

BIOMÉTHANISATION GENNEVILLIERS

UN ÉQUIPEMENT PUBLIC AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE



l'agence métropolitaine
des déchets ménagers



SERVICE PUBLIC
DU GAZ, DE L'ÉLECTRICITÉ
ET DES ÉNERGIES LOCALES
EN ÎLE-DE-FRANCE



PAPREC
METHAVALO 92



À Gennevilliers, le Syctom et le SIGEIF concrétisent un projet majeur pour la transition écologique : une unité de biométhanisation capable de traiter chaque année 50 000 tonnes de déchets alimentaires. Fruit d'un partenariat engagé en 2016, l'installation valorisera

les biodéchets collectés sur le territoire du Syctom, en les transformant en énergie et en fertilisant naturel.

Chaque année, 30 000 MWh de biométhane seront produits, dont 25 000 injectés dans le réseau public de gaz naturel de GRDF. En parallèle, 43 000 tonnes de digestat enrichiront les sols agricoles.

Après des années d'études, de concertation et démarches réglementaires, les travaux ont débuté en février 2025. L'unité accueillera ses premiers tonnages fin 2026.

Ce projet ambitieux incarne notre engagement pour une gestion durable des déchets, la souveraineté énergétique et l'économie circulaire. **C'est un pas de plus vers un avenir plus sobre et plus responsable.**

Corentin Duprey,
Président du Syctom



Il y a 120 ans, en même temps que naissait le SIGEIF, Gennevilliers accueillait la plus grande usine à gaz d'Europe. Autre époque mais déjà une même ambition que celle portée par le projet Biométhanisation : innover pour fournir aux habitants une énergie de qualité.

Aujourd'hui, dans un contexte marqué par des enjeux géopolitiques et climatiques majeurs, le projet Biométhanisation, porté conjointement par le Syctom et le SIGEIF, répond à une exigence nouvelle : celle d'une énergie locale et décarbonée. En valorisant les biodéchets franciliens, l'unité de Gennevilliers, avec un biométhane local, renouvelable et injecté dans les réseaux du SIGEIF, sera à la hauteur de cette attente.

Cette énergie verte servira à chauffer, à cuisiner, à ravitailler des stations bio-GNV, symbolisant **une nouvelle boucle vertueuse au cœur de la transition énergétique du territoire francilien.**

Jean-Jacques Guillet,
Président du SIGEIF



l'agence métropolitaine
des déchets ménagers

Le Syctom, l'agence métropolitaine des déchets ménagers traite et valorise 2,3 millions de tonnes de déchets produits par 6 millions d'habitants dans 81 communes. Engagé pour un avenir "zéro déchet non valorisé", le Syctom allie performance industrielle, innovation et exemplarité environnementale pour mener sa mission de service public au cœur de la métropole francilienne.

2,3 millions
de tonnes de déchets
traités par an

6 millions
d'habitants

81
communes



SERVICE PUBLIC
DU GAZ, DE L'ÉLECTRICITÉ
ET DES ÉNERGIES LOCALES
EN ÎLE-DE-FRANCE

Le SIGEIF, syndicat d'énergie de référence en Île-de-France, fédère 192 collectivités (5,9 millions d'habitants). Il agit dans ce projet en qualité d'autorité organisatrice de la distribution publique du gaz. Pionnier de la mobilité durable, il s'engage dans la production de biogaz par méthanisation et d'électricité verte. Il développe le plus grand réseau public de bornes de recharge pour véhicules électriques en Île-de-France (hors Paris). Sa nouvelle offre de services Sigeif Éco Réno propose un accompagnement personnalisé, dédié à la performance énergétique.

5,9 millions
d'habitants

192
collectivités



PAPREC

Opérateur du projet de biométhanisation de Gennevilliers, PAPREC est un leader français du recyclage et de la valorisation énergétique. Fort de **15 000 collaborateurs** et d'une présence sur plus de **300 sites** dans **10 pays**, PAPREC gère chaque année 16 millions de tonnes de déchets. Pour le Syctom et le SIGEIF, PAPREC conçoit, construit, finance et exploitera pendant 15 ans l'unité de Gennevilliers. Grâce à des technologies innovantes, l'usine transformera **50 000 tonnes de biodéchets par an** en gaz vert injecté dans le réseau et en fertilisant de qualité pour l'agriculture locale. PAPREC s'engage ainsi pour la transition écologique, la préservation des ressources et l'indépendance énergétique du territoire.

UN PROJET D'INTÉRÊT GÉNÉRAL AU CŒUR DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Depuis 2024, les déchets alimentaires sont triés à la source par l'ensemble des producteurs, y compris les ménages. Aujourd'hui, ils représentent le tiers de la poubelle des foyers.

