



# Méthanisation une solution de transition énergétique



## Gaz de ville (Houille)

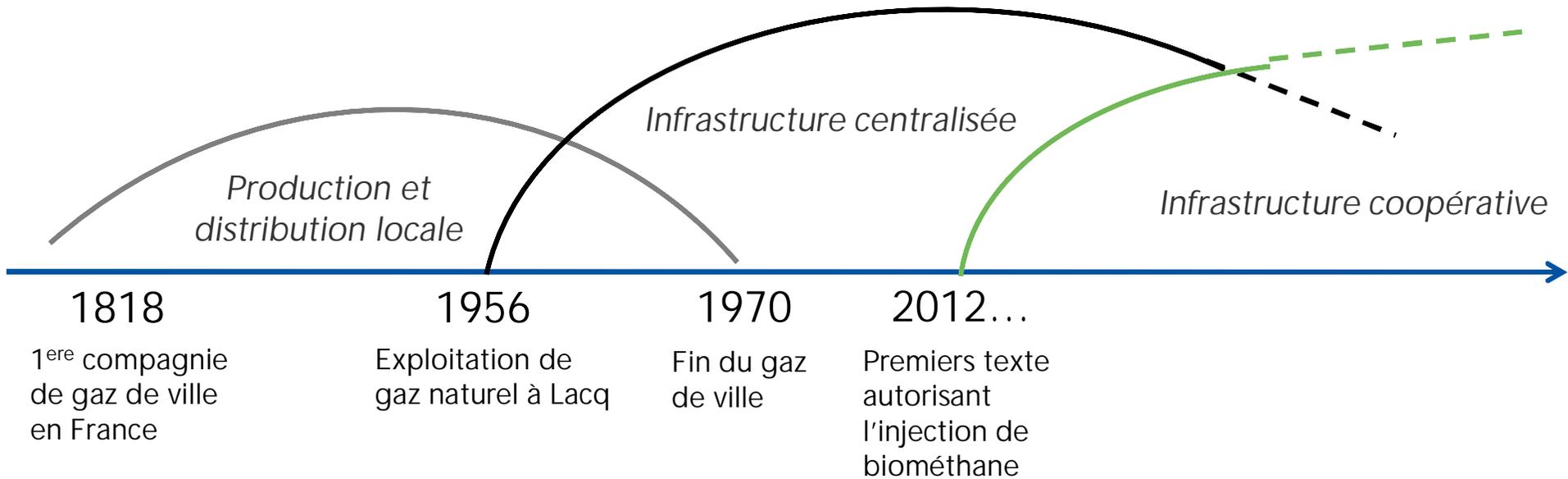
## Gaz naturel

## Gaz naturel / biométhane

Usages : Eclairage, cuisson, (voir carburant)...

