



## ➤ Le diagnostic du territoire : outil de lien entre ville et hinterland

Lynda Aissani

Séminaire d'été MOSAIC 6.07.2021

Mobilisation de ressources et flux de matière et d'énergie des espaces de production des villes vers l'hinterland

## ➤ Se prêter à un exercice de relecture...



**Projet DETERMEEN** : Proposer un développement territorial de la méthanisation moins opportuniste et plus pertinent pour éviter les situations de tension telles que la pénurie des intrants et le manque d'exutoire pour les sortants sur la base d'une analyse spatiale des enjeux environnementaux du territoire de Rennes Métropole

## ➤ ...Via le prisme du concept d'hinterland

what are other  
words for  
hinterland?



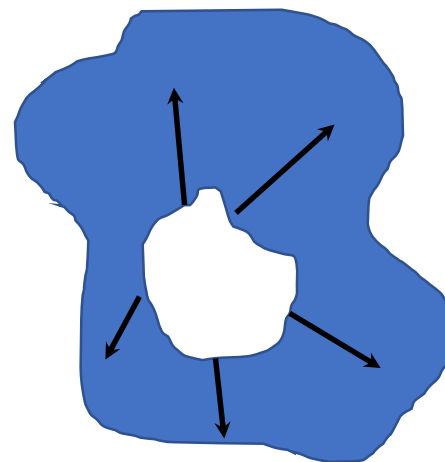
backwoods, boondocks,  
back country, outback, bush,  
backwater, heartland, sticks,  
frontier, interior



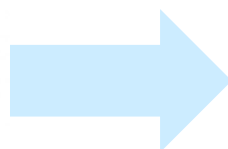
# ➤ Cela voulait dire changer de perspective



Le territoire comme un tout



Le territoire comme une interaction ville-hinterland



# ➤ DETERMEEN : focus sur la méthanisation...

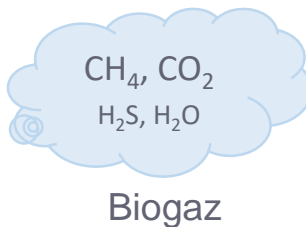


Effluents d'élevage, déchets verts,  
résidus de cultures, déchets d'IAA ...  
= Substrats

Matière organique



Dégradation en l'absence d'oxygène en conditions contrôlées



Valorisation  
énergétique



Électricité  
Chaleur  
Injection  
Carburant



Valorisation  
agronomique



Épandage

Digestat



# ➤ DETERMEEN : focus sur la méthanisation...

## Les motivations environnementales de la méthanisation



*Usine de méthanisation Géotexia (Patrick Dabert/Irstea)*

Traitement des déchets

Énergie renouvelable

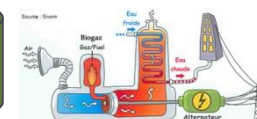
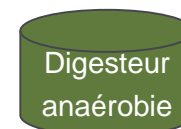
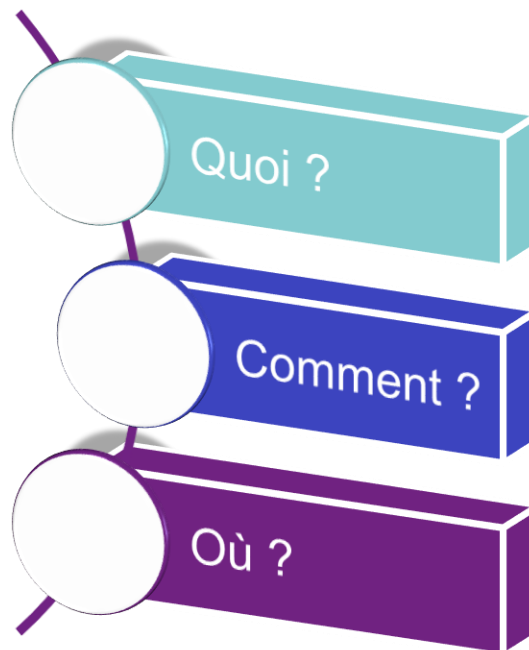
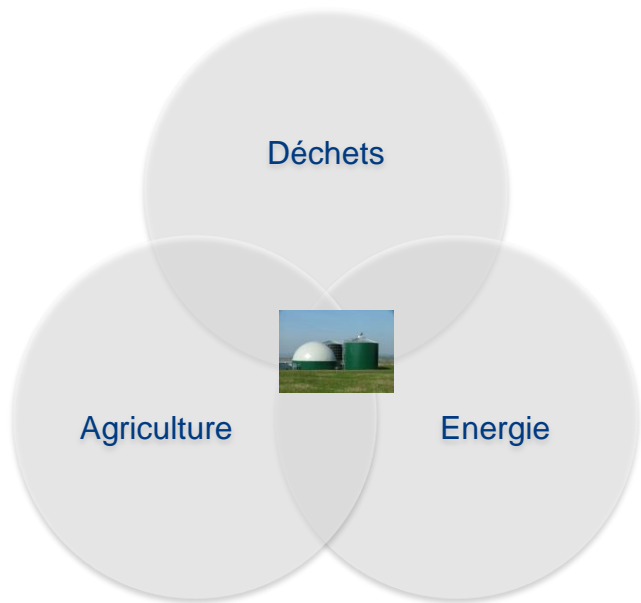
Gaz à effet de serre

