



Tableau de bord : biogaz Troisième trimestre 2016

NOVEMBRE 2016

Fin septembre 2016, 478 installations produisent de l'électricité à partir de biogaz, correspondant à une puissance totale installée de 385 MW.

Au cours du troisième trimestre 2016, 12 MW ont été raccordés, soit la moitié de la puissance raccordée depuis le début de l'année. Les unités de méthanisation et les installations de stockage de déchets non dangereux se partagent à part égale la puissance des nouveaux raccordements.

Les unités de méthanisation sont de petite taille. Elles représentent 64 % du nombre d'installations mais 27 % de la puissance installée.

La puissance des projets en file d'attente atteint 99 MW au 30 septembre 2016.

Les injections de biométhane dans les réseaux de gaz naturel se sont élevées à 54 GWh au troisième trimestre pour un total de 133 GWh depuis le début de l'année.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Biogaz pour la production électrique	Nombre d'installations	Puissance (en MW)
Parc raccordé au 30/09/2016 (p)	478	385
Parc raccordé au 31/12/2015	425	368
Évolution par rapport à fin 2015 (%)	12	5
Nouvelles installations des trois premiers trimestres 2016 (p)	61	24
Nouvelles installations des trois premiers trimestres 2015	55	37
Évolution (%)	11	-36

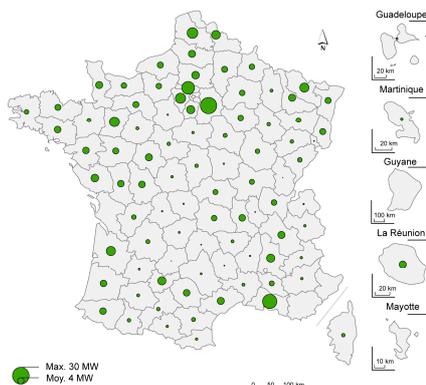
(p) : ces premiers résultats sont provisoires et seront révisés les trimestres suivants (méthodologie). L'évolution du parc raccordé dépend des nouvelles installations mais aussi d'éventuels déraccordements.

Champ : métropole et DOM.

Source : SOeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

Puissance totale raccordée par département au 30 septembre 2016

En MW



Champ : métropole et DOM. Installations de production électrique à partir de biogaz.

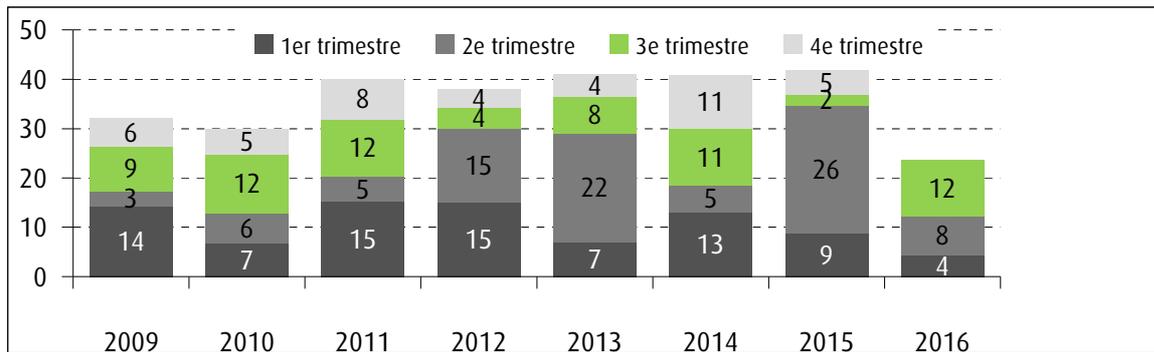
Source : SOeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

Tableau de bord : biogaz Troisième trimestre 2016

ÉLECTRICITÉ À PARTIR DE BIOGAZ : PROGRESSION DE LA PUISSANCE DES RACCORDEMENTS AU TROISIÈME TRIMESTRE, APRÈS UN PREMIER SEMESTRE PEU DYNAMIQUE

Nouveaux raccordements

Puissance raccordée par trimestre, en MW

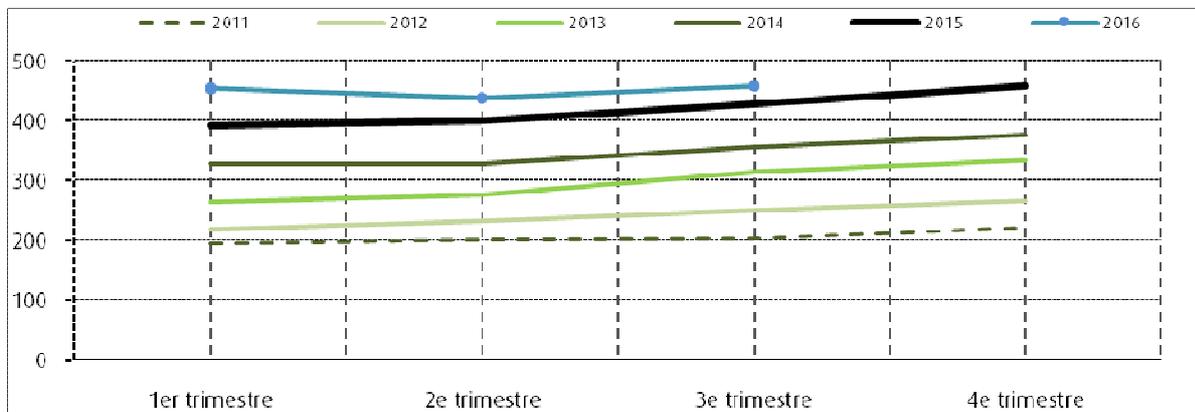


Champ : métropole et DOM. Installations de production électrique à partir de biogaz.