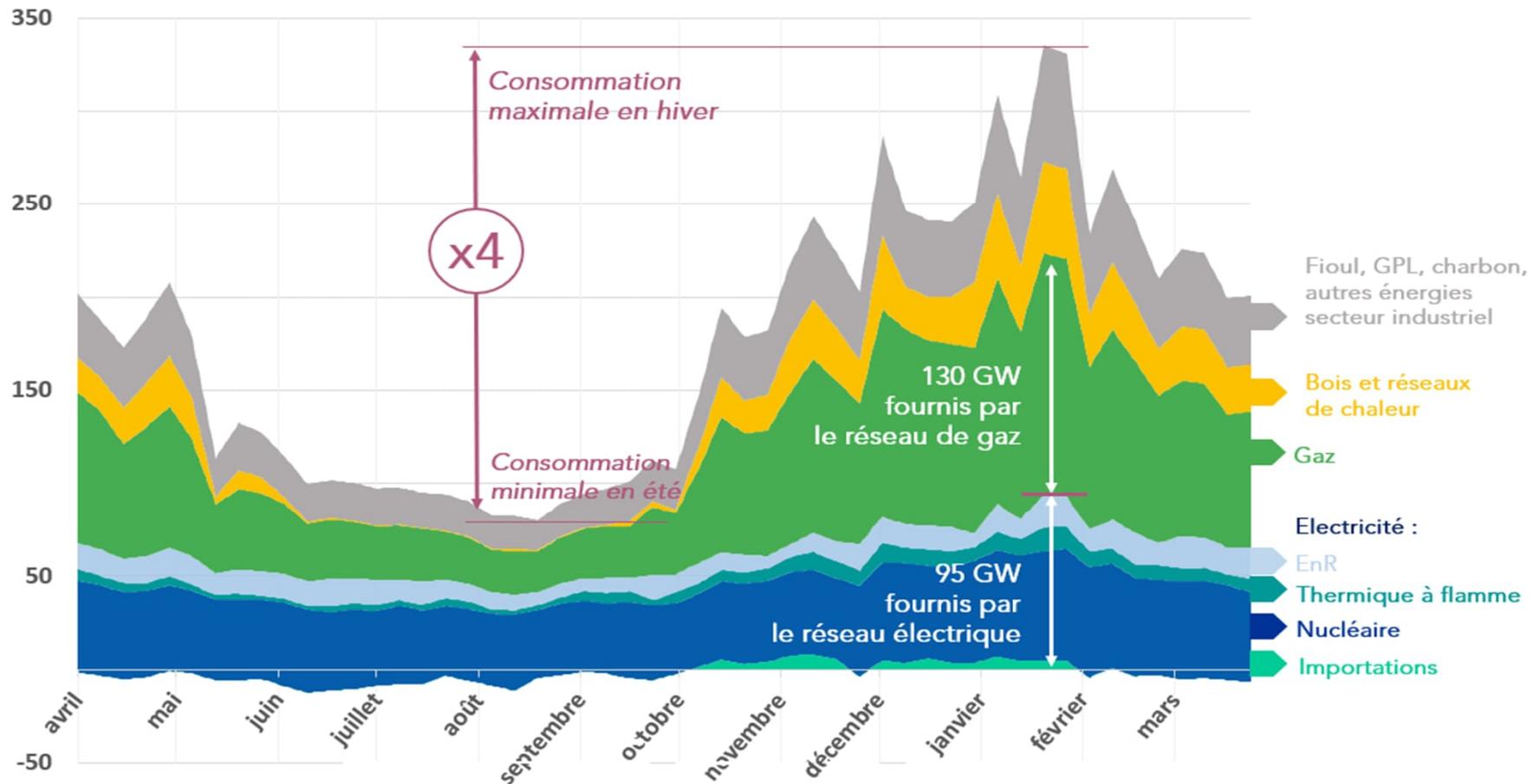
...Chauffage, ECS...

...Mobilité.



## Pointe de puissance hebdomadaire

à 8h du matin, sur la période du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2017 en GW



Sources: GRDF à partir de données de RTE, GRTgaz, TIGF, E-Cube et CEREN

# La production de biogaz par méthanisation

Le biogaz est un gaz combustible de composition chimique variable produit de manière renouvelable.

La méthanisation est une réaction biologique de dégradation anaérobie des matières organiques, reproductible dans des conditions contrôlées ou qui se produit spontanément en **décharges**.



# Les différents type de site de méthanisation

80%  
des projets



## Agricole

Fumiers, lisiers, résidus de culture, CIVE (cultures intermédiaires à valorisation énergétique)...



## Boues de STEP

Boues de stations d'épuration et graisses



## Territoriale

Biodéchets de restauration, tontes, déchets de l'Industrie Agro-Alimentaire, déchets agricoles...



## Industrielle

Eaux usées chargées, rebus de production, petit lait, déchets issus de la transformation agroalimentaire, effluents vinicoles, etc.



