

Du précieux fumier!

Energie renouvelable et protection du climat
grâce à la méthanisation des engrais de ferme

Fabienne Thomas

Membre de la direction, cheffe du secteur politique et communication

Evènement parlementaire de l'AEE Suisse 16 juin 2021

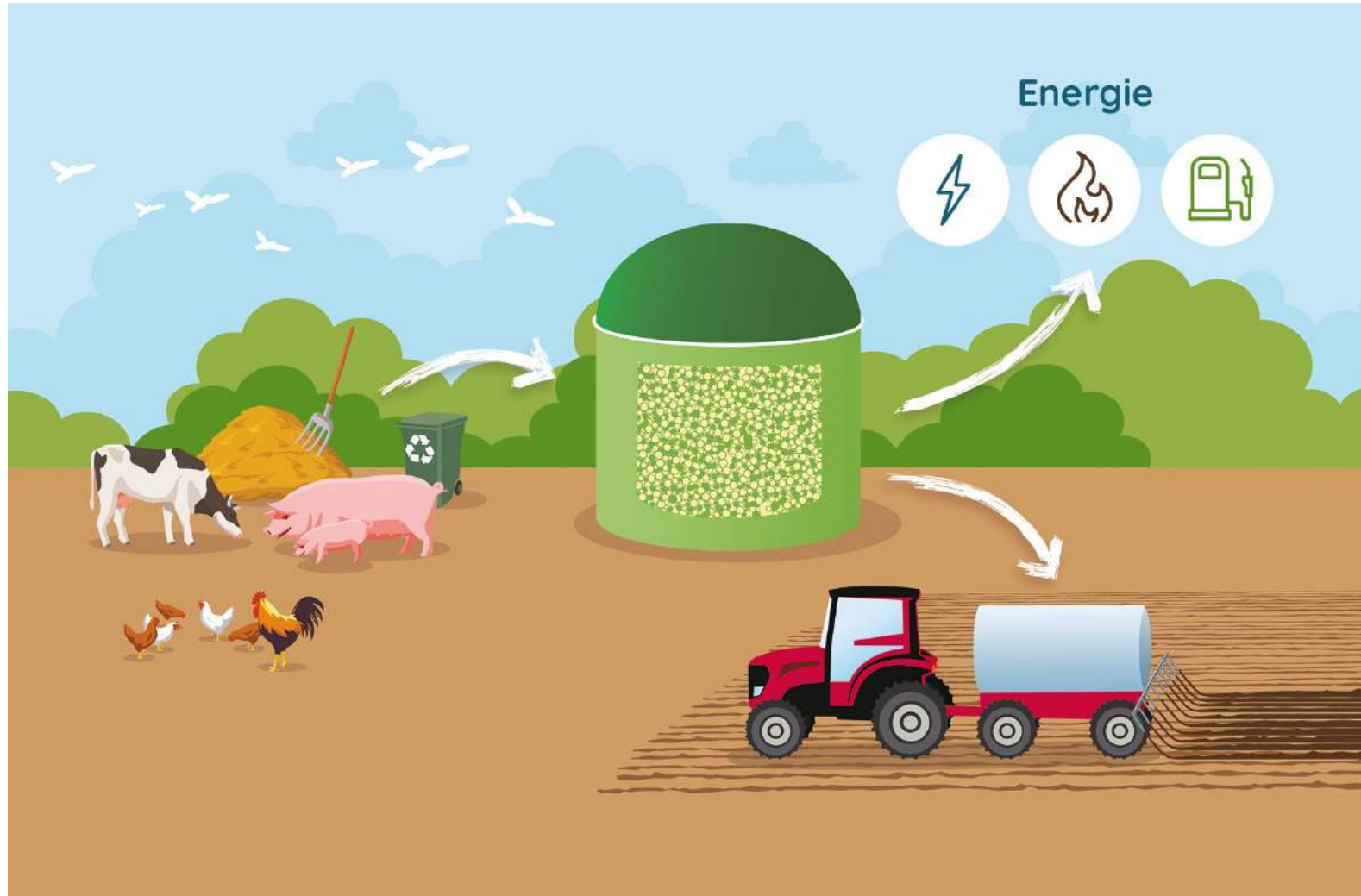


Sommaire

