

MÉTHANISATION : QUEL IMPACT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR ET LES ODEURS ?

Un état des lieux inédit : près de 1 500 méthaniseurs en France... mais que respirent les riverains ?

Face au développement croissant de la filière méthanisation en France, la question de ses impacts sur l'environnement, notamment sur la qualité de l'air et les nuisances olfactives, suscite un intérêt croissant de la part des citoyens, des collectivités et des exploitants eux-mêmes.

C'est dans ce contexte que le projet AQAMETHA, lauréat 2020 du programme AQACIA de l'ADEME, a été lancé. Coordonné par Atmo France et mené en partenariat avec six associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) et le bureau d'études Osmanthe, ce projet de recherche visait à combler un manque de données publiques à l'échelle nationale concernant l'impact atmosphérique de la méthanisation agricole et territoriale.

Pendant quatre ans, AQAMETHA a étudié 12 unités représentatives de la diversité de la filière française. Deux volets ont structuré le projet :

- une campagne de mesures des polluants atmosphériques caractéristiques de la méthanisation (ammoniac et hydrogène sulfuré)
- et une campagne olfactive selon une méthode rigoureuse d'analyse des ambiances odorantes.

Des résultats rassurants mais des marges d'amélioration ciblées

Les campagnes de mesures, menées en 2022 et 2023, montrent que les concentrations d'ammoniac (NH_3) et d'hydrogène sulfuré (H_2S) restent très largement inférieures aux valeurs de référence sanitaires, aussi bien en limite de propriété qu'au niveau des premières habitations voisines. En parallèle, l'analyse olfactive basée sur la méthode du « langage des Nez@ » met en évidence des zones ponctuellement odorantes, principalement situées à proximité immédiate des installations (moins de 230 mètres), avec une atténuation rapide au-delà. Les odeurs les plus marquées sont liées aux phénomènes de fermentation, en particulier au niveau des stockages d'intrants solides (fumier, trémies extérieures).

66

A RETENIR

- **Au-delà de 230 mètres de l'installation, les odeurs deviennent généralement faibles.**
- **Niveau moyen d' H_2S près des habitations 375 fois moins que la valeur guide de l'Organisation mondiale de la santé ($0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vs $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24h).**
- **Concentration maximale de NH_3 relevée sur site – 6 fois inférieure au seuil sanitaire.**

99



Atmo Hauts-de-France surveille, informe et accompagne sur la qualité de l'air en Hauts-de-France. Il s'appuie sur une expertise de 40 ans pour répondre aux enjeux majeurs tels que la santé, le climat, l'aménagement du territoire, les transports, etc.

Agréé par le Ministère en charge de l'Ecologie et organisé sur les principes de collégialité et d'impartialité, Atmo Hauts-de-France développe des actions en lien avec les thématiques Santé, Climat et Energie.

Les résultats sont également disponibles sous forme de datavisualisation interactive, accessible ici. Une manière simple et visuelle de découvrir les résultats, à travers cartes ou graphiques, selon ce qui vous intéresse le plus : un site particulier ? Une illustration ?



Exemple de Datavisualisation

66

« C'est la première fois qu'un état des lieux aussi complet et objectif est mené à l'échelle nationale sur les odeurs et polluants liés à la méthanisation. »

Charlotte Lepitre, Responsable projet Atmo France.

« En combinant mesures terrain et perception humaine grâce à une approche sensorielle objective, celle du Langage des Nez®, on met enfin des mots et des chiffres sur un sujet souvent sensible : l'impact de la méthanisation sur la qualité de l'air et les odeurs. »

Véronique Delmas, Directrice générale d'Atmo Normandie et Directrice référente AQAMETHA

Un outil d'aide à la décision pour les exploitants

Le rapport final ne se limite pas à un constat. Il propose également un ensemble de préconisations concrètes pour aider les exploitants à limiter les nuisances : meilleure gestion des stocks, couverture des fosses, entretien des équipements de traitement de l'air, maîtrise des opérations ponctuelles génératrices d'odeurs, et amélioration de la communication avec les riverains. Pour les citoyens comme pour les élus locaux, la méthodologie développée est présentée en toute transparence, ce qui en permet l'appropriation et de suivre l'impact réel des installations et d'agir en connaissance de cause.

Une avancée collective pour une filière plus transparente et durable

Ce projet inédit en France contribue à renforcer la connaissance de l'impact et, par suite, l'acceptabilité de la méthanisation, dans un contexte où les enjeux de transition énergétique doivent s'accompagner d'une vigilance constante sur l'environnement et la qualité de vie des riverains.

AQAMETHA regroupe 8 porteurs de projet (Atmo France, Air Pays de la Loire, Atmo Hauts-de-France, Atmo Normandie, ATMO Grand Est, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, Atmo-Nouvelle-Aquitaine et le bureau d'étude Osmanthe) et des partenaires issus des milieux académiques (IMT Nord Europe et l'Université du Littoral-Côte-d'Opale), professionnels (ADEME, Gaz Réseau Distribution France, Centre Technique national de Biogaz et de la Méthanisation) et associatif (France Nature Environnement). Cet équilibre entre les partenaires permet de prendre en compte les différentes sensibilités et regards, avec un socle technique et neutre garanti par les AASQA.

CONTACT

Gaëlle CLIPET
Mob. : 07 66 06 69 94
g.clipet@atmo-hdf.fr

Atmo Hauts-de-France
Bâtiment Douai, 199 rue Colbert,
59800 Lille
Tél. : 03 59 08 37 30
www.atmo-hdf.fr

Le rapport complet est téléchargeable sur :

www.atmo-hdf.fr