Qualité de l'eau



Développement opportuniste

# ➤ DETERMEEN : ...et son implantation territoriale

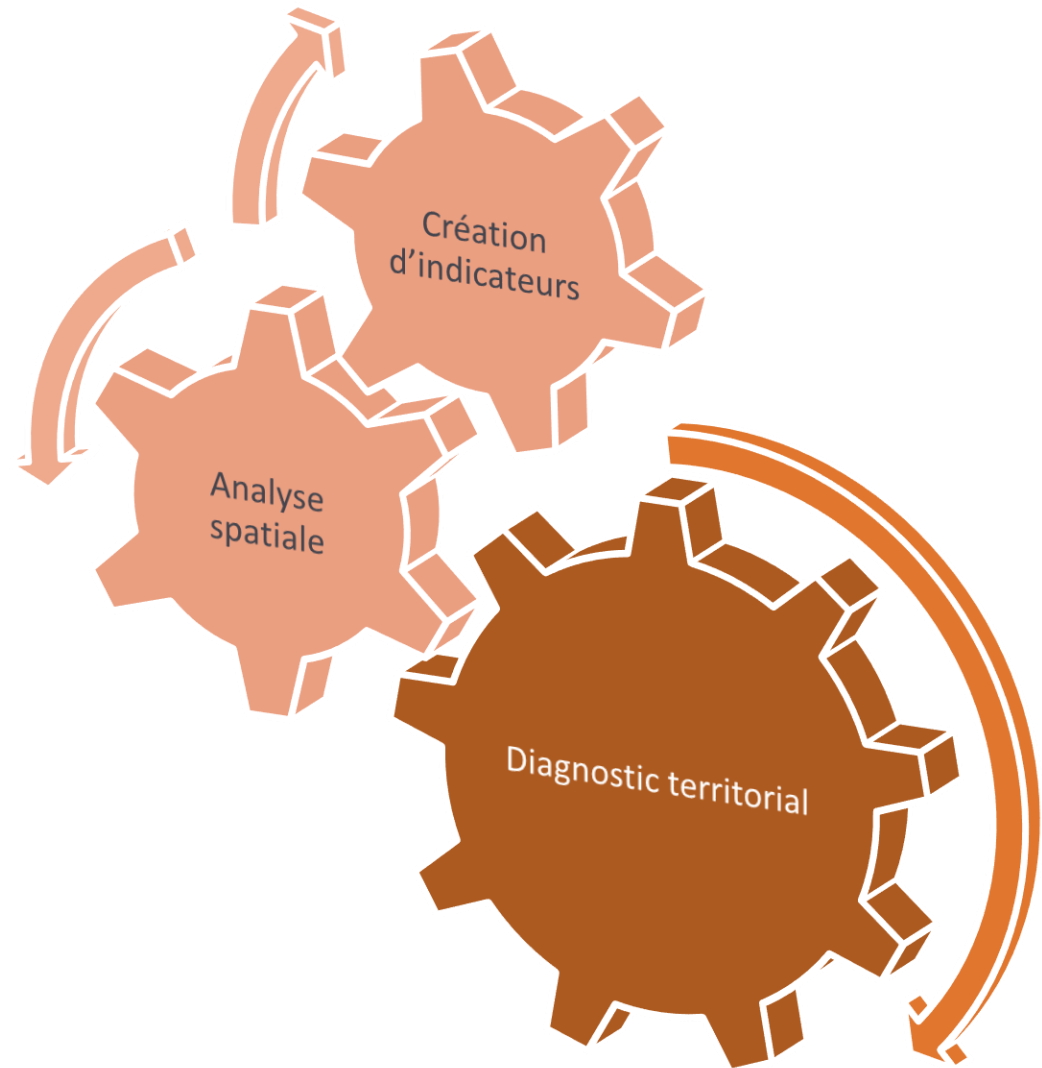


Pour un design et une implantation de l'unité de méthanisation pertinente au regard des contraintes et opportunités du territoire