DES OBJECTIFS AMBITIEUX

- Valoriser 50 000 tonnes de déchets alimentaires par an

Depuis 2024, le tri à la source des biodéchets est obligatoire pour tous. Le projet Biométhanisation à Gennevilliers, porté par le Sycotm et le SIGEIF, offre une solution innovante pour traiter ces déchets, qui représentent un tiers de la poubelle des ménages.

- Produire du gaz vert

Le processus de méthanisation produit du biométhane, une énergie renouvelable injectée dans le réseau public de distribution de gaz, équivalente à la consommation annuelle de 5 000 foyers.

- Retour à la terre pour fertiliser les sols

Les biodéchets collectés sont transformés en digestat, un fertilisant naturel de qualité, permettant d'enrichir chaque année plus de 2 000 hectares de terres agricoles et de remplacer des engrais minéraux.



L'économie circulaire en action

PRODUCTION ET TRI DES DÉCHETS ALIMENTAIRES PAR LES MÉNAGES



COLLECTE SÉPARATIVE DES DÉCHETS ALIMENTAIRES



TRAITEMENT DES DÉCHETS ALIMENTAIRES PAR MÉTHANISATION



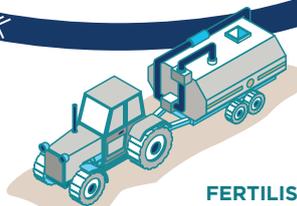
BIOMÉTHANE

DIGESTAT

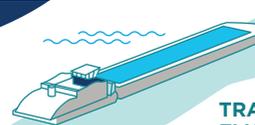
FABRICATION ET DISTRIBUTION DE PRODUITS ALIMENTAIRES



FERTILISATION DES TERRES AGRICOLES



TRANSPORT FLUVIAL



LA MÉTHANISATION : UNE TECHNOLOGIE PERFORMANTE ET ÉPROUVÉE

Du déchet alimentaire à l'énergie locale et à la fertilité des sols.

Le projet Biométhanisation à Gennevilliers s'engage à des performances techniques remarquables. Chaque année, l'installation traitera **50 000 tonnes** de déchets alimentaires pour produire **25 000 MWh de biométhane**, couvrant les besoins en gaz de **5 000 foyers**. Cette énergie renouvelable sera injectée dans le réseau public de distribution de gaz, participant à décarboner le mix énergétique francilien.

Parallèlement, le projet générera **43 000 tonnes de digestat** annuellement, un fertilisant organique riche en nutriments. Ce résidu issu de la méthanisation remplacera des engrais minéraux sur **2 100 hectares de terres agricoles** en Eure et Eure-et-Loir, via un partenariat avec la coopérative NatUp. Le transport fluvial vers Limay réduira l'impact carbone lié à la logistique.

L'unité fonctionnera en boucle énergétique fermée : une partie du biométhane produit alimente directement les équipements du site, tandis que les eaux de process sont réutilisées sans rejet. Ces performances s'inscrivent dans une ambition environnementale globale. Le biométhane, exploité pour les mêmes usages que le gaz naturel, l'est aussi comme carburant. **Le bio-GNV génère 80 % d'émissions de gaz à effet de serre en moins**, par comparaison avec l'essence ou le diesel.

LE PROCÉDÉ BTA, CLÉ DE VOÛTE DE LA PRÉPARATION DES DÉCHETS

Le projet Biométhanisation à Gennevilliers utilise le procédé BTA, une technologie innovante optimisant la qualité des intrants.

Ce système permet d'extraire 99 % des indésirables (plastiques, verre, cailloux) des déchets alimentaires grâce à une combinaison de pulpage, tamisage et séparation hydrodynamique.

Résultat : une matière première idéale pour la méthanisation, maximisant la production de biométhane tout en garantissant un digestat de qualité agricole, exempt de polluants. Le procédé inclut aussi une gestion en circuit fermé des eaux, recyclées pour la préparation de la pulpe, réduisant la consommation hydrique de 30 %.

Cette technologie, éprouvée dans plus de 200 installations dans le monde, positionne l'unité Biométhanisation à Gennevilliers comme un modèle d'économie circulaire et efficace.