## Ordures Ménagères

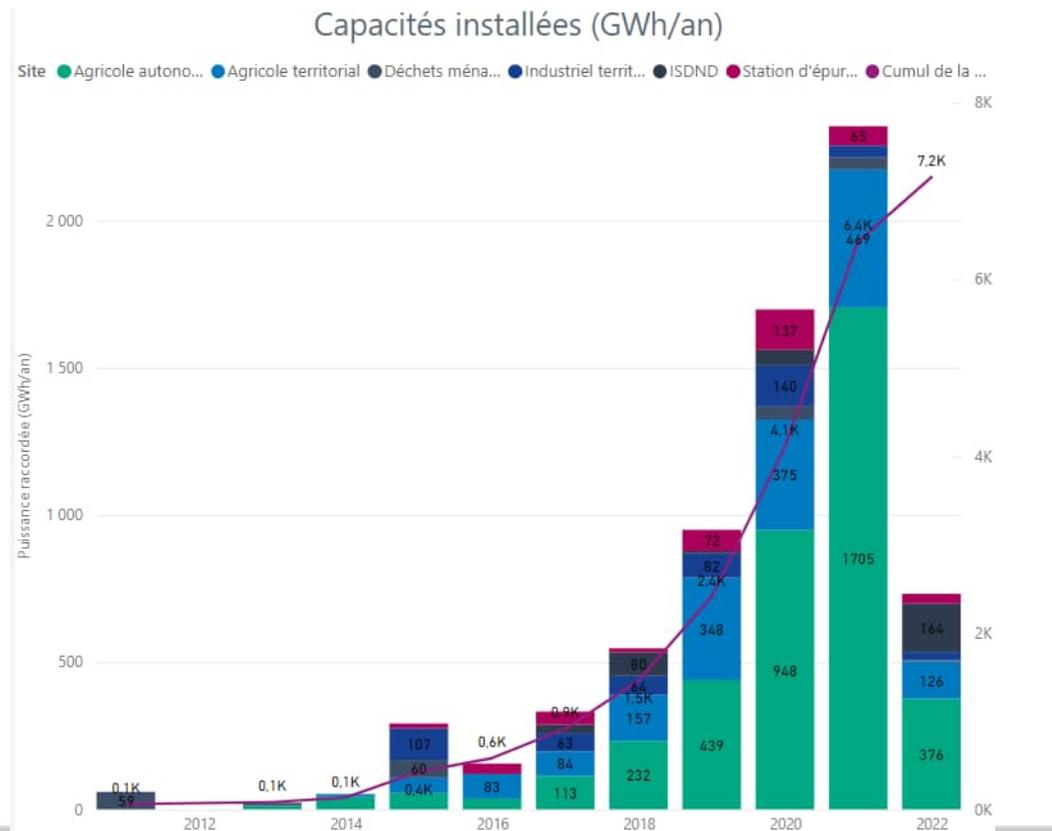
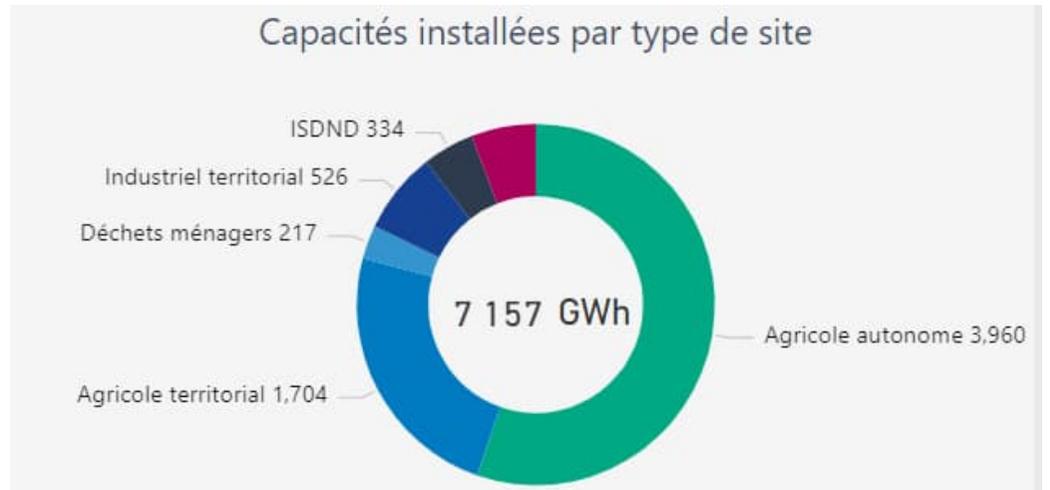
