

Epandages et méthanisation en milieu karstique : l'exemple du Lot

par Jean-Louis THOCAVEN, Marie-Clélia LANKESTER, Guy BARIVIERA et Joël TRÉMOULET

Le développement des énergies renouvelables

Dans une dynamique de « transition énergétique » et de volonté de réduction de l'utilisation des énergies fossiles, le développement des énergies « dites » renouvelables est actuellement largement encouragé par les politiques publiques.

À cet effet, un groupe de travail a été mis en place en 2018 à l'initiative du ministère de la Transition écologique et solidaire pour identifier des mesures concrètes permettant de faciliter et d'accélérer le développement des projets de méthanisation (dispositifs de soutien public à la méthanisation (tarif d'achat, appels d'offres...), accompagnement du financement des installations, simplification de la réglementation applicable à la filière...).

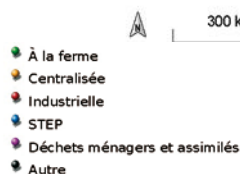
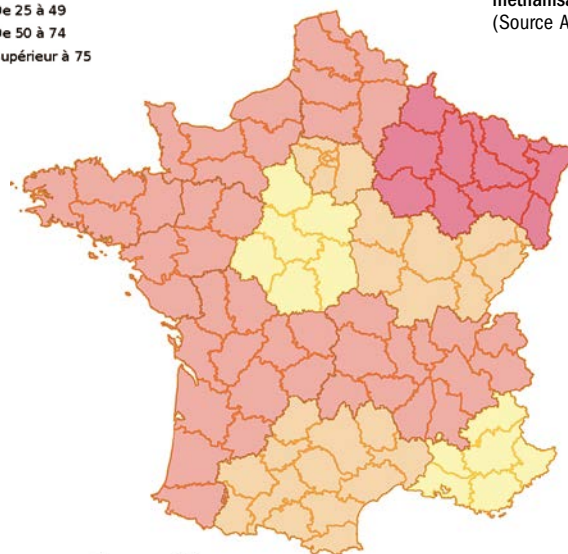
La filière méthanisation présente la particularité de se trouver au croisement de plusieurs enjeux : l'énergie, le climat (diminution des gaz à effet de serre par captation de méthane), l'agriculture (complément de revenu pour les agriculteurs, limitation des engrais minéraux chimiques), la gestion des déchets (incinération de matière organique).

La valorisation des déchets de la ferme mais pas que...

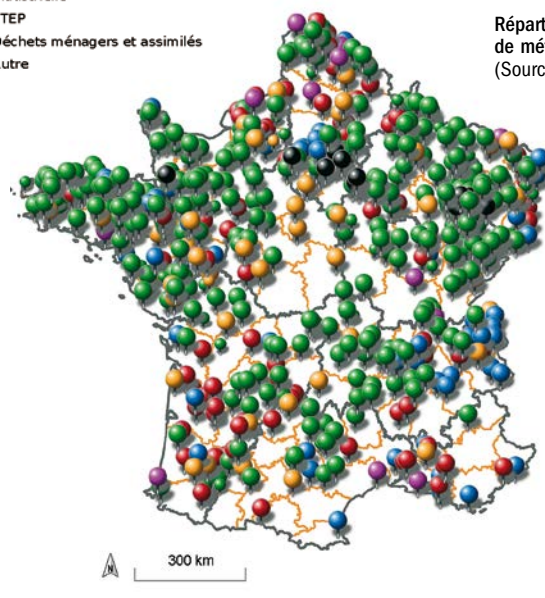
La méthanisation est une technologie basée sur la dégradation par des micro-organismes de la matière organique, en conditions contrôlées et en l'absence d'oxygène. Les déchets organiques utilisés ont un pouvoir méthanogène plus ou moins important : lisiers de canards, bovins, porcins, fumiers, rafles de maïs mais également déchets de la transformation agro-alimentaire et aussi déchets des abattoirs.



Nombre d'unités de méthanisation par région. (Source ADEME, SINOE)



Répartition et types d'unités de méthanisation en France. (Source ADEME, SINOE)





Cette dégradation produit du gaz – du méthane – qui est utilisé pour produire de l'énergie électrique, de la chaleur et/ou est injecté dans le réseau de gaz (après épuration). Ce qui sort du digesteur est appelé « digestat ». Il s'agit d'un concentré d'azote, de phosphore et de micro-organismes qui seront ensuite épandus sur les terres agricoles.

La méthanisation en France et dans le Lot

La filière méthanisation connaît depuis quelques années une évolution rapide. Parmi les régions où la méthanisation connaît un essor se trouve en tête la région Grand Est. Sont actuellement recensées environ 600 unités de méthanisation en France. Un « plan méthanisation » prévoit 1 000 unités sur toute la France d'ici 2020.

Il existe différents types d'unités de méthanisation : à la ferme, centralisées, industrielles, pour le traitement des boues issues des stations d'épuration des eaux usées ou pour le traitement des déchets ménagers et assimilés. Le Lot dispose principalement d'unités de méthanisation industrielles et centralisées. Ainsi, elles sont dimensionnées pour collecter des intrants dans un large périmètre, ce qui lui confère une capacité de production plus élevée.

Épandage de digestats : un mal pour un bien ou vice versa

Les pollutions d'eaux souterraines sont couramment observées, notamment liées aux épandages de lisiers, fumiers ou engrais sur sols karstiques. Les spéléologues, observateurs privilégiés du monde souterrain, en font trop souvent le constat. Les digestats sont désormais utilisés comme des fertilisants et épandus selon un plan d'épandage sur des parcelles de prairies et de cultures céréalières.