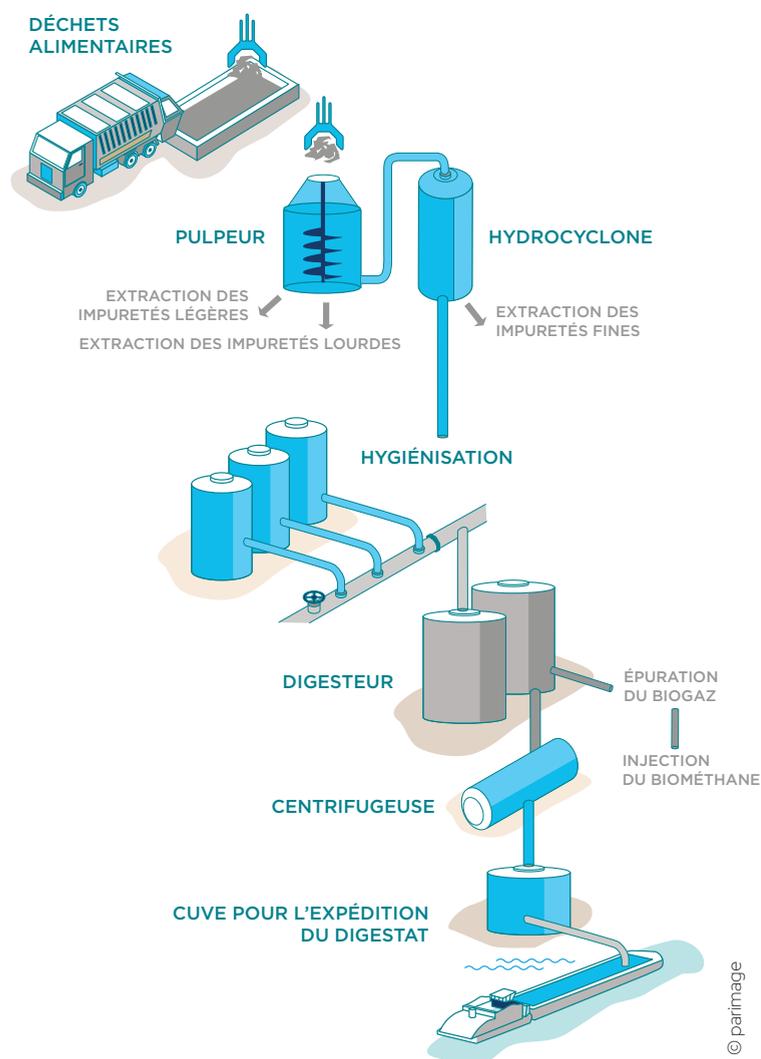
LES PERFORMANCES TECHNIQUES

Production de
25 000 MWh
de biométhane par an



Production de
43 000 t
de digestat
par an

La méthanisation, comment ça marche ?



UNE INSTALLATION EXEMPLAIRE SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL

DES MESURES POUR PRÉVENIR LES NUISANCES

Le projet Biométhanisation à Gennevilliers place la prévention des nuisances au cœur de sa conception pour préserver le cadre de vie à proximité et une intégration harmonieuse dans son environnement.

Pour limiter les nuisances odorantes, les bâtiments sont mis en dépression afin d'éviter toute fuite d'air. L'air collecté est traité par lavage à l'acide, biofiltration et charbon actif. Des capteurs en bordure du site surveillent la qualité de l'air, et un comité de « nez » composé de riverains sera mis en place pour renforcer la vigilance.

La réduction du bruit est assurée par le capotage acoustique des équipements, limitant fortement le niveau sonore perçu à l'extérieur. Le déchargement des déchets s'effectue en bâtiment fermé, réduisant aussi la propagation des poussières.

L'installation se distingue par une gestion en boucle fermée de l'eau : toutes les eaux de process, y compris celles issues du lavage des véhicules et une partie des eaux pluviales, sont récupérées et réutilisées sur place, sans rejet dans l'environnement.

Enfin, l'insertion paysagère est soignée : 5 000 m², soit 28 % de la parcelle, seront aménagés en espaces verts, et les toitures du bâtiment administratif et des locaux techniques seront végétalisées, contribuant à la préservation du paysage des berges de Seine.