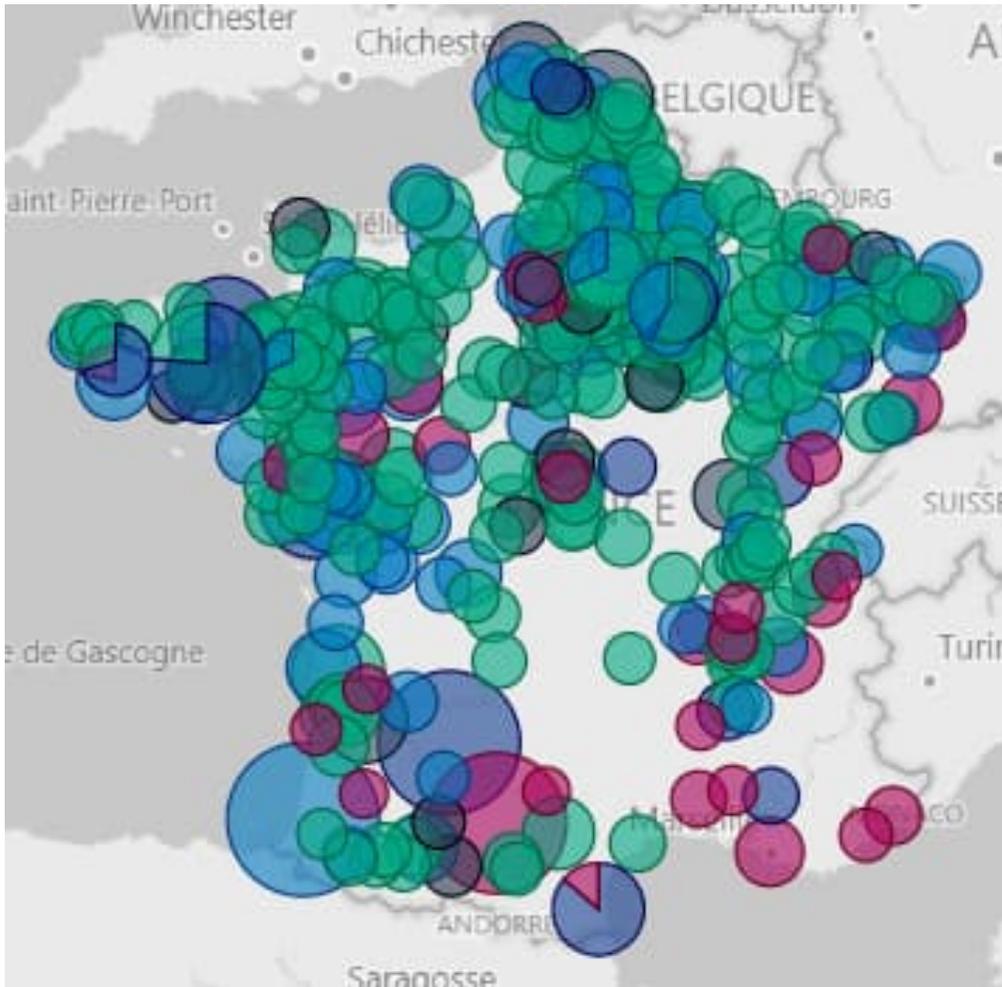
Tri Mécano-biologique pour les unités anciennes  
Biodéchets triés à la source pour les nouvelles



