

PERSÉPHONE_Action3_Interreg VA

STOCKAGE ET FLEXIBILISATION DE L'ÉLECTRICITÉ VERTE



Problématique

- L'éolien et le solaire sont intermittents
- Il faut une production électrique de base stable



Hydrolyse de l'eau



Biologie



Gaz Naturel



Solutions

- Le Biogaz peut jouer ce rôle
- Les crêtes de production éolienne et solaire sont converties en Hydrogène
- L'Hydrogène est converti en méthane dans les réacteurs à biogaz
- Le méthane produit est injecté dans le réseau (capacité de stockage équivalente à 3-4 mois de la consommation EU)

Avec le soutien de



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures



Porteur du projet

Coordinateur de l'action 3



LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY



PERSÉPHONE_Action3_Interreg VA

FRACTIONNEMENT ET RAFFINAGE DU DIGESTAT

Problématique

- Raréfaction des ressources N P K et eau
- Volume, stockage et transport des lisiers et digestats
- Déséquilibre N:P dans les sols



Solutions

- Séparation de phase : Solide - Liquide
- Techniques membranaires (Nanofiltration et Osmose Inverse)
- Evaporation sous vide (affinage et formulation des engrais)



Nouveaux Produits

- Solide → Bioénergie, compost, litière
- Engrais formulés N:P:K + HUMUS
- Eau potable et nutriments → Culture d'Algues (Action 3)
- Futur : extraction de molécules à haute valeur ajoutée

Avec le soutien de



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Ministerium für
Wirtschaft, Arbeit,
Energie und Verkehr
SAARLAND



Porteur du projet

Coordinateur de l'action 3



LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