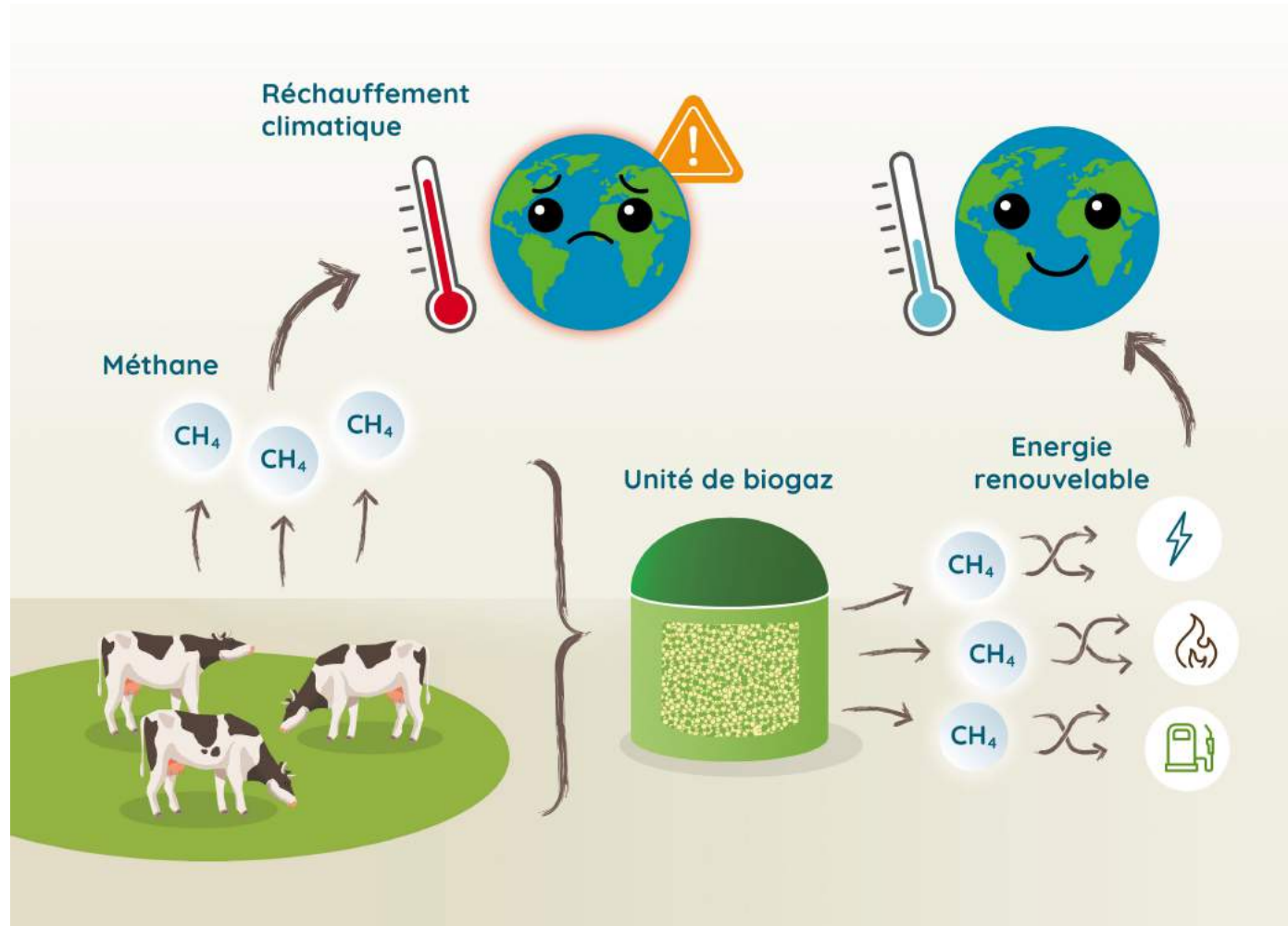
1. L'installation de biogaz et son fonctionnement
2. Prestations et produits des installations de biogaz
3. Voies d'action et pontentiels
4. Contribution de l'agriculture à la décarbonisation
5. Conditions cadres nécessaires pour l'utilisation du potentiel