## Centres d'enfouissement

Biogaz produit par les déchets stockés dans l'ISDND (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux)

# 413 SITES INJECTENT DU BIOMÉTHANE DANS LES RÉSEAUX DE GAZ FRANÇAIS \*



# Gaz renouvelable

## Plusieurs filières de production

POTENTIEL  
TECHNIQUE  
EN 2050



Déchets

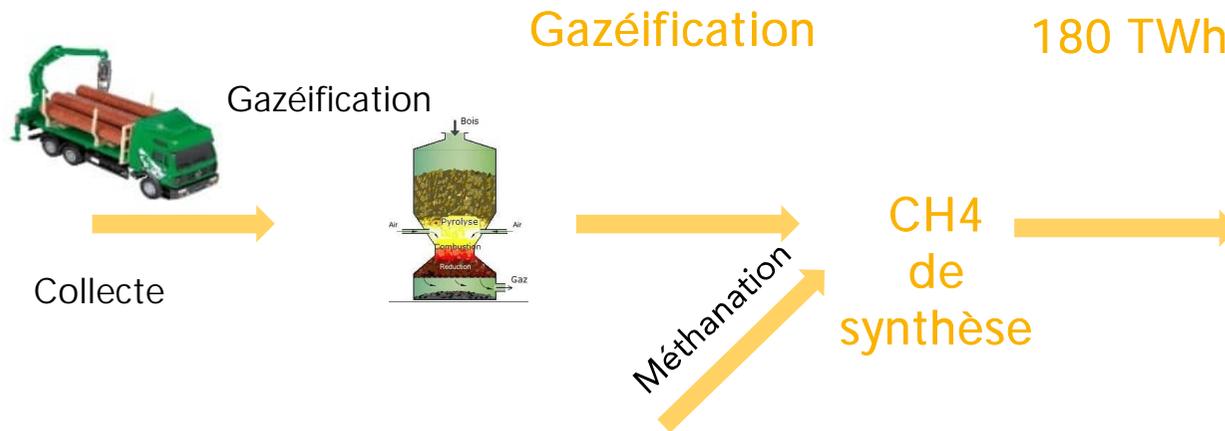
Résidus agricoles

ISDND

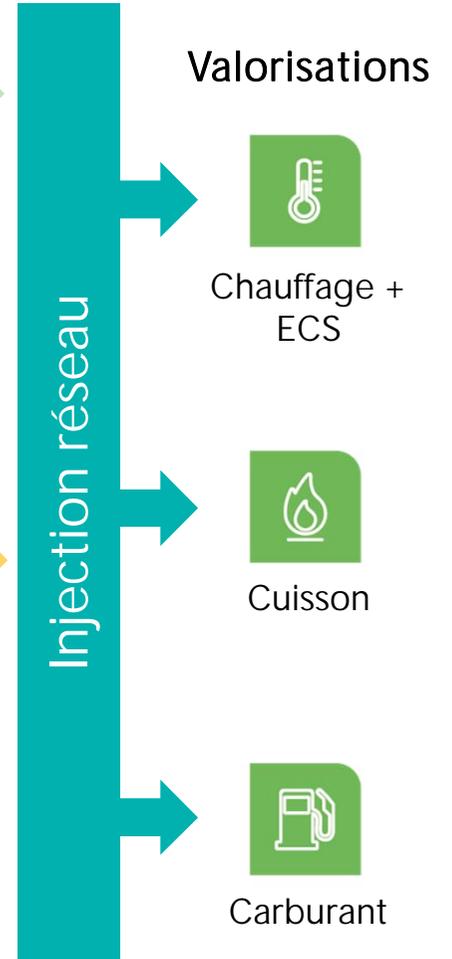
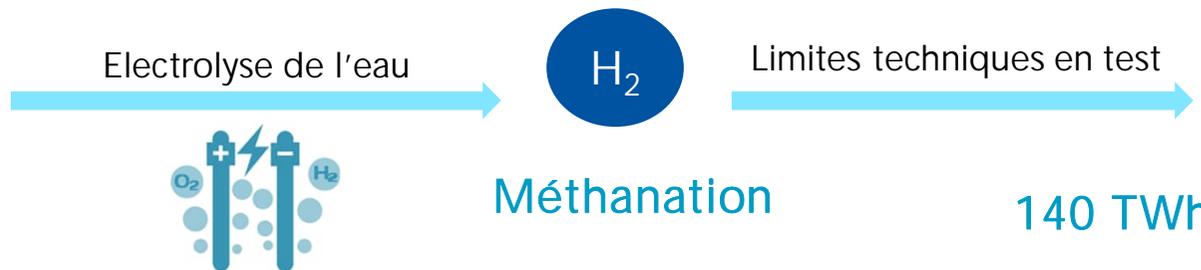