## ➤ La méthode de travail – La systémique



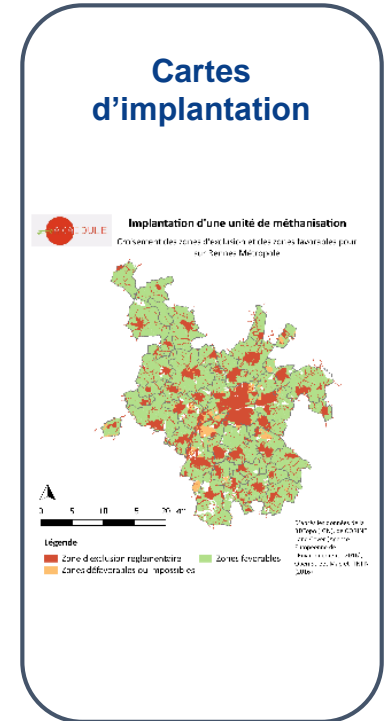
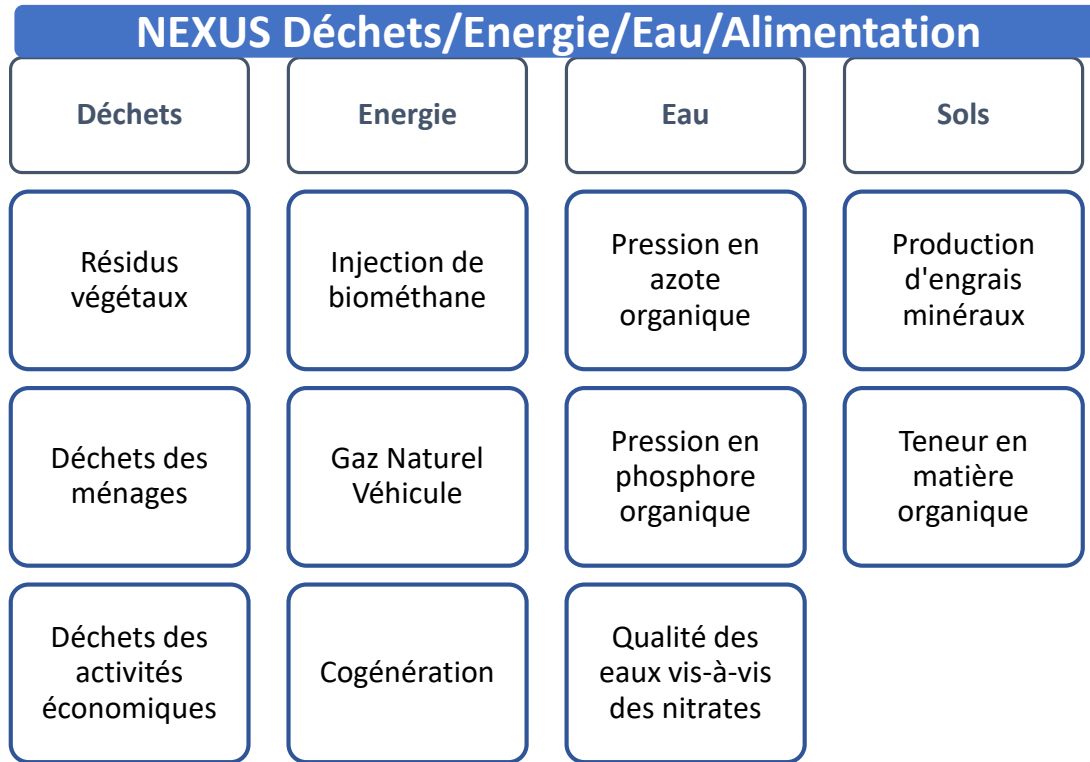
- Etude des systèmes complexes vus dans leur globalité, dans leur complexité et en prenant en compte les interactions de leurs éléments constitutifs
- « Le tout est plus que la somme des parties »



