

LA RÉGION OCCITANIE SOUTIENT LE DÉVELOPPEMENT DE



LA PLATEFORME SOLIDIA



**POUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION
AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
ET DU GAZ RENOUVELABLE**



SOLIDIA

- CONTEXTE & ENJEUX -

La lutte contre le réchauffement climatique, la recherche de notre indépendance énergétique mais aussi le développement de nouvelles filières industrielles créatrices d'emplois sont autant de facteurs qui encouragent à la transition énergétique des énergies fossiles vers les énergies renouvelables.

Le biogaz issu de méthanisation joue un rôle clé, dans le plan climat national, mais également dans l'objectif REPOS (Région à Énergie Positive) de l'Occitanie.

La loi de transition énergétique fixe un objectif de 10% de gaz d'origine renouvelable en 2030. De plus, l'ADEME a publié des trajectoires plus ambitieuses visant 100% de gaz renouvelable dans les réseaux à l'horizon 2050.

Le gaz représente aujourd'hui environ 20% de la consommation d'énergie en France. Ses caractéristiques intrinsèques, et en particulier ses facilités de stockage, en font un atout pour le système énergétique français. Dans le cadre du Plan Climat de Nicolas Hulot, il ne pourra toutefois continuer à occuper une place importante que s'il réduit significativement son impact carbone.

DE GRANDS ENJEUX



PLUSIEURS SECTEURS D'ACTIVITÉ MAJEURS



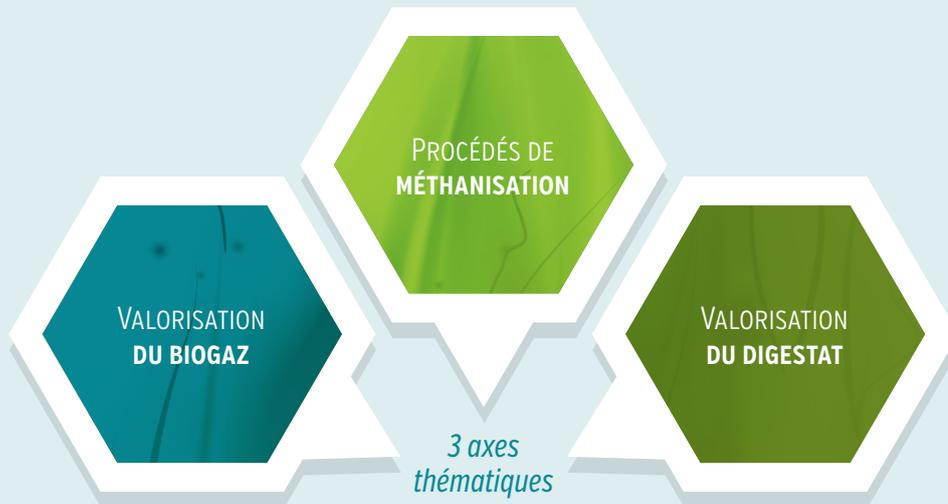
- QU'EST-CE QUE LA MÉTHANISATION ?

La méthanisation est un procédé biologique qui permet de transformer des déchets organiques (eaux usées, déchets agricoles, industriels ou ménagers) en un biogaz composé de méthane (CH_4) et de dioxyde de carbone (CO_2).

Pour être injecté dans le réseau de gaz naturel, ou être utilisé comme carburant véhicule, le biogaz ainsi produit nécessite un traitement afin d'atteindre les spécifications du gaz naturel (teneur en méthane supérieure à 97% notamment). Ce gaz épuré est appelé Biométhane.

- QU'EST-CE QUE - LA PLATEFORME SOLIDIA ?

La plateforme SOLIDIA a pour vocation de proposer un environnement expérimental à des installations pilotes en conditions semi-industrielles. Elle se situe sur le site de CLER VERTS à Bélesta-en-Lauragais depuis 2016. Cette plateforme permet une montée en maturité des technologies innovantes sur la thématique de la méthanisation et de la production de gaz renouvelables.



LES SERVICES APPORTÉS



SOLIDIA
Pilote semi-industriel



CRÉATION D'UNE PLATEFORME

Une nouvelle activité de valorisation du biogaz. Sa vocation ? Développer des technologies de traitement et d'enrichissement du biogaz.

La région Occitanie a accordé une subvention de 1,4 M€ à SOLIDIA via l'appel à projet « Plateformes Régionales de Recherche et d'Innovation » pour la création de cette plateforme "biogaz".