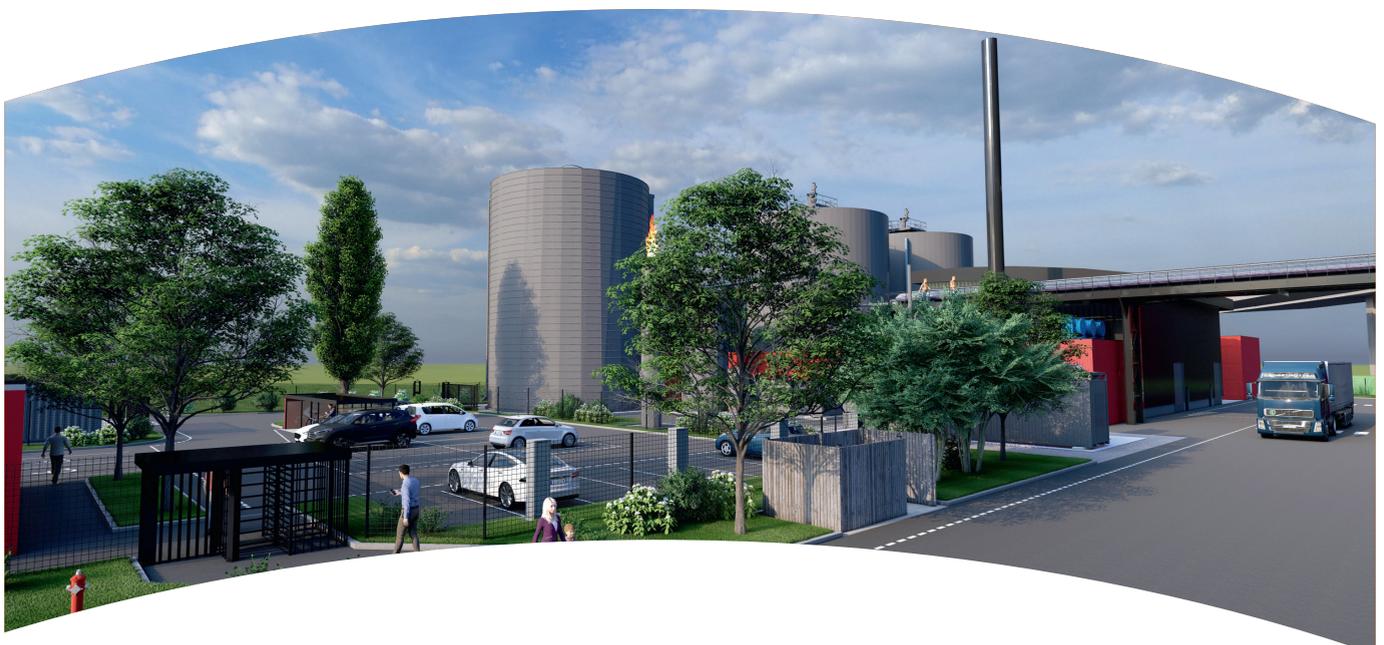
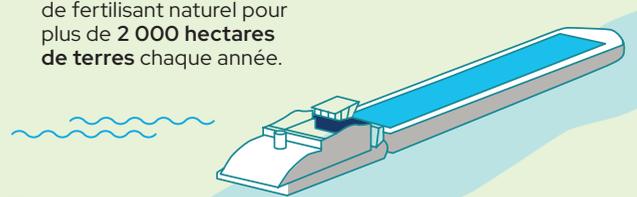
L'INSERTION PAYSAGÈRE

5 000 m²
d'espaces verts

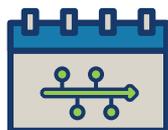


Moins de camions sur les routes grâce au transport fluvial

Pour limiter l'impact environnemental du site, le digestat, résidu de la méthanisation, sera évacué par voie fluviale depuis le port de Gennevilliers. Après stockage temporaire sur site, il sera chargé sur des barges naviguant sur la Seine jusqu'au port de Limay. Ce mode de transport réduit significativement le trafic routier et les émissions de CO₂. Arrivé à Limay, le digestat sera transféré par camion vers les exploitations agricoles d'Eure et d'Eure-et-Loir, où il servira de fertilisant naturel pour plus de **2 000 hectares de terres** chaque année.



LES JALONS D'UNE AMBITION



**MARS
2022**

Attribution
de la concession
à Paprec
(METHAVALO 92)

**AVRIL 2022
> DÉCEMBRE
2024**

Études et
autorisations
administratives

**FÉVRIER
2025**

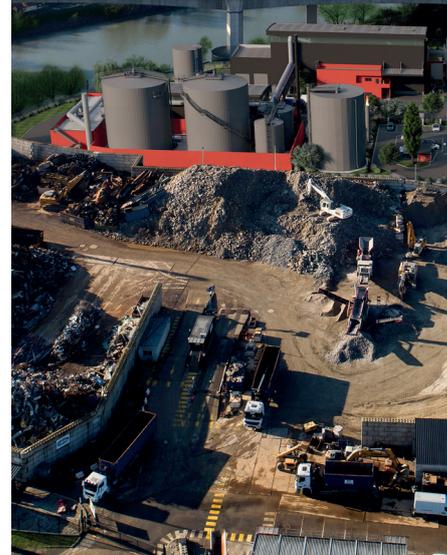
Lancement
des travaux
(durée : 18 mois)

**FIN
2026**

Traitement
des premières
tonnes

**JUILLET
2027**

Mise
en service



Un projet de



l'agence métropolitaine
des déchets ménagers

86 rue Regnault
75013 Paris
www.syctom-paris.fr



SERVICE PUBLIC
DU GAZ, DE L'ÉLECTRICITÉ
ET DES ÉNERGIES LOCALES
EN ÎLE-DE-FRANCE

64 bis rue de Monceau
75008 Paris
www.sigeif.fr

Mis en œuvre par



PAPREC

7 rue du Docteur Lancereaux
75008 Paris
www.paprec.com

Soutenu
financièrement par