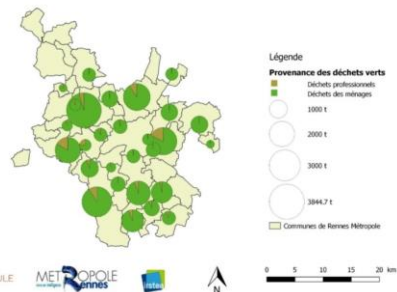


# ➤ La méthode de travail – Les indicateurs spatialisés

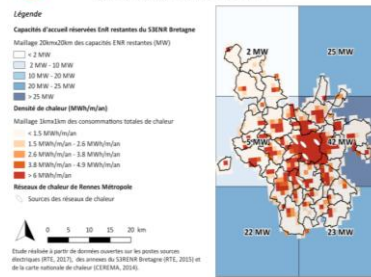
Construction d'indicateurs spatialisés traduisant les enjeux environnementaux clés d'un territoire vis-à-vis de la méthanisation



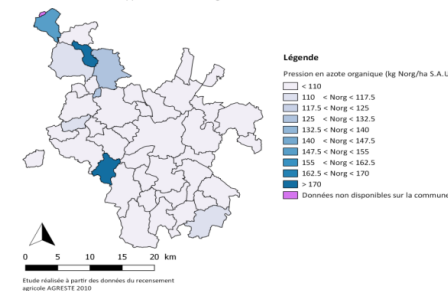
Gisement de déchets verts collectés en déchetteries à Rennes Métropole



**Opportunité de valorisation d'un biogaz de méthanisation par cogénération**  
 Capacité d'accueil réservée ENR restant sur les postes de Rennes Métropole  
 Besoins en chaleur du territoire de Rennes Métropole