Biomasse ligneuse

Combustibles Solides de Récupération

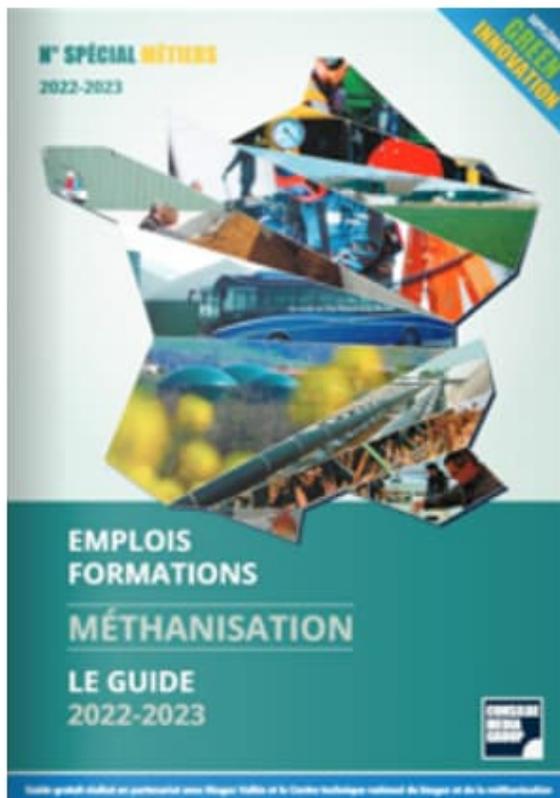


Electricité renouvelable excédentaire





<https://www.methafrance.fr/acteurs-et-metiers-de-la-methanisation>



**Vous êtes motivé(e) pour vous engager dans la transition énergétique et agroécologique ?**

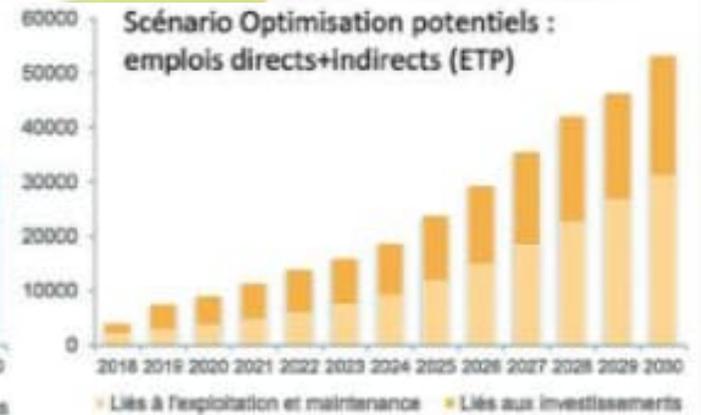
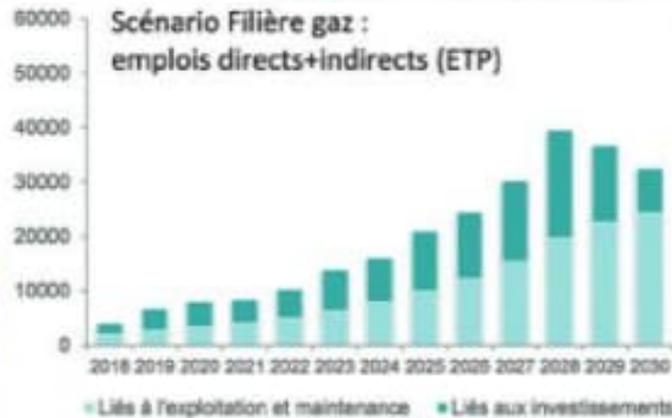
N° Spécial Métiers « Emplois Formations Méthanisation » Guide 2022 - 2023 [**disponible ici**] vous éclairera sur pourquoi et comment rejoindre cette filière. Édité par GREEN INNOVATION, ce guide est réalisé en partenariat avec Biogaz Vallée® et le CTBM (Centre Technique du Biogaz et de la Méthanisation).

