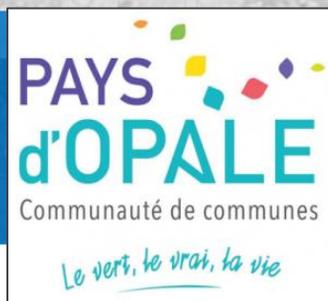


Potentiel de développement de la méthanisation

Schéma de développement des énergies renouvelables et de récupération du PNR Caps et Marais d'Opale



La méthanisation

La méthanisation permet de valoriser certains **déchets organiques** d'un territoire en les faisant se décomposer en l'absence d'air, ce qui permet de produire un gaz riche en méthane, et donc en énergie.

Les **intrants (ou substrats)** peuvent être variés, et comprennent notamment les déjections animales issues de l'élevage, les coproduits des cultures, la fraction fermentescible des ordures ménagères, les déchets de l'industrie agroalimentaire et les boues de stations d'épuration.

Les unités de méthanisation peuvent avoir plusieurs débouchés :

- **L'injection** dans le réseau de gaz : après épuration, le biogaz peut-être injectée en remplacement du gaz naturel. C'est la voie privilégiée à l'heure actuelle, mais elle nécessite de pouvoir accéder au réseau de gaz.
- La **production d'électricité** : le biogaz est utilisé comme combustible d'un moteur électrique.
- La **production de chaleur** : le biogaz est brûlé pour produire la chaleur, souvent en remplacement de chaleur produite à partir de combustibles fossiles.

La production d'électricité et de chaleur sur la même installation est la **cogénération**.

Les projets peuvent être à la maille d'une exploitation agricole, mais la maille pertinente est le plus souvent la mutualisation de plusieurs acteurs fournissant des déchets organiques pour une unité de taille plus importante, considérant les investissements lourds à engager.

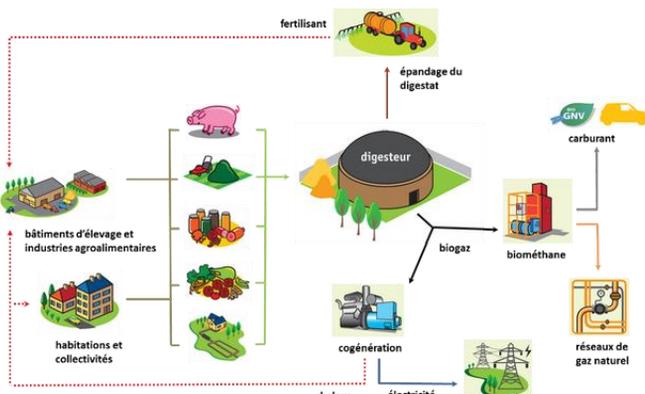


Illustration TRIA Pays de la Loire

La méthanisation au sein du Parc Naturel Régional et sur le Pays d'Opale

La méthanisation existe déjà sur le Parc :

- le CET de Danne génère de l'électricité à partir du biogaz.
- Plusieurs entreprises méthanisent les boues produites de leur station d'épuration interne : la Papeterie de Lumbres, la Brasserie Saint-Omer, la Cartonnerie Gondardennes de Wardrecques, l'usine Novandie de Vieil-Moutier valorisent le biogaz sous forme de d'électricité ou de chaleur.

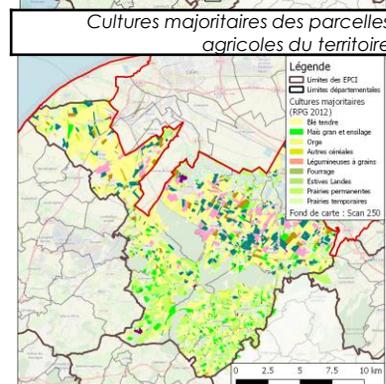
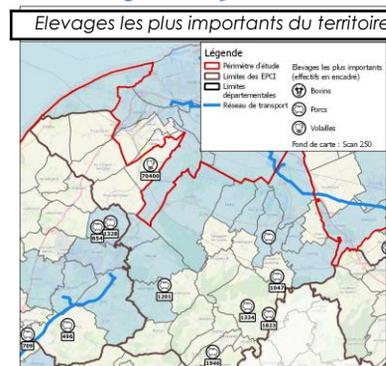
Le potentiel de développement se situe prioritairement dans le **secteur agricole**. La méthanisation agricole est en plein développement tout autour du Parc, alors que celui-ci ne compte pour l'instant aucune installation en milieu agricole.

