leurs pratiques. Le lisier de leurs animaux est ainsi transformé en gaz naturel renouvelable dans une usine de biométhanisation lancée en 2021. Les résidus générés, qui forment ce qu'on appelle le « digestat », font un excellent fertilisant à épandre dans les champs.

### Depuis 2019 :

- 4000** tonnes de CO<sub>2</sub> évitées – l'équivalent de 1000 voitures de moins sur les routes.
- 13** membres ont rejoint la coopérative.

## Le fonctionnement

Selon la taille de son exploitation et ses besoins, un producteur ou une productrice agricole membre peut participer aux activités suivantes :

### La valorisation des déjections (lisier)

- La Coop récupère le lisier directement chez ses membres. Elle les rémunère en fonction de la quantité de matière fournie.
- Ce lisier est mélangé à d'autres matières résiduelles organiques et entreposé dans des cuves sans oxygène. L'objectif : entraîner un processus naturel de décomposition (la biométhanisation).
- Il en résulte à la fois une énergie renouvelable (le biogaz) et un résidu riche en éléments fertilisants (le digestat). Le biogaz est ensuite purifié en biométhane avant d'être vendu à un grand distributeur gazier québécois.

### La revalorisation des résidus après transformation (digestat)

- Le digestat est un fertilisant naturel qui réduit l'usage d'engrais de synthèse, dont la production génère beaucoup de GES. Les membres qui souhaitent en recevoir doivent déterminer le bon volume à épandre, selon la capacité d'absorption de leurs terres, en compagnie d'une ou d'un agronome de la Coop. Les membres sont rémunérés pour chaque livraison de digestat.



Visitez le site →

## Les parties prenantes du projet

- Les producteurs et productrices agricoles membres, qui participent tous et toutes à la gouvernance de la coopérative. Leur implication prend aussi d'autres formes : ils et elles peuvent fournir du lisier, récupérer du digestat ou encore s'impliquer à titre d'administrateurs ou administratrices de la Coop.
- Des organismes de soutien de l'économie sociale, comme la [Coopérative de développement régional du Québec](#) (CDRQ), le [Conseil québécois de la coopération et de la mutualité](#) (CQCM) et la [Corporation de développement économique Victoriaville et sa région](#).
- Des entreprises privées comme [Énergir](#).
- Des entreprises d'économie sociale partenaires : par exemple, la [Coop Carbone](#), qui a initié le projet, et plusieurs bailleurs de fonds (comme la [Caisse d'économie solidaire](#) et [Fondation](#)).
- Des institutions publiques telles que la [Ville de Warwick](#), [Transition énergétique Québec](#), [Investissement Québec](#) et [Développement économique Canada](#).

## La petite histoire...

- 2018 Processus d'accompagnement pour la création de la gouvernance de la coopérative.
- 2019 Lancement officiel de la Coop. (6 membres)
- 2020 Mise en chantier et installation de l'usine en pleine pandémie de COVID-19.
- 2021 Mise en service de la première usine à Warwick.
- 2024 La Coop compte 13 membres : 12 producteurs et productrices agricoles et un fromager.

## Les défis

- **Former l'expertise nécessaire au Québec**  
Peu de personnes au Québec détiennent une connaissance approfondie de la biométhanisation. Résultat : la coopérative doit parfois se tourner vers des consultantes et consultants établis à l'étranger, une solution qui s'avère plus coûteuse et plus lourde sur le plan logistique.
- **Améliorer l'acceptabilité sociale de cette innovation**  
La biométhanisation génère des odeurs différentes du lisier ordinaire – une réalité à laquelle il faut sensibiliser les citoyen·nes. La taille et l'emplacement des installations doivent aussi être soigneusement considérés afin de préserver le paysage agricole et d'éviter les nuisances dues à l'achalandage de camions.
- **Composer avec une réglementation exigeante**  
La réglementation québécoise – notamment sur le plan de la gestion des odeurs – est plus stricte que dans d'autres provinces canadiennes, ainsi que dans la plupart des pays européens, ce qui requiert des investissements financiers et technologiques considérables. De plus, elle a été développée pour des complexes de biométhanisation de taille industrielle. La Coop doit donc se conformer à des normes qui ne sont pas adaptées à des installations à échelle humaine, et qui utilisent des intrants agricoles.
- **Soutenir l'émergence d'un modèle économique innovant**  
La biométhanisation agricole est une stratégie efficace pour réduire à la source les émissions de GES. Il est nécessaire de proposer des incitatifs financiers pour valoriser cette technologie propre et encourager le développement de projets collectifs sur le territoire du Québec.
- **Mettre en lumière la valeur ajoutée du modèle coopératif**  
Les bailleurs de fonds sont habitués à financer des innovations technologiques portées par des entreprises privées au sein desquelles ils ont voix au chapitre. Il importe de leur montrer que le modèle coopératif a plusieurs cartes dans sa manche et que leur rôle, s'il n'est pas décisionnel, est tout aussi essentiel.



## Les stratégies vers le succès

- **Bénéficier d'un accompagnement spécialisé**  
Avant de fonder la coopérative, les porteuses et porteurs de projet ont été soutenus par un organisme spécialisé, la CDRQ. Les futurs membres ont ainsi pu déterminer une vision et des valeurs communes, et se sont dotés de principes de gouvernance partagée.
- **Bâtir un projet à échelle humaine**  
Les membres du conseil d'administration – qui sont aussi des productrices et producteurs agricoles de la région – sont conscients des défis d'acceptabilité sociale. À pied d'œuvre auprès de leurs concitoyen·nes, ils et elles comprennent bien les enjeux et testent de nouvelles technologies, notamment pour limiter les odeurs.
- **Miser sur le pouvoir rassembleur des politiques publiques**  
Les subventions et les mesures gouvernementales annoncées pour accélérer le développement de la biométhanisation au Québec ont rapidement mobilisé une variété de parties prenantes autour de la création de l'usine.
- **Un modèle d'affaires qui favorise la résilience, l'équité et l'égalité**  
Grâce au modèle coopératif, de petites et grandes exploitations agricoles travaillent en partenariat. Le droit de vote est le même pour chaque membre, même si l'investissement initial tient compte de la taille de l'organisation, ce qui crée un climat égalitaire. Là où l'on s'ajuste, c'est dans la rémunération ponctuelle obtenue par les producteurs et productrices : elle varie en fonction des volumes de lisier récupérés et des quantités de digestat utilisées. Ce revenu supplémentaire participe, dans chacun des cas, à une meilleure résilience économique.