## La filière biogaz, de 17 000 à 53 000 emplois à horizon 2030

Avec **7%** de gaz vert injectés en 2030

Avec **10%** de gaz vert injectés en 2030

Avec **20%** de gaz vert injectés en 2030



**17 667 emplois**

10 773 ETP directs / 6 894 ETP indirects

**x4** entre 2019-2030

**32 550 emplois**

20 129 ETP directs / 12 421 ETP indirects

**x8** entre 2019-2030

**53 186 emplois**

31 549 ETP directs / 21 637 ETP indirects

**x13** entre 2019-2030

# Phase amont des projets

Fonction dans la chaîne de valeur	Structure	Postes clés	Compétences principales
<b>Études de faisabilité et de dimensionnement d'une installation</b>	Bureaux d'études (si la tâche est externalisée) Entreprises porteuses de projet (si la tâche est menée en interne)	Chargé d'études et d'ingénierie Ingénieurs procédés et méthodes Biologistes, chimistes, nutritionnistes	Connaissances en procédés et biologie
<b>Développement d'activités, conquête de parts de marché</b>	Grands groupes (en interne) Bureaux d'études (prestations pour des clients)	Développeurs Ingénieurs commerciaux biométhane	Capacités d'analyse du contexte, des besoins techniques, financiers et réglementaires Relation client, négociations commerciales
<b>Génie civil / construction</b>	Équipementiers Constructeurs Maître d'œuvre (non systématique)	Chef de chantier	Compétences classiques de conduite de chantier : coordination des différents corps de métier intervenant ; contrôle de la qualité des installations

Fonction dans la chaîne de valeur	Structure	Postes clés	Compétences principales
<b>Faire fonctionner l'unité de méthanisation et être capable de résoudre des dysfonctionnements éventuels</b>		Responsable d'exploitation	Informatique industrielle Électromécanique Gestion de site industriel Polyvalence
<b>Maintenance préventive et curative</b> <b>Alimentation du digesteur (équilibrage des différents intrants)</b> <b>Gestion du digestat (stockage, épandage, traitement) (cette tâche peut être externalisée)</b>	Porteur de projet / exploitant	Technicien d'exploitation et/ou de maintenance	Réalisation de prélèvements Analyse des données d'activité de l'exploitation Réalisation d'opérations de maintenance Polyvalence
<b>Nettoyage, débouchage, aspiration, hydro curage de différentes canalisations, réseaux, fosses et bassins</b>		Technicien de curage	Conduite d'un camion Mise en place et utilisation du matériel de nettoyage
<b>Mise en service des nouvelles installations</b> <b>Maintenance, dépannage et entretien</b>	Constructeur d'unité de méthanisation	Technicien de maintenance chez un constructeur d'unité de méthanisation	Savoir repérer et remédier aux dysfonctionnements des unités installées Bonne connaissance technique des unités de méthanisation Polyvalence

## Michaël GUILLIN

