

# WAGA ENERGY

LE BIOMÉTHANE POUR TOUS

---



Valorisation du biogaz  
des Installations de stockage des déchets non dangereux  
sous forme de biométhane



WAGA ENERGY

## DE NOUVEAUX GISEMENTS DE BIOMÉTHANE À EXPLOITER

Un tiers des déchets que nous produisons sont enfouis sur des ISDND (Installations de Stockage des Déchets Non Dangereux). Sous terre, les matières organiques se décomposent et produisent naturellement un biogaz riche en méthane, mais chargé d'air et d'impuretés. Difficilement exploitable, il est valorisé par combustion pour produire de l'électricité, ou simplement brûlé en torchère pour éviter l'émission de gaz à effet de serre.

Des millions de mètres cubes de gaz énergétique partent ainsi en fumée chaque heure sur la planète.

Waga Energy a été créée pour valoriser ces gaz perdus (Wasted GAs en anglais). S'appuyant sur une expertise unique dans l'ingénierie des gaz, l'entreprise développe la WAGABOX®, une unité d'épuration révolutionnaire, qui extrait la fraction énergétique du biogaz des déchets pour produire du « biométhane », substitut renouvelable du gaz naturel fossile. Chaque unité mise en service représente une victoire dans la lutte contre le réchauffement climatique et un pas supplémentaire dans le sens de la transition énergétique.

## LA WAGABOX®, TECHNOLOGIE DE RUPTURE POUR LA VALORISATION DU BIOGAZ DES ISDND

Fruit de dix années de développement, la WAGABOX® est une technologie de rupture pour la valorisation du biogaz des déchets enfouis. Combinant filtration par membranes et distillation cryogénique, elle sépare le méthane des autres composants (dioxyde de carbone, oxygène, azote, impuretés...) pour produire en sortie un biométhane pur à 98 %, compatible avec les critères d'injection des opérateurs de réseau. Plus de 90 % du méthane contenu dans le biogaz est injecté au réseau, ce qui garantit un rendement énergétique trois fois supérieur aux solutions de valorisation consistant à brûler le biogaz pour produire de l'électricité.

### UNE START-UP ENGAGÉE DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Créée en janvier 2015 par quatre ingénieurs (Mathieu Lefebvre, Benoit Lemaignan, Nicolas Paget et Guénaël Prince), Waga Energy est une jeune entreprise innovante résolument engagée dans la transition énergétique. Basée à Meylan (Isère), près de Grenoble, elle emploie une vingtaine de personnes et intègre toutes les compétences nécessaires à la réalisation des projets de valorisation du biogaz des ISDND : conception, financement, construction, installation et exploitation.

### RÉCOMPENSES

-  Lauréat du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA)
-  Grand Prix de la Lutte contre le changement climatique 2016  
*Ademe / ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie*
-  Lauréat du concours de l'Innovation Pollutec 2016
-  Start-up de l'année 2016, en région Auvergne-Rhône-Alpes (EY/L'Express)





# UN PROJET D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

Chainon manquant entre les gestionnaires d'ISDND et les énergéticiens, Waga Energy accompagne les acteurs de l'environnement et les collectivités dans la conduite de projets d'économie circulaire à l'échelle du territoire. Grâce à la WAGABOX®, un site de stockage recevant les déchets d'un bassin de 100 000 personnes est en mesure d'alimenter en biométhane 200 camions ou 3 000 foyers par an.

## LA WAGABOX® EN CHIFFRES

**90 %** du biogaz valorisé sous forme de biométhane  
**25 GWH** de biométhane injectés par an\*  
**3 000 foyers** (ou 200 bus) alimentés en gaz pendant une année\*  
**4 000 tonnes** de CO<sub>2</sub> évitées chaque année\*

\* Estimations sur la base des déchets produits par 100 000 habitants

« La Wagabox® est l'un des fleurons du Programme d'Investissements d'Avenir opéré par l'Ademe. C'est un projet très novateur qui conjugue les trois piliers du développement durable : économie, écologie et social. C'est aussi un bel exemple de l'expertise française dans l'ingénierie des gaz. »

Bruno LÉCHEVIN, président de Ademe

## TRANSFORMER LA POLLUTION EN ÉNERGIE

A l'échelle mondiale, environ 5 % des émissions de gaz à effet de serre proviennent de nos déchets. En captant cette source de pollution pour la transformer en énergie propre, locale et renouvelable, la WAGABOX® contribue doublement à la lutte contre le réchauffement climatique.





# UN MODÈLE GARANTISSANT UNE VALORISATION OPTIMALE DU BIOGAZ

Waga Energy finance la construction des WAGABOX® et prend en charge l'exploitation et la maintenance. Les recettes générées par la vente du biométhane sont partagées avec le gestionnaire de l'ISDND. Ce modèle garantit un traitement optimal du biogaz, des conditions de sécurité maîtrisées et une juste répartition de la valeur entre les partenaires impliqués dans le projet.



## MOINS D'UN AN POUR METTRE UNE UNITÉ EN SERVICE

La construction d'une WAGABOX® s'effectue dans le cadre d'un contrat long terme avec le gestionnaire de l'ISDND. Waga Energy assure la maîtrise d'œuvre et gère les relations avec les différents partenaires (DREAL, gestionnaire du réseau de gaz, énergéticien, etc.). Maîtrisant l'ensemble des paramètres du projet, Waga Energy est en mesure de mettre l'unité en exploitation moins d'un an après la signature du contrat.



## TAUX DE DISPONIBILITÉ > 95 %

Les WAGABOX® sont des unités d'épuration entièrement automatisées. En charge de l'exploitation et de la maintenance, Waga Energy assure une veille 24/7 au moyen d'un dispositif de contrôle-commande à distance, et garantit un taux de disponibilité de l'équipement supérieur à 95 %.



## DES RÉFÉRENCES CHEZ LES GRANDS ACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT

Entreprise indépendante, Waga Energy travaille avec les grands acteurs de l'environnement (Paprec, Suez, Veolia, etc.) comme avec les syndicats mixtes et les collectivités en charge de la gestion des déchets. Six WAGABOX® sont en exploitation en France et plusieurs autres seront mises en service en 2019.

« La construction de la Wagabox® sur le site Coved de Saint-Florentin s'est déroulée dans d'excellentes conditions : l'enthousiasme des parties prenantes a permis de mettre l'unité en service douze mois seulement après la signature du contrat. Un an plus tard, la Wagabox® donne toute satisfaction et alimente la commune de Saint-Florentin avec une énergie propre, locale et renouvelable. »

Éric TEILHARD, directeur général délégué Paprec Group – COVED Environnement



## WAGA ENERGY SA

14 chemin des Clos  
38240 Meylan

retrouvez-nous sur [waga-energy.com](http://waga-energy.com)  
suivez-nous sur Twitter : @WagaEnergy

### PARTENAIRES

---

ALIAD  
Venture Capital

ovive  
Par respect de l'eau

STARQUEST  
CAPITAL