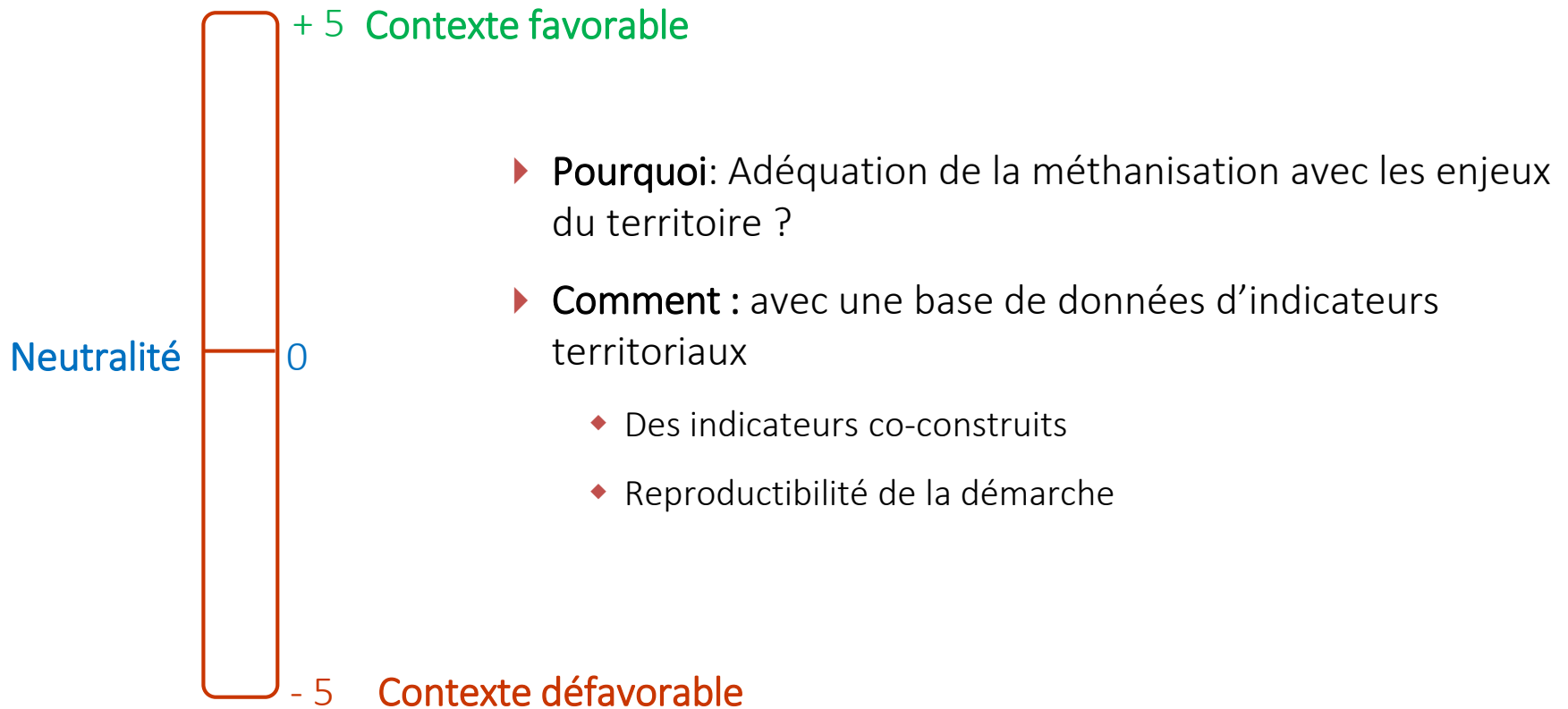


**Pression en azote organique sur le territoire de Rennes Métropole**  
 Production en azote organique des effluents d'élevage de chaque commune rapportée à sa surface agricole utile



## ➤ La méthode de travail – Un système de jauge

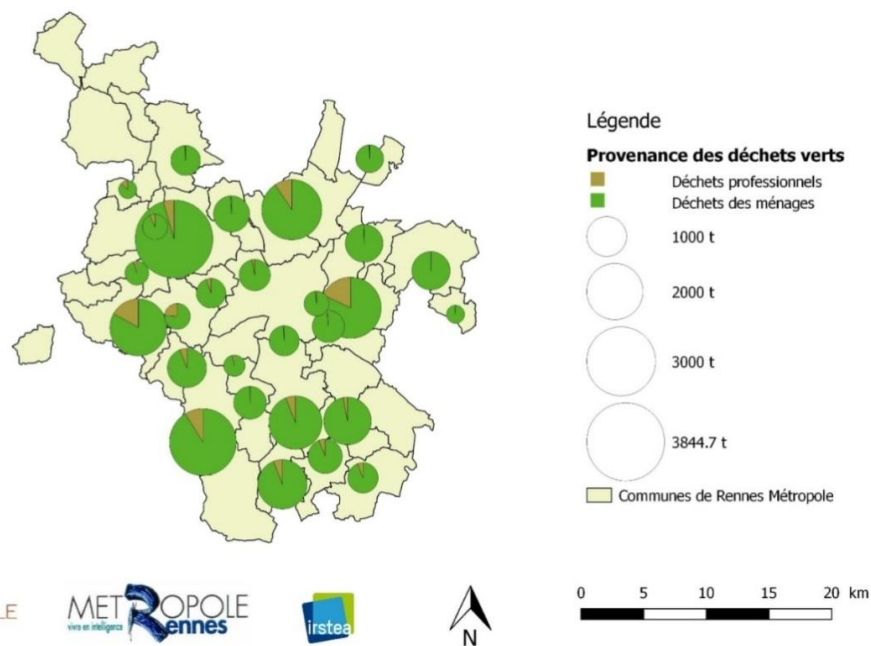
Utilisation d'une jauge pour représenter le score de l'indicateur



# ➤ La méthode de travail - Analyse spatiale quantifiée

Production de cartes de décision pour chaque indicateur – L'exemple des déchets verts