La plateforme BIOGAZ constituée d'une halle équipée, peut accueillir simultanément 6 pilotes de taille semi-industrielle (3 emplacements couverts et 3 emplacements extérieurs). Ils sont alimentés par du biogaz brut et de l'hydrogène selon les besoins.

Le biogaz brut est produit par méthanisation de déchets ménagers sur l'usine de CLER VERTS. Il est acheminé depuis l'usine par canalisation et comprimé sur la plateforme à une pression de 10 bars pour un débit maximum de 35 m³/h.

L'hydrogène est produit par un électrolyseur pour fournir un débit maximum de 10 m³/h à une pression de 10 bars.



ÉPURATION

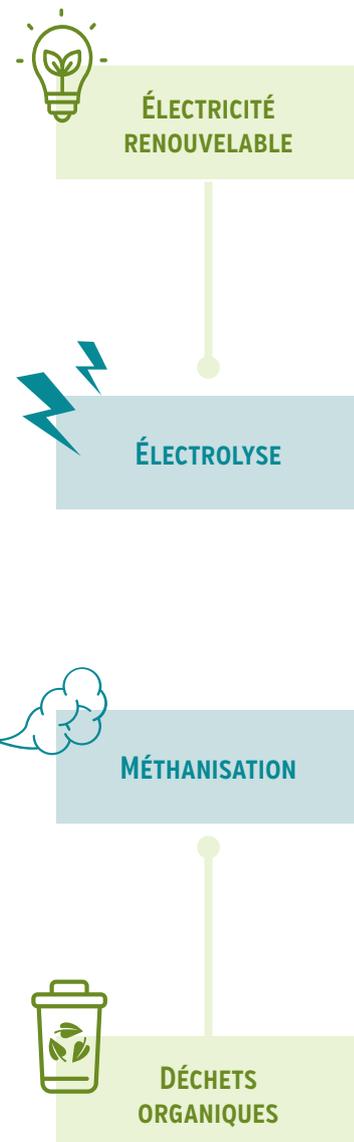
Élimination des composés indésirables

ÉNRIChISSEMENT

Conversion du CO₂ en méthane avec de l'électricité renouvelable (méthanation)