L'installation de biogaz agricole et son fonctionnement



Prestation pour le climat de l'installation de biogaz agricole



Installation de biogaz agricole

- 80% d'engrais de ferme et substrats d'origine agricole
- En zone agricole
- Dimensionnement plutôt petit, en moyenne 200-250 kW de puissance installée
- 112 installations en fonctionnement
- Production de biogaz totale: 458 GWh



Installation de biogaz industrielle (sans eaux usées)

- Plus de 50% de substrats d'origine non agricole (restes de repas industriels et déchets verts)
- En zone industrielle
- Dimensionnement plutôt grand, 1500 kW de puissance installée
- 29 installations en fonctionnement
- Production de biogaz totale: 365 GWh



Prestations des installations de biogaz



Fermeture des cycles d'éléments nutritifs

- Valorisation matérielle des résidus organiques de l'agriculture, de la gastronomie et de la transformation alimentaire



Protection du climat

- La méthanisation d'engrais de ferme réduit les émissions de méthane nocives pour le climat
- Des énergies fossiles sont substituées



Energie renouvelable

- Production d'électricité et de chaleur renouvelable
- Le biogaz traité peut être utilisé comme carburant ou combustible



Production d'énergie locale, décentralisée & création de valeur ajoutée

- Renforcement de la stabilité du réseau grâce à la fourniture d'électricité selon la demande, y compris électricité d'hiver
- Les installations de biogaz créent des emplois dans les zones rurales



Engrais naturel à haute valeur ajoutée pour l'agriculture (produits méthanisés)

- Grâce à la disponibilité élevée des nutriments pour les plantes, des engrais minéraux peuvent être remplacés

Production d'énergie aujourd'hui et potentiel

Aujourd'hui seul environ **4%** des engrais de ferme sont valorisés énergétiquement en Suisse

Production actuelle	Quantité	correspond
Electricité renouvelable	160 GWh	À la consommation de 36'000 ménages
Chaleur renouvelable	58 GWh	À la consommation de 13'000 ménages
Carburant et combustible renouvelable	10 GWh	À 1.24 mio. litres d'essence

Potentiel énergétique pour la valorisation d'engrais de ferme de ...	20%	100%
Electricité renouvelable	329 GWh	1634 GWh
Chaleur renouvelable	271 GWh	1355 GWh



Prestation de protection du climat aujourd'hui et potentiel

Prestation protection du climat actuelle	en CO ₂ _{eq}
Emissions de gaz à effet de serre réduites	90'000 tonnes

Deux voies d'action:

