



Etude d'élaboration d'une stratégie de méthanisation durable sur le territoire du Parc naturel régional de Lorraine - 2022



Présentation de la démarche

Le Parc naturel régional de Lorraine (PNRL) a engagé début 2022 une étude pour élaborer une stratégie concertée de méthanisation durable. L'objectif est d'accompagner l'évolution de cette filière d'énergie renouvelable en cohérence avec les enjeux énergétiques, agricoles, environnementaux, de paysage et de cadre de vie du territoire, et cela de manière concertée. La stratégie se focalise sur la méthanisation agricole.

L'étude a été réalisée par la Chambre d'agriculture (CDA) de Meurthe-et-Moselle, en partenariat avec la CDA55, la CDA57 et le cabinet QUELIA. Un comité de pilotage composé de représentants des collectivités locales, des services de l'Etat, des Chambres d'agriculture, d'acteurs de la gestion de l'eau, etc. a suivi et orienté cette étude.



La stratégie méthanisation durable du PNRL

Etape 1 : l'état des lieux de la filière en 2022...

La filière méthanisation est développée sur le territoire du Parc, avec des profils d'unités différents : méthaniseurs individuels ou collectifs, en cogénération ou injection. 11 unités sont en fonctionnement et 3 unités sont en projet. Cela concerne 44 exploitations associées et 110 exploitations apporteuses de matières.



Unités de méthanisation existantes et en projet sur le territoire du Pnrl



Source : Chambre d'agriculture 54

Données 2022

Parmi les matières méthanisées, les effluents d'élevage représentent 60 % en zone Ouest et 76% en zone Est, les cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE) 23% à l'Ouest et 8% à l'Est, les cultures principales 10% à l'Ouest, 8% à l'Est, les biodéchets 8 %, le reste étant des résidus de cultures.

L'énergie produite permet de fournir en électricité l'équivalent de 9 250 foyers et l'équivalent de 5 610 foyers en chauffage, ou l'équivalent de 4 460 foyers en gaz.

A la fin du processus de méthanisation, ce sont 10 770 hectares qui valorisent les 208 000 tonnes/an de digestats produits (cf carte ci-contre)

... et le potentiel de gisement pour des méthaniseurs à la ferme

L'étude de potentiel tient compte de plusieurs paramètres pour évaluer les possibilités et conditions du développement de la méthanisation sur le territoire : méthaniseurs déjà existants, présence d'effluents d'élevage, de surfaces agricoles nécessaires à l'épandage des digestats, prenant en compte les enjeux environnementaux (protection de la qualité de l'eau et de la biodiversité).

Les résultats montrent des potentiels différents sur le territoire correspondant à une production d'énergie de 630 Nm³/ h de gaz ou 1500 kWé (électricité) sur les parties Est et Ouest du PNRL. On peut distinguer 3 types de zones : potentiel faible/ moyen/ moyen à fort .Les deux zones de potentiel moyen à fort sont situées dans la partie Est du PNRL-Est et dans la partie Nord-ouest du PNRL- Ouest . Sur chacune des ces deux zones, sous réserve de leur cohérence avec les enjeux du territoire, de nouveaux projets de méthanisation pourraient encore être envisagés.



Etape 2 : 9 axes stratégiques et des orientations issus de la concertation territoriale

Le PNRL a ensuite engagé une démarche d'animation territoriale pour définir, de manière concertée, les axes de la stratégie de méthanisation durable.

Cette étape a réuni une soixantaine d'acteurs du territoire d'origines variées : collectivités territoriales, acteurs agricoles, acteurs de l'eau et de l'environnement, services de l'Etat, opérateurs de réseaux énergétiques...

Au total 5 réunions de proximité ont permis de dialoguer de manière constructive, de répondre à des questions et d'identifier collectivement les enjeux de la méthanisation pour le territoire.

Ces réunions ont permis de formuler les grands axes stratégiques, les orientations, les propositions et les critères de la stratégie méthanisation durable concertée du territoire du PnrL.

Il en découle une stratégie construite autour de 3 thèmes (voir page 3):

- **Soutenir une valorisation vertueuse des ressources locales**
 - **Respecter les enjeux environnementaux du territoire**
- **Accompagner l'évolution de la filière en cohérence avec les territoires et la Charte du Parc**

3 thèmes

9 axes stratégiques

Orientations, critères

Soutenir une valorisation vertueuse des ressources locales

Méthanisation et élevage : un lien à affirmer

➤ 70% d'effluents en entrée des méthaniseurs

Cultures : maintenir la vocation alimentaire de l'agriculture

➤ Favoriser l'usage de CIVE* à Bas Niveau d'Impact (BNI)
➤ Limiter les cultures principales

Biodéchets : répondre aux obligations et enjeux de valorisation de 2024

➤ Favoriser la valorisation par méthanisation si possible

** Cultures IntermédiaIRES à vocation énergétique*

Respecter les enjeux environnementaux du territoire

Préservation de la qualité de l'eau, des prairies et de la biodiversité

➤ Maintien et augmentation des prairies permanentes, pérennisation économique
➤ Pas de fertilisation sur prairies remarquables
➤ Non retournement des prairies