L'ensemble des substrats ont été évalués sur le territoire du Pays Boulonnais :

- La valorisation des **fumiers et lisiers** issus de l'élevage pourrait représenter **5,6 GWh/an** à l'horizon 2030.
- La valorisation des **coproduits des cultures** pourrait représenter **18,5 GWh/an** à l'horizon 2030.
- Les **boues des stations d'épuration** (nouvelles stations) et les déchets de l'**industrie agro-alimentaire** peuvent également représenter un apport supplémentaire de substrat.

L'ensemble des données, des hypothèses et des références utilisées sont détaillées dans le rapport d'étude fourni au Parc.

Finalement, le Pays d'Opale recèle d'assez de potentiel pour voir émerger plusieurs installations (1 à 4) d'ici à 2030.



Une opportunité : le COT énergies renouvelables !

Le Contrat d'Objectif Territorial Energies Renouvelables (COT EnR) de l'ADEME et de la région Hauts-de-France est un dispositif visant à **multiplier les projets** d'énergies renouvelables sur les territoires. Prenant acte que la Transition Energétique doit à présent s'accélérer grâce à des projets nombreux et de toutes tailles, l'ADEME et la Région financent notamment **50 à 70 % des frais d'étude ou d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage** dans le cadre de l'émergence du projet.

Des **aides à l'investissement** interviennent également par la suite.

S'inscrire dans un COT EnR permet de bénéficier de ces aides, d'être accompagné par les pouvoirs publics et l'ADEME et de nouer des partenariats qui participeront à la réussite du projet (financement citoyen, acceptabilité des riverains, fournitures de substrats, débouchés locaux, ...)

Le COT EnR :

- **Toutes les filières sont concernées ! (chaleur, électricité, biogaz)**
- **Tous les porteurs (publics ou privés) sont concernés (sauf les particuliers)**
- **Au moins 10 projets, répondant à des objectifs de production, doivent être engagés pour signer ce contrat.**

La méthanisation en Hauts-de-France et les projets de méthanisation

- La filière méthanisation fait l'objet de grandes ambitions, tant au niveau national (**GRDF** prévoit de distribuer 30 % de gaz vert en 2030) que régional (la **Région Hauts-de-France** ambitionne d'être la **1ère région pour le gaz injecté**).
- Contexte particulièrement favorable à **l'injection**
- GRDF peut à présent financer 40 % du raccordement au réseau de distribution, on peut donc envisager de construire 10 ou 15 km de réseau pour un raccordement en injection.
- Investissement moyen de **2 à 5 M€**
- **Temps de retour sur investissement moyen d'environ 8 ans**
- Aujourd'hui, les projets ne présentent pas de problème de rentabilité, il faut surtout sécuriser l'approvisionnement.

Quelques partenaires qui peuvent vous accompagner

Bureaux d'étude et partenaires réalisant le Schéma de Développement des ENR&R



Financeurs, partenaires techniques, assistances à maîtrise d'ouvrage



Intégration paysagère des installations de méthanisation

De nombreuses solutions existent aujourd'hui pour permettre une intégration réussie des installations de méthanisation au sein des paysages emblématiques du Parc, ce qui rassure d'autant les riverains du projet.

Choix de la parcelle :

- choisir une parcelle suffisamment vaste pour permettre l'évolution future de l'activité ou de l'exploitation
- implanter le bâtiment pour permettre un développement ultérieur et éviter les constructions en ligne
- ne pas construire en ligne de crête
- mettre à profit le dénivelé du terrain et construire si possible perpendiculairement à la ligne de pente pour éviter les remblais et les déblais trop importants
- parfois, il peut être envisagé la construction d'un digesteur enterré.



Choix des couleurs et des matériaux

- Tenir compte de l'environnement existant bâti ou non.
- Concentrer les efforts sur une ou deux façades stratégiques (vue de la route ou du village),
- Rechercher un bon équilibre, bardage-maçonnerie, vide-plein (choisir si possible des façades semi-ouvertes).
- Éviter les couleurs claires ou brillantes, privilégier les teintes sombres, pastels ou couleur terre, adaptées aux cultures et milieux environnants.
- Éviter les collages de matériaux différents et le bariolage de couleurs.
- Essayer autant que possible d'utiliser le même matériau ou la même couleur sur l'ensemble de l'exploitation.
- Privilégier le bardage en bois.

Utiliser la végétalisation

Si pour les nouveaux bâtiments la végétalisation est à utiliser en complément des autres moyens d'intégration, elle reste souvent le seul mode d'intégration pour les bâtiments existants :

- tenir compte de la végétation en place,
- éviter les haies de conifères ou d'espèces exotiques,
- rétablir la couverture végétale là où elle a disparu après travaux (terrassement).

Ces préconisations sont extraites du « Guide des bonnes pratiques pour les projets de méthanisation » du Club Biogaz