LA MÉTHANISATION EN QUESTIONS

La méthanisation, comment ça marche ?

La méthanisation est un processus naturel de dégradation biologique de la matière organique animale ou végétale dans un milieu privé d'oxygène, dû à l'action de micro-organismes. Elle se produit naturellement dans certains milieux (marais…) ou peut être mise en œuvre volontairement dans des installations dédiées (méthaniseurs ou digesteurs). Le procédé permet de produire un biogaz issu de la fermentation des déchets, des effluents d'élevages, des résidus de cultures… Ce gaz est utilisé pour produire de la chaleur, de l'électricité et comme carburant. Enfin, la production du biogaz génère un coproduit, le digestat, qui peut remplacer les engrais minéraux d'origine fossile sur les terres agricoles.

Quelle contribution à la lutte contre le changement climatique ?

La méthanisation contribue doublement à la réduction de nos émissions de gaz à effet de serre. D'abord parce que le biogaz peut être utilisé en remplacement de ressources fossiles (pétrole, gaz, charbon) pour chauffer des bâtiments, faire rouler des véhicules, produire de l'électricité. Ensuite parce que le procédé permet de capter le méthane, puissant gaz à effet de serre, naturellement produit lors de la décomposition de la matière organique, en particulier les effluents d'élevage.
Le biogaz a un bilan carbone neutre : la quantité de dioxyde de carbone (CO_2) dégagée lors de sa combustion est identique à celle captée (notamment par photosynthèse) pour générer la matière organique dont il est issu.

Peut-on parler d'une installation à risques ?

Les installations de méthanisation sont soumises à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), mais elles ne sont pas classées Seveso. Avant sa mise en service, l'installation doit accomplir une procédure plus ou moins complexe en fonction de son régime. Une étude d'impact est réalisée et une autorisation préfectorale encadre les conditions de fonctionnement, la nature des matières autorisées, la capacité journalière en tonnes de matière organique traitée et en volume de biogaz produit. L'installation est équipée de multiples capteurs pour assurer son pilotage et garantir la sécurité.
Le risque d'explosion est très faible : le processus de méthanisation se déroule dans une enceinte confinée, mais elle est privée d'oxygène et se trouve quasiment à pression atmosphérique. La réglementation impose également que les digesteurs, les canalisations et les équipements de stockage soient parfaitement étanches. Par conséquent, une installation de méthanisation n'est en réalité pas plus dangereuse qu'une station-service.

Une unité de méthanisation émet-elle des odeurs ?

Le processus de méthanisation étant conduit en milieu fermé et confiné, il n'émet pas d'odeurs. Au contraire, il dégrade la matière organique, qui diffuse alors moins de composés malodorants (acides gras, hydrogène sulfuré) que les déchets non méthanisés. Toutefois, le transport, le stockage et l'insertion de la matière organique dans le digesteur sont susceptibles de générer des odeurs similaires à celles senties sur une exploitation agricole.

Une unité de méthanisation est-elle bruyante ?

Le procédé de méthanisation en lui-même est silencieux. Les systèmes d'incorporation et de traitement des matières organiques produisent un bruit perceptible dans un rayon extrêmement limité. Les sources potentielles de bruit sont liées au transport des matières organiques et au fonctionnement d'un éventuel moteur de cogénération.

Quelles sont les étapes clés pour installer une unité de méthanisation ?

On distingue schématiquement quatre grandes étapes dans un projet de méthanisation :

- Études : identification et définition du projet, des partenaires locaux et du maître d'ouvrage.
- Conception de l'unité : dépôt du permis de construire et des documents administratifs comme l'autorisation d'exploiter (ICPE), montage juridique et financier, contractualisation pour la mise en place de la filière d'approvisionnement du combustible ou des intrants…
- Construction de l'unité de méthanisation, avec choix de la maîtrise d'œuvre.
- Démarrage de l'installation.

Deux à trois ans environ sont nécessaires pour un projet de méthanisation soumis à déclaration.

Comment fonctionne le financement participatif d'un projet de méthanisation ?

De plus en plus d'exploitants agricoles intègrent le financement participatif dans leur projet d'unité de méthanisation. Ce nouveau mode de financement, alternatif ou complémentaire, permet de mobiliser des fonds en provenance de particuliers, d'associations, de collectivités et d'entreprises afin de financer son projet et d'améliorer son acceptabilité locale.

Le financement participatif peut intervenir dans un projet spécifique, directement via des plateformes de crowdfunding, ou via une structure dédiée (fonds d'investissement ou société locale). Il existe sous 3 grandes formes : le don, l'investissement et le prêt.