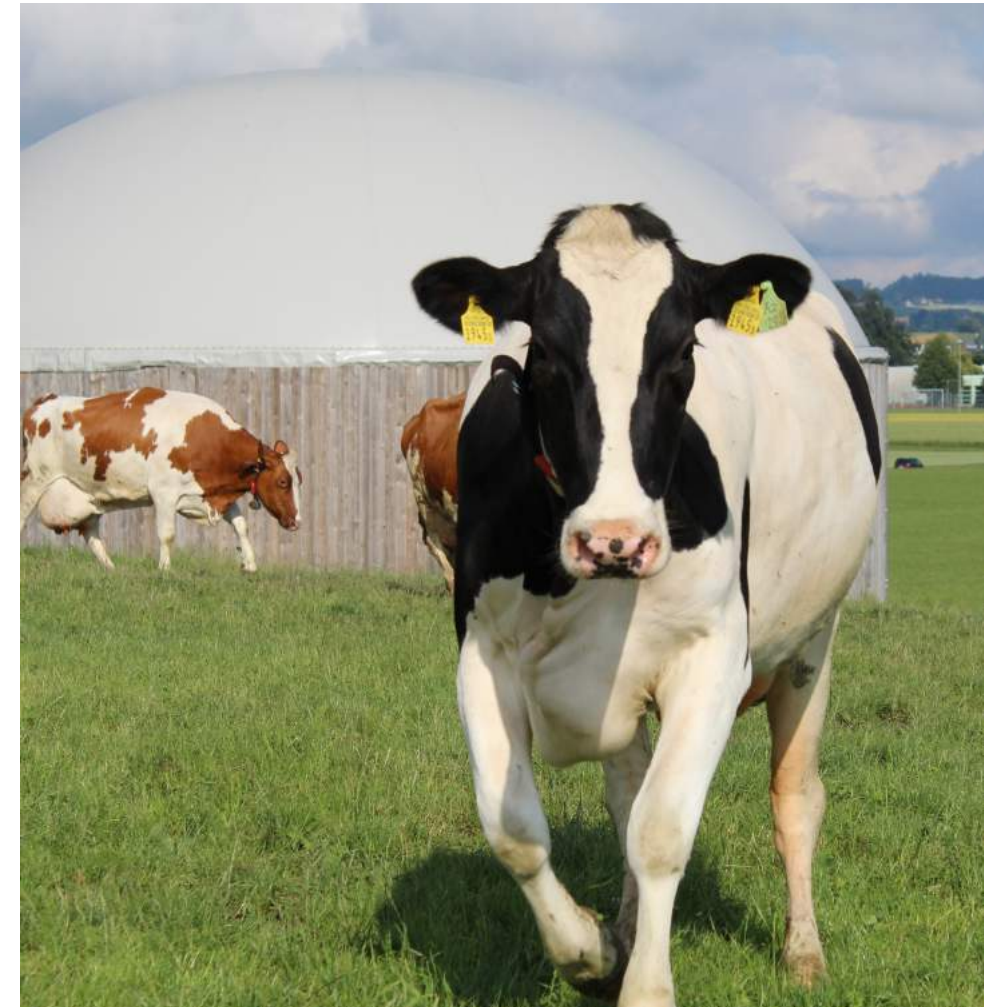
1. Méthanisation d'engrais de ferme

→ Réduction d'émissions de méthane par rapport au stockage conventionnel des engrais de ferme

2. Production et utilisation d'énergie renouvelable

→ Réduction d'émissions CO₂ par la substitution d'énergies fossiles

Si 20% des engrais de ferme étaient valorisés énergétiquement, la prestation de protection du climat se monterait à **339'432 t CO₂_{eq}** par an!



Contribution possible à la décarbonisation de différents secteurs

Agriculture

- Tracteurs et machines fonctionnant au biogaz
- Substitution d'engrais synthétiques par des produits méthanisés en tant qu'engrais organiques
- Utilisation de la chaleur renouvelable pour le chauffage des serres, écuries ou pour le séchage du bois



Industrie

- Utilisation du biogaz comme combustible pour les processus industriels

Transport

- Le biogaz comme carburant est particulièrement adapté au segment des poids lourds → meilleur rendement de la charge utile que les poids-lourds électriques
- Les stations de biogaz carburant agricoles pour l'approvisionnement décentralisé en carburant renouvelable → de nombreuses exploitations agricoles n'ont pas accès aux conduites de gaz

Bâtiment

- L'achat de biogaz est reconnu dans de nombreux cantons comme solution de remplacement des sources de chaleur
- Réseaux de chaleur

Conditions cadres nécessaires

Rétribution des services publics par le marché ou la politique (Motion Fässler/Grossen demande un financement interdépartemental)

- Protection du climat par la loi sur le CO2: Mécanisme de compensation limité jusqu'à la fin de l'année 2021.
 - Nécessité de trouver une solution
- Production d'électricité renouvelable et contribution à la stabilité du réseau par le marché de l'énergie et la politique énergétique: actuellement rétribué par le système de rétribution à l'injection.
 - La solution transitoire sur laquelle les membres du CN peuvent voter demain est une combinaison de contributions à l'investissement et contributions aux coûts d'exploitation.
- **Nécessité d'agir: Incitations à la méthanisation des engrais de ferme par le biais de la politique agricole**



Conditions cadres nécessaires

Éliminer les obstacles

- Amélioration de la réduction de matières étrangères (plastique) issus des déchets municipaux, principalement pour les installations industrielles
- Obligation claire de recycler les résidus organiques par le biais de la législation sur les déchets afin de renforcer l'économie circulaire → valorisation matière obligatoire pour les résidus organiques
- Réduction de l'effort administratif (*40-50 législations ont une influence directe*)
- Adaptation de la législation sur l'aménagement du territoire en zone agricole en trouvant un équilibre judicieux entre protection de la nature et du paysage et production d'énergie renouvelable





Fachverband landwirtschaftliches Biogas
Association faitière des biogaz agricoles

Questions / discussion

Pour plus d'informations:
fabienne.thomas@oekostromschweiz.ch

www.oekostromschweiz.ch

