



**Midi-Pyrénées
Énergies**

Méthanisation en Midi-Pyrénées

Un potentiel à développer

Des énergies
durables pour
nos territoires

Valoriser nos déchets organiques
Produire des engrais de ferme renouvelables
Produire une énergie renouvelable
Construire une filière régionale





Les énergies renouvelables : une priorité pour Midi-Pyrénées

Midi-Pyrénées est une grande région agricole, un territoire qui bénéficie d'un fort ensoleillement et dont un quart est recouvert de forêts. Ce sont autant de sources d'énergie à valoriser. La Région s'est engagée en ce sens dès 1998 dans le cadre de sa politique de développement durable. Cela s'est traduit par le soutien au développement des énergies renouvelables et à la performance énergétique des bâtiments. Dans un contexte de changement climatique, de raréfaction et de coût croissant des ressources fossiles, la question énergétique est en effet devenue un enjeu majeur.

Avec le plan « Midi-Pyrénées Énergies », nous voulons aller plus loin. Il a pour objectif d'encourager les travaux d'économie d'énergie dans les bâtiments : logements, lycées, exploitations agricoles... Il doit aussi accélérer le développement des énergies renouvelables et compenser les émissions de gaz à effet de serre avec la mise en œuvre d'un fonds carbone. La Région consacrera à ce plan plus de 300 M€ en 10 ans. Un effort exceptionnel qui correspond à notre ambition de faire de Midi-Pyrénées une région exemplaire.

Chauffe-eau solaires, chaufferies bois ou encore panneaux photovoltaïques que nous installons désormais sur les toits de lycées... De nombreux projets ont déjà vu le jour. Depuis plusieurs années, nous avons soutenu également des unités de méthanisation. Nous disposons dans ce domaine d'un formidable potentiel, en raison de l'importance du secteur agricole notamment, mais insuffisamment exploité.

C'est pourquoi la Région a décidé de mettre en place un dispositif « Biogaz 2011-2014 », afin d'identifier et de soutenir des projets durables et de qualité autour de la méthanisation.

Cette plaquette vise à présenter les intérêts de la méthanisation et les aides proposées par la Région pour développer cette filière prometteuse.

Martin MALVY

Ancien ministre
Président de la Région Midi-Pyrénées

DÉVELOPPEMENT DE LA MÉTHANISATION

MIDI-PYRÉNÉES EN PREMIÈRE LIGNE POUR LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

La Région Midi-Pyrénées s'est engagée depuis longtemps dans la lutte contre le changement climatique et la limitation des émissions de gaz à effet de serre. Face aux enjeux croissants sur les plans énergétique, climatique et social, elle a souhaité donner une nouvelle impulsion à son action « **Biogaz Midi-Pyrénées 2011-2014** » en l'inscrivant dans le Plan « Midi-Pyrénées Energies 2011-2020 ».

Les 4 axes de Midi-Pyrénées Energies :

- ➔ réduction des consommations d'énergie et atténuation des émissions de gaz à effet de serre,
- ➔ développement de la production d'énergies renouvelables,
- ➔ compensation des émissions inévitables,
- ➔ adaptation au changement climatique.

Le soutien de la Région au développement de la méthanisation

Selon une étude réalisée pour la Région Midi-Pyrénées en 2012, on pourrait produire jusqu'à 2200 GWh de biogaz par an en Midi-Pyrénées, soit l'équivalent d'1/4 de la consommation de gaz (résidentiel et tertiaire).

Pour exploiter pleinement ce potentiel naturel, la Région a mis en œuvre le dispositif Biogaz pour la période 2011-2014, qui prévoit l'accompagnement des projets, de leur création à leur réalisation, en passant par le soutien financier des études de faisabilité.

« **Biogaz Midi-Pyrénées 2011-2014** » = 8 M€

Pour les porteurs de projets potentiels : une aide concrète de la Région

- aides aux études
- aides aux assistances à maîtrise d'ouvrage pour les projets territoriaux
- aides aux investissements de toute taille (des unités de méthanisation à la ferme jusqu'aux unités territoriales)
- prêts bonifiés avec la Banque Européenne d'Investissement (BEI) pour tout maître d'ouvrage. En outre, pour les très petites et moyennes entreprises et les exploitations agricoles : la Région garantit l'encours du prêt à hauteur de 25 %.

Points de vigilance conditionnant l'aide de la Région :

- pas de recours aux cultures énergétiques
- limitation des transports nécessaires au fonctionnement de l'installation (intrants, digestat),
- assurer des retombées locales permettant un aménagement durable des territoires.

Pour plus d'informations : www.midipyrenees.fr

COMPRENDRE LA MÉTHANISATION

La méthanisation est un **processus naturel biologique de dégradation de la matière organique dans une cuve (le digesteur)**, en l'absence d'oxygène (anaérobie). La méthanisation produit à la fois :

- ➔ du **biogaz** riche en méthane récupérable
- ➔ des **engrais** renouvelables, sorte de résidu solide ou liquide, appelé également digestat.