Fertilisation : une dynamique vers la réduction des engrais de synthèse et l'amélioration des pratiques d'épandage des digestats

➤ Bonnes pratiques de fertilisation et d'épandage des digestats
➤ Favoriser l'azote issu du territoire
➤ Stockage des digestats suffisant (8 mois recommandés)
➤ Maintien de la qualité organique des sols

Accompagner l'évolution de la filière en cohérence avec les territoires et la Charte du Parc

Méthanisation et énergies renouvelables sur le territoire du PnRL

➤ Contribution au mix énergétique du territoire du PNRL avec un potentiel de développement
➤ Accompagner l'innovation

Développement maîtrisé de la méthanisation : entre opportunités et concertation territoriale

➤ Favoriser la proximité de l'approvisionnement, de l'épandage des digestats et des équipements pour valoriser la chaleur
➤ Inciter à une coordination de tous les travaux de réseaux
➤ Anticiper le dialogue et promouvoir les bons formats de concertation avec acteurs locaux

Préserver le cadre de vie et les paysages du territoire

➤ Prendre en compte la qualité de vie des riverains
➤ Limiter les impacts sur le trafic routier
➤ Préserver les paysages inscrits dans la charte du PNRL

Suivi des unités de méthanisation

➤ Suivre l'évolution de la filière
➤ Faire la promotion des bonnes pratiques

Etape 3 : des scénarii d'évolution pour une méthanisation durable

Cette 3^{ème} étape retranscrit, à partir des axes stratégiques, des scénarii d'évolution de la méthanisation durable, c'est-à-dire des préconisations opérationnelles pour les méthaniseurs existants et en projet du territoire, avec une mise en lumière des acteurs locaux qui peuvent accompagner les agriculteurs méthaniseurs. L'objectif étant de mettre en œuvre concrètement la stratégie. 11 préconisations sont proposées.

Thème 1



Vérifier que les unités existantes puissent absorber davantage d'effluents

Etude technique de dimensionnement des unités puis étude du potentiel des effluents mobilisables à proximité



Promouvoir 70% d'effluents dans la ration des futurs méthaniseurs

Mettre en avant les intérêts de méthaniser des effluents (formations, études de faisabilité)



Promouvoir l'intérêt des cultures BNI dans les rotations

Amener les agriculteurs à choisir des cultures en fonction des contraintes locales (formations, études de faisabilité, journées techniques, notes techniques, essais...)



Etudier la faisabilité de méthaniser les biodéchets du territoire

Dimensionner le gisement

Faire échanger les collectivités pour étudier des solutions de mutualisation de collecte et de déconditionnement

Etudier la faisabilité du pré traitement

Thème 2



Promouvoir et soutenir l'intérêt des prairies auprès des agriculteurs

Gestion raisonnée et différenciée des prairies (date de fauche, fertilisation) : formations, journées techniques, visites d'essais, notes techniques, etc.

Recherche de financements



Favoriser les bonnes pratiques d'épandage des digestats

Optimiser la gestion de l'azote des digestats

Faire connaître et élargir le périmètre de la Charte des bonnes pratiques de la CDA54



Garantir une capacité de stockage des digestats suffisante

Calcul agronomique systématique et minimum 8 mois de capacité de stockage pour les nouveaux projets

Etudier la capacité de stockage des méthaniseurs existants et les redimensionner le cas échéant

Rechercher des financements pour augmenter les capacités de stockage

Thème 3



Etude de faisabilité

Adapter la technologie de méthanisation aux exploitations agricoles

Optimiser l'implantation des projets prenant en compte les résultats de l'étude de potentiel et la stratégie méthanisation durable

Prendre en compte les objectifs de la Charte du PnrL



Optimiser la valorisation de la chaleur pour les unités en cogénération

Etudier les possibilités de valorisation de chaleur des unités existantes : étude technico-économique en lien avec un besoin en chaleur existant ou en projet



Engager une démarche de dialogue avec les acteurs locaux tout au long de la vie du projet

Formation sur la communication positive aux porteurs de projet

Proposer des temps d'échange entre agriculteurs et riverains/collectivités/élus locaux en amont et tout au long du projet

Site internet



Valoriser les unités de méthanisation aux pratiques vertueuses

Groupe de réflexion pour étudier l'attribution d'un affichage valorisant (ex: labellisation SAGE) pour les unités respectant la stratégie de méthanisation durable du PnrL



Etape 4 : vers une offre d'accompagnement pour les porteurs de projet et les acteurs locaux

La stratégie comprend également une sélection de plus de 60 outils, de sources et de formats variés, qui peuvent permettre de mettre en œuvre les préconisations et d'accompagner les agriculteurs méthaniseurs, les porteurs de projet et les autres acteurs de la filière et du territoire.

Certains outils, construits à l'échelle locale, ont été créés pour la stratégie méthanisation durable du PnrL. D'autres outils ont été conçus à l'échelle départementale, régionale ou nationale et peuvent alimenter la stratégie locale du territoire du PnrL.