



CONCEPTION
ET RÉALISATION
**D'UNITÉS DE
MÉTHANISATION**

AGRICULTURE / INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE

Votre projet est unique, développons-le ensemble !

INSTALLATIONS DE MÉTHANISATION

Nous élaborons et optimisons chacun de nos procédés pour répondre efficacement à votre projet de méthanisation.

NOS SPÉCIFICITÉS

➔ INEVAL développe ses propres solutions de prétraitement de la biomasse pour en tirer le maximum d'énergie, tout en réduisant l'autoconsommation :

- Un broyage et une liquéfaction des matières solides non fibreuses,
- Un défilage des matières solides fibreuses,
- Une Hydrolyse en voie liquide et en voie solide,



Broyeur Molares®

- Des équipements fiables et robustes, sélectionnés en fonction de la biomasse à manipuler (sous-produits animaux, effluents d'élevage, matière végétale brute, mélanges pâteux, etc.),

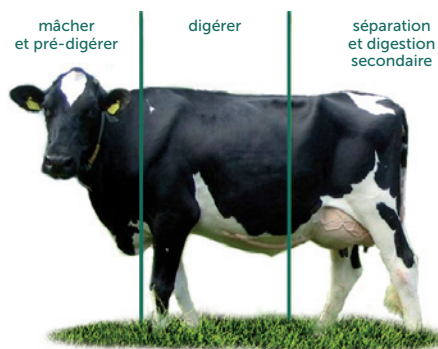
- Une maintenance et un entretien aisés.



Brasseur longitudinal avec chauffage intégré.

➔ INEVAL propose des technologies de méthanisation variées, adaptées à chaque projet :

- Une digestion en régime mésophile ou thermophile,
- Une voie sèche continue ou une voie liquide continue,
- Des procédés biologiques en 1, 2 ou 3 étapes: hydrolyse, digestion et post-digestion.

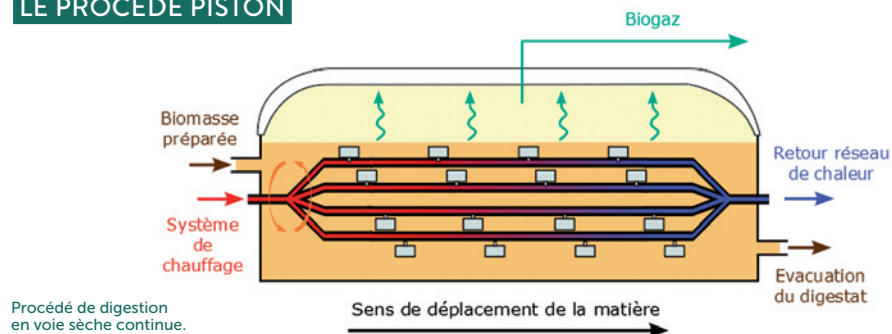


➔ INEVAL accompagne le porteur de projet dans sa démarche globale de développement :

- Une optimisation de l'implantation et une intégration dans les activités existantes,
- Des solutions innovantes de stockage «longue durée» et une préservation du potentiel énergétique et agronomique des substrats,
- Des systèmes de réception, de convoyage et de manutention automatisés sobres en énergie (systèmes lents, systèmes hydrauliques).

POUR L'AGRICULTURE ET L'INDUSTRIE

LE PROCÉDÉ PISTON

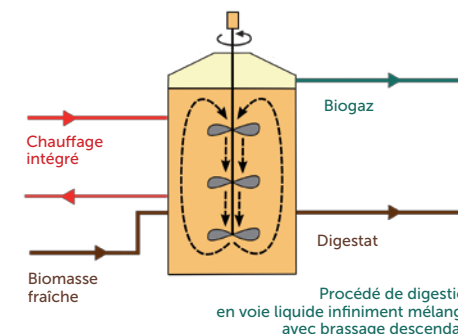


Procédé de digestion en voie sèche continue.

- Le procédé de digestion en **voie sèche** est breveté. Il est adapté à la biomasse solide et pâteuse (fumiers, paille, ensilage, boues), et ne nécessite pas d'apport en eau (**jusqu'à 35% de matière sèche**).
- C'est un système simple, fiable, efficace et économe en énergie, éprouvé par **vingt années d'expérience** et de nombreuses références.

- Le taux de dégradation maximal de la matière organique permet d'obtenir une production de biogaz élevée.
- Le digesteur, en béton ou en acier, est très compact, ce qui réduit considérablement l'impact foncier et paysager.
- La **charge organique** est **élevée** (jusqu'à 16kg de matière organique par m³ de digesteur et par jour).

LE PROCÉDÉ INFINIMENT MÉLANGÉ



- Notre procédé de digestion en **voie liquide** thermophile accepte un taux de matière sèche jusqu'à 20% à l'introduction.
- Les digesteurs sont compacts et à haut rendement.
- Le digesteur cylindrique vertical isodiamétrique peut être à brassage descendant ou ascendant selon la biomasse à traiter.

- **Brassage descendant** : hélices à axe central vertical permettant une meilleure dégradation des matières flottantes,
- **Brassage ascendant** : digesteur breveté à convection interne. Injection de biogaz comprimé dans le tube central, utilisé comme échangeur de chaleur.

- Il n'y a aucune pièce mobile à l'intérieur du digesteur à brassage ascendant et l'absence de zones mortes est garantie.
- La charge organique peut aller jusqu'à 8kg de matière organique par m³ de digesteur et par jour.

NOS PRESTATIONS

- **Conception** et **construction** sur mesure d'unités de méthanisation livrées «**clé-en-main**».
- Conception, réalisation et installation d'équipements de préparation de la biomasse **adaptés** à chaque type de substrat (liquide, solide, pâteux, gras).
- Prestation de **maîtrise d'œuvre** pour la planification, l'organisation et la gestion de toutes les phases de conception, de construction et de mise en service.
- Formation du personnel exploitant et **démarrage** d'installations.
- **Assistance** à l'exploitation et contrôle à distance.
- Maintenance préventive et curative d'unités
- Conseil, **expertise** et optimisation d'installations existantes.

NOUS CONTACTER



104 avenue de la Résistance
93100 Montreuil

Tel : **+33 (0)1 84 21 24 52**

E-mail : **contact@ineval.fr**

NOTRE ENGAGEMENT

Votre projet est unique, nous vous apportons une grande liberté dans la conception de votre projet. Quelle que soit la biomasse à traiter, la typologie de votre terrain et la structure de votre projet, trouvons ensemble les clés de votre succès !

INEVAL a été créé en 2009, de la volonté d'apporter aux secteurs agricoles et agro-industriels des **solutions innovantes** de traitement et de valorisation de la biomasse, en particulier sur des gisements complexes.

La **conception** est au cœur de notre métier. INEVAL co-développe ses propres procédés de digestion en voie humide et en voie sèche continue, en régime thermophile ou mésophile. Nos **développements technologiques** sont particulièrement tournés vers la gestion des produits pailleux et sur l'optimisation de la digestion de substrats divers.

Depuis de nombreuses années, ces procédés font l'objet d'une amélioration continue en recherchant :

- la **sobriété énergétique**,
- l'optimisation de la production de biogaz,
- la **robustesse** des procédés et des équipements,
- la compacité des installations,
- un entretien facilité.



Installation du GAEC
La Lougnolle (79),
inaugurée en 2013.

Les deux digesteurs «piston» de 2x300 m³ permettent d'exporter 400kW d'électricité et d'alimenter un réseau de chaleur pour de nombreux débouchés publics et privés.