## Gisement de déchets verts collectés en déchetteries à Rennes Métropole

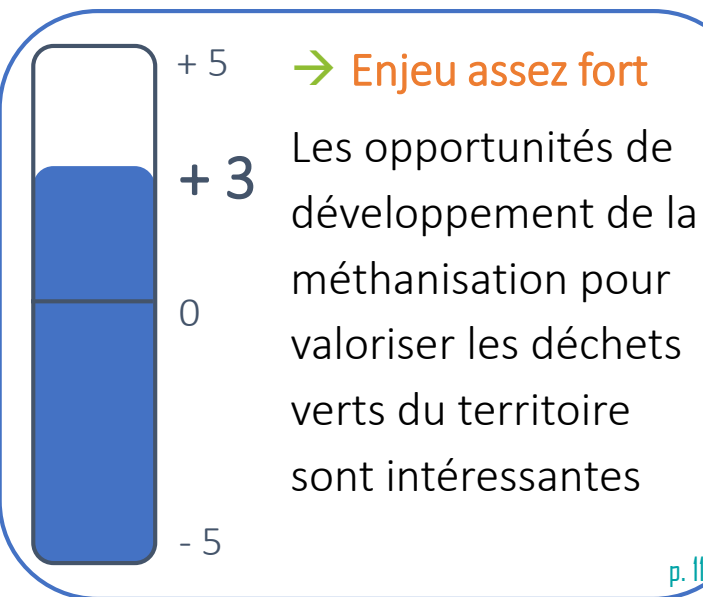


Gisement important et absence de plateforme de compostage sur RM

➔ Eloignement entre le gisement et les exutoires

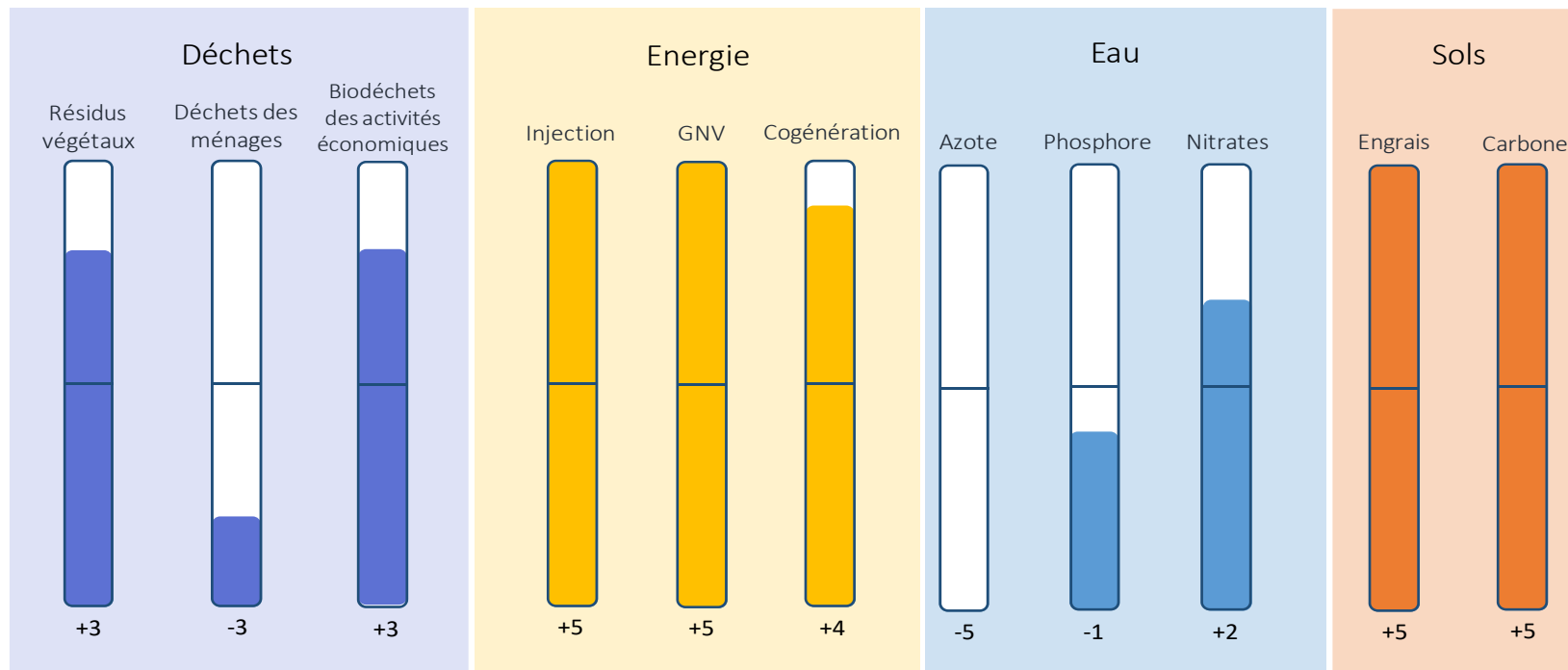
## Prise en compte du contexte

- Déchets des ménages réduits à la source
- Déchets verts des professionnels détournés des déchèteries