CONTRÔLE QUALITÉ

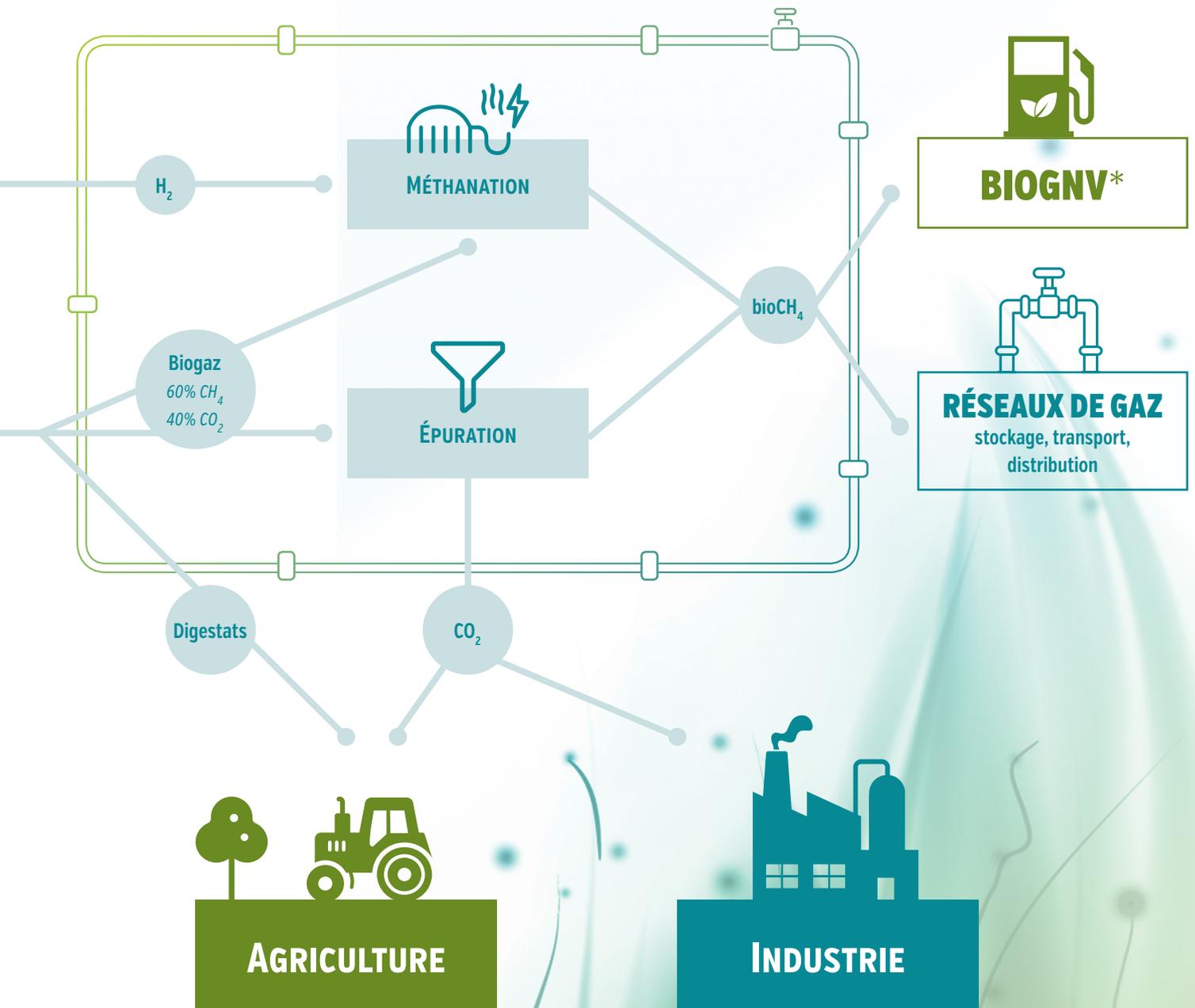
Analyse du gaz transporté et stocké



SOLIDIA BIOGAZ

POUR QUI ?

Plateforme ouverte à tous les acteurs de la filière biogaz / biométhane : développeurs de technologies, PME, grands groupes, universités, laboratoires de recherche.



* biogaz carburant

PARTENAIRES DU PROJET

► INSA TOULOUSE (PORTEUR DU PROJET)

L'INSA de Toulouse est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche. Deux entités de l'INSA de Toulouse sont impliquées sur le projet SOLIDIA : Toulouse Biotechnology Institute (TBI) et le CRITT Génie des Procédés et Technologies Environnementales (CRITT GPTE).

TBI est un laboratoire de recherche, unité mixte sous la tutelle de l'INSA de Toulouse, de l'INRAE et du CNRS. Il se positionne de façon novatrice à l'interface entre sciences du vivant et sciences des procédés. TBI apporte à la plateforme SOLIDIA son expertise scientifique au travers de l'implication des enseignants-chercheurs de l'INSA et des chercheurs du département TRANSFORM de l'INRAE.

Le CRITT GPTE est un service de valorisation de l'INSA dans le secteur du génie des procédés, et a en charge le lien avec le secteur industriel et le transfert de technologie. Sur la plateforme SOLIDIA, il est en charge de l'intégration des pilotes semi-industriels, et de l'encadrement et la réalisation des essais.



► CLER VERTS

CLER VERTS, établi depuis 2003 en Occitanie, est un spécialiste reconnu de la collecte et de la valorisation de tous types de déchets organiques : bois, déchets végétaux et biodéchets. CLER VERTS a créé la première plateforme multifilière en France réunissant sur un même site tous les outils de valorisations organiques : bois énergie, bois déchets, compostage, méthanisation et a ainsi acquis une réelle maîtrise opérationnelle et une forte expertise technique.

Pour la partie méthanisation, en 2019, CLER VERTS a valorisé plus de 14 000 tonnes de biodéchets en énergie thermique et électrique (moteur de cogénération) et en fertilisants. C'est plus de 1 876 000 Nm³ de biogaz qui ont été produits !

CLER VERTS participe à plusieurs projets de recherche en rapport avec la méthanisation, tels que OMIX pour fractionner les digestats ou EPURGAS pour la purification du biogaz, en lien étroit avec la plateforme SOLIDIA et l'INSA de Toulouse.



► TERÉGA

Acteur territorial et national incontournable de l'énergie, Teréga déploie depuis plus de 75 ans un savoir-faire d'exception dans le développement et l'exploitation d'infrastructures de transport et de stockage de gaz. Maillon central d'une chaîne permettant de connecter producteurs et consommateurs d'énergie, leurs infrastructures sont essentielles pour la sécurité d'approvisionnement du particulier comme de l'entreprise. Situés au carrefour de grands flux gaziers européens, ils occupent par ailleurs une position stratégique clé dans l'essor d'une grande Europe de l'énergie. Leur ambition, incarnée et pilotée par le plan stratégique IMPACTS 2025, est de faire pleinement jouer au gaz son rôle d'accélérateur de la transition énergétique.



- CONTACT -