La méthanisation pourrait être une réponse à ces pollutions, mais, à



Constat de pollution au lisier.



Constat de pollution des eaux souterraines au lisier.

l'heure actuelle, c'est bien l'épandage des digestats qui soulève de nombreuses interrogations :

- Quelle composition réelle ?
- Quel est leur impact sur les sols et les écosystèmes souterrains, la qualité des eaux souterraines ?
- Le compostage des digestats ne serait-il pas une alternative plus adaptée aux sols karstiques que les pratiques actuelles ?

Recentrons-nous sur les causses du Quercy

En 2016, voit le jour dans le Lot un projet, à l'initiative de la Capel (coopérative locale d'agriculteurs) qui possède un abattoir de canards (1,2 million d'unités/an) et une usine de transformation « La Quercynoise ». Ce projet a été soumis à enquête publique en août 2016. Un arrêté préfectoral d'exploitation a été publié le 13 juin 2017. D'une capacité de 65 000 t/an, et la production de 9 881 MWh d'électricité et 8 292 MWh de chaleur, son exploitation est dirigée par la société BioQuercy (Fonroche/Capel). Le plan d'épandage couvre plus de 4 000 hectares et comprend 1 176 parcelles réparties entre 40 agriculteurs sur 70 communes. Quatre sites de stockage du digestat et 13 poches satellites de 400 m³ chez des agriculteurs. Les odeurs soulèvent les riverains depuis la mise en service. En avril 2018, le collet-vanne d'une poche de stockage a cédé, libérant 400 m³ de digestats dans la nature, plus précisément dans deux dolines drainantes vers la perte de Roc de Cor (affluent de la rivière souterraine de Padirac) et un captage d'eau potable à Montvalent.

Les causses du Quercy sont très vulnérables aux pollutions diffuses et, du fait de leur intérêt stratégique à horizon 30 ans, ont même été classés par

l'Agence de l'eau en « Zone à protéger pour le futur ». Préserver l'eau en quantité et en qualité dans un contexte de réchauffement climatique devrait se traduire par une réduction de la concentration des déchets sur le territoire ! Or c'est l'effet inverse qui pourrait bien être appliqué en créant de nouveaux apports de déchets sur les sols karstiques. De plus, l'intérêt de la protection du karst ne se limite pas à la ressource en eau. Les travaux sur la biodiversité cavernicole nous apportent un lot de surprise avec, par exemple, 26 espèces endémiques nouvelles pour le Quercy dont 14 sont nouvelles pour la science. Les causses du Quercy, c'est aussi un patrimoine minéralogique, paléontologique et archéologique exceptionnel (180 sites répertoriés).

Afin de s'assurer de la prise en compte du caractère karstique spécifique de son territoire, le Comité départemental de spéléologie du Lot (CDS 46), en lien étroit avec le Comité spéléologique régional d'Occitanie (CSR Occitanie), a mis en place un groupe élargi de réflexion « Épandages et méthanisation ». Le CDS 46 participe aux commissions locales de suivi et de concertation des unités de méthanisation du territoire (Mayrac et Gramat) au même titre que les autres institutionnels. Le CDS 46 et le CSR Occitanie ont co-signé deux courriers au préfet en 2018 dans une démarche d'information des connaissances spéléologiques et de propositions. En parallèle, la FFS a invité les ministres de l'Environnement, Santé et Agriculture à prendre en compte la fragilité du sous-sol karstique dans la mise en place du plan de méthanisation.

Les avancées récentes obtenues :

- La mise en conformité et en sécurité des sites de stockage intermédiaire (système de rétention),
- L'analyse du digestat en sortie d'unité de méthanisation et avant épandage,

- L'adaptation du plan 2 d'épandage de BioQuercy prenant en compte un certain nombre d'enjeux,
- La mise en place d'un observatoire des abeilles et vers de terre,
- Le financement pour la mise en place d'un suivi spécifique sur la qualité des eaux souterraines et sur la faune cavernicole n'a pas encore abouti. Le territoire dispose cependant d'un observatoire Intrakarst mis en place par le Parc naturel régional des causses du Quercy, le Centre d'études atomiques de Gramat, le Comité départemental de spéléologie avec les clubs et spéléologues locaux. L'ajout prochain du suivi d'un certain nombre de paramètres complémentaires viendra, nous l'espérons, pallier ce manque.

En avril 2019, le préfet du Lot a saisi le ministre de la Transition écologique et solidaire, qui a diligenté une mission d'expertise sur les motifs de contestation des conditions d'exploitation de l'unité de méthanisation de Gramat. Le ministre a confié cette mission au Conseil général de l'environnement et du développement durable dont les inspecteurs généraux ont audité les différentes parties prenantes dans le suivi du dossier. Le CDS 46 et la FFS ont défendu l'idée d'une mise à plat des épandages dans le Lot avec une vision globale des pratiques agricoles. En effet, l'épandage des digestats vient à l'heure actuelle se superposer à l'épandage des effluents agricoles et des engrais chimiques mais la position des spéléologues est qu'il manque la mise en place d'une réflexion globale sur les épandages agricoles au sens large sur le territoire. Les résultats de cette expertise seront rendus publics en octobre 2019.

Grâce à leur mobilisation sur cette thématique, les spéléologues du Lot sont des interlocuteurs privilégiés pour les acteurs institutionnels et les associations locales. N'hésitez pas à prendre contact avec le groupe épandages et méthanisation si vous souhaitez mutualiser vos expériences sur cette thématique.

Contact mail :
comitedirecteur46@gmail.com

Crédits photographiques :
Spéleo-club de Souillac



Digesteur et post-digesteur d'une unité de méthanisation.