© Solagro



© Valbio



© Valbio

Que peut-on méthaniser ?

Tous les substrats riches en matières organiques : **lisiers, fumiers, résidus de cultures, déchets de légumes et de fruits, petit lait, huiles, graisses, tontes, déchets verts des collectivités, invendus des grandes surfaces, déchets de cantines et restaurants, ...**

Les engrais renouvelables (= le digestat) : pour quoi faire ?

- un engrais et un amendement très apprécié par les agriculteurs,
- une valeur agronomique et fertilisante supérieure à celle des matières entrantes prises séparément,
- épandu directement sur les parcelles ou après des traitements : séparation des phases solides et liquides, compostage avec des déchets verts, déshydratation en granulés, ...

Quelles valorisations du biogaz ?

Épuré de manière plus ou moins poussée selon son utilisation, le biogaz est valorisable :

- dans une **chaudière pour produire de la chaleur** qui peut être vendue à des tiers et/ou utilisée sur place sous forme de vapeur ou d'eau chaude,
- dans une **unité de cogénération qui produit à la fois de l'électricité et de la chaleur**, l'électricité étant en principe injectée sur le réseau public et la chaleur valorisée in situ,
- en **injection dans le réseau de gaz naturel**, s'il passe à proximité et si ses capacités de transport le permettent,
- en **biométhane carburant** pour des véhicules fonctionnant au gaz naturel pour véhicules (GNV).



LES AVANTAGES DE LA MÉTHANISATION

Pour le secteur agricole

- récupérer un engrais de haute qualité agromonomique et nutritive,
- dépendre moins des achats d'engrais minéraux de plus en plus coûteux,
- diversifier ou consolider les revenus agricoles par la vente d'énergie ou, dans certaines configurations, par la perception de redevances pour le traitement de déchets,
- diminuer la consommation en énergie fossile par l'utilisation locale de chaleur.



© Solagro

Pour les collectivités locales, les industries agroalimentaires, les grandes surfaces,...



© Solagro

- créer une filière locale de collecte et de recyclage des déchets organiques,
- recycler les matières organiques qui vont contribuer à restaurer la fertilité des sols,
- Diminuer la consommation en énergie fossile par l'utilisation locale de la chaleur et/ou du biométhane carburant.

Pour les territoires

- réduire les émissions de gaz à effet de serre par un traitement en digesteur confiné des lisiers et fumiers. Ceux-ci n'étant plus stockés à l'air libre, les émanations de gaz à effet de serre qui se forment spontanément sont maîtrisées, le méthane ayant un pouvoir réchauffant plus de 20 fois supérieur au dioxyde de carbone,
- produire une énergie locale renouvelable pouvant se substituer aux énergies fossiles (200 millions de litres de fuel substitués si tout le potentiel est valorisé),
- favoriser le développement économique avec la création de filières de proximité de production d'énergie renouvelable et de recyclage des biodéchets, aujourd'hui majoritairement mis en décharge ou incinérés. On estime à 1000 le nombre d'emplois qui pourraient être créés.

DES IMPACTS LIMITÉS SUR LE VOISINAGE

La Région sera vigilante sur la qualité de la concertation avec les acteurs locaux, préalable à l'implantation des unités de production.



La méthanisation se produit dans des enceintes confinées. Elle désodorise les lisiers et les fumiers, les molécules organiques odorantes ayant été transformées en biogaz.



La méthanisation se produit à 37 °C, une température proche de la pasteurisation. Elle réduit considérablement les risques de dissémination de germes pathogènes dans les sols.

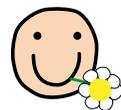


La sécurité des installations – prévention des incendies et des risques d'explosion – fait l'objet d'une réglementation stricte qui est suivie par les services de l'État.



Le fonctionnement des digesteurs est silencieux.

Les systèmes de valorisation du biogaz (moteur ou co-générateur) sont placés dans des caissons et des locaux insonorisés, et sont à une distance réglementaire minimale des habitations.



Le rayon moyen de collecte est d'environ 5 km pour les lisiers et autres résidus liquides et 10 km pour les fumiers.

Pour les autres substrats, le rayon de collecte varie de 15 à 30 km, selon leur densité et leur potentiel méthanogène.

Pour limiter le trafic, les camions qui apportent les déjections d'élevage ne repartent pas à vide. Ils livrent en retour le digestat aux exploitants agricoles.



© P. Thébaud



© N. Camberoque

Pour plus d'information

www.midipyrenees.fr

Région Midi-Pyrénées

Direction de l'Environnement
et du Développement Durable
Service Énergie et Actions Climat

05 61 39 66 23

22, boulevard Maréchal-Juin
31406 TOULOUSE CEDEX 9

www.midipyrenees.fr



L'action en vrai