# ➤ Les résultats

## NEXUS Déchets/Energie/Eau/Alimentation



↓  
Traitement des biodéchets  
et déchets verts de la ville

↘ Pour une production biométhane à usage plutôt urbain

↘ Pour un retour sur les sols agricoles des éléments N, P, C

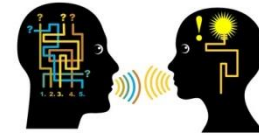


Mise à jour : 18/04/2017

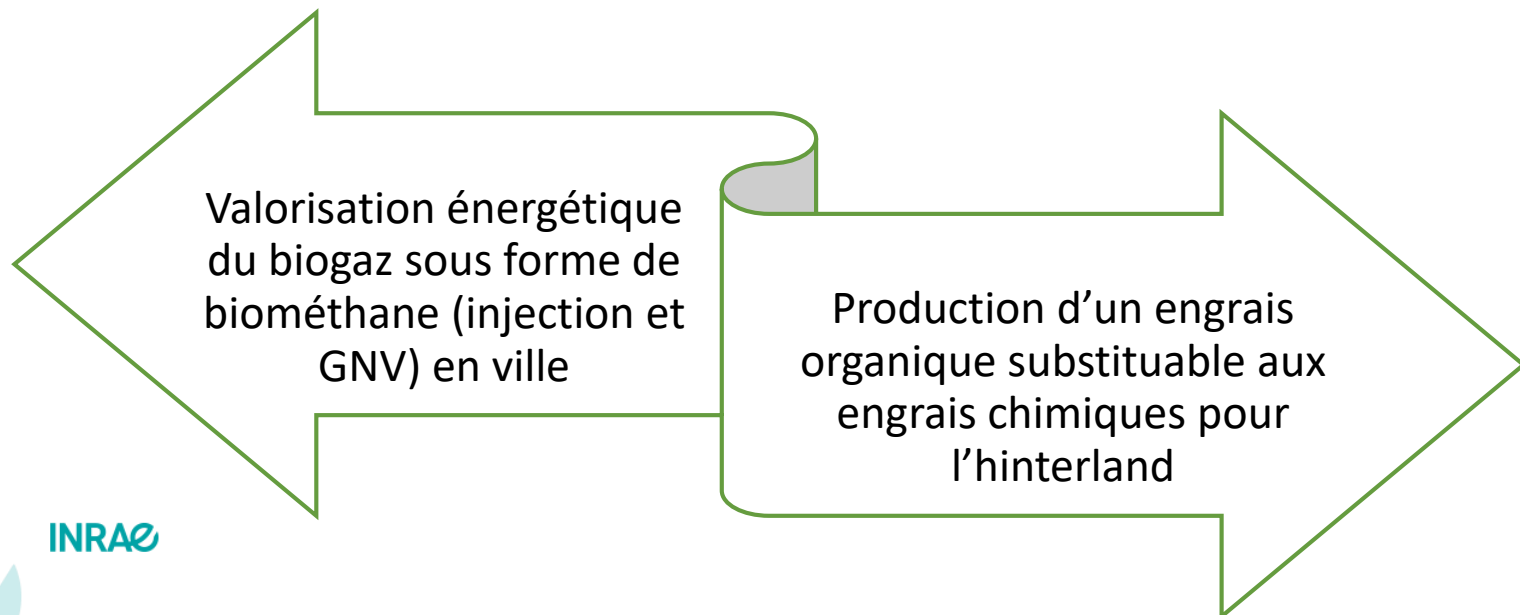
© comersis.com



## ➤ Livrables et usages



- Schéma-guide de la méthanisation = Grille de lecture pour la collectivité face à des projets de méthanisation => Utilité de cette recherche-action ?
- Outil de discussion et de réflexion autour des enjeux environnementaux du territoire liés à la méthanisation = Objectiver les opportunités et contraintes du territoire en s'extrayant du jeu d'acteurs pour mieux y revenir
- Outil de mise en circularité = Etre en capacité à créer de la transversalité entre les enjeux (déchets, énergie, agriculture, environnement) et entre ville et hinterland





An open book is shown from a low angle, with its pages fanned out towards the right side of the frame. The pages are a light cream color, and the book's spine is visible at the bottom. The background is a soft, out-of-focus bokeh of warm, golden-brown tones, suggesting a library or a study area. The overall mood is calm and intellectual.

Merci pour votre attention

Des questions ?