Source : SOeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

Production trimestrielle d'électricité à partir de biogaz

En GWh



Champ : France continentale, hors ELD et hors RTE.

Source : SOeS, d'après EDF (obligations d'achat)

Fin septembre 2016, le parc des installations produisant de l'électricité à partir de biogaz atteint une puissance de 385 MW, en progression de 5 % par rapport à la fin de l'année 2015. Depuis début 2016, les unités de méthanisation et les installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND) se partagent à part égale la puissance des nouveaux raccordements.

Un quart des installations de production électrique à partir de biogaz ont une puissance unitaire d'au moins 1 MW et représentent à elles seules 72 % de la puissance totale installée.

Les installations de méthanisation sont les plus nombreuses (64 % des installations raccordées) et ont une

puissance moyenne de 0,3 MW. Les installations exploitant le biogaz issu des ISDND sont en revanche moins nombreuses mais de puissance unitaire moyenne bien plus importante (1,8 MW). Ces dernières contribuent ainsi aux deux tiers de la puissance totale installée.

La production d'électricité à partir de biogaz augmente de 4 % au troisième trimestre 2016 par rapport au trimestre précédent, à 460 GWh. Elle représente 0,4 % de la consommation électrique nationale.

Le nombre de projets en file d'attente s'élève à 176 fin septembre 2016. Ils correspondent à une puissance de 99 MW.

Tableau de bord : biogaz Troisième trimestre 2016

Répartition des installations par tranche de puissance au 30 septembre 2016

Tranches de puissance	Installations		Puissance		
	nombre	répartition en %	MW	répartition en %	dont puissance installée en 2016
< 0,5 MW	292	61	57	15	10
≥ 0,5 et < 1 MW	71	15	51	13	4
≥ 1 MW	115	24	278	72	10
Total	478	100	385	100	24

Champ : métropole et DOM. Installations de production électrique à partir de biogaz.

Source : SOeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

Répartition des installations par type au 30 septembre 2016 (méthodologie)

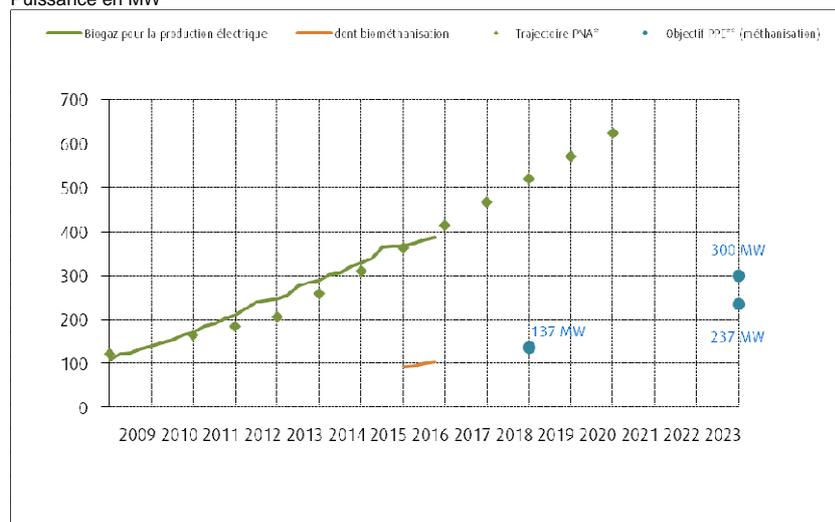
	Installations		Puissance		
	nombre	répartition en %	MW	répartition en %	dont puissance installée en 2016
Méthanisation	306	64	104	27	12
ISDND	146	31	259	67	12
Step	26	5	23	6	0
Total	478	100	385	100	24

Champ : métropole et DOM. Installations de production électrique à partir de biogaz.

Source : SOeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

Évolution du parc

Puissance en MW



* Trajectoire au titre du plan national d'action en faveur des énergies renouvelables, prévu par la Directive 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation des énergies renouvelables.

** La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) prévoit un premier objectif de puissance installée pour fin 2018 et deux options (haute et basse) pour fin 2023 (cf. décret n°2016-1442 du 27 octobre 2016).

Champ : métropole et DOM. Installations de production électrique à partir de biogaz.

Source : SOeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

Tableau de bord : biogaz Troisième trimestre 2016

RÉSULTATS RÉGIONAUX

Les régions Île-de-France, Nouvelle-Aquitaine, Hauts-de-France et Grand Est représentent la moitié de la puissance totale installée pour la production électrique à partir de biogaz. L'Île-de-France occupe la première place, avec 70 MW installés, tandis que la région Auvergne-Rhône-Alpes est

celle dont les capacités installées se sont le plus accrues depuis le début de l'année (+ 7 MW).

Les départements d'outre-mer représentent 2 % de la puissance totale du parc national, les installations de production d'électricité à partir de biogaz étant principalement situées à La Réunion.

Installations raccordées par région

	Biogaz pour la production d'électricité Parc au 30 septembre 2016				Nouvelle puissance raccordée en 2016
	Nombre d'installations	Puissance			
		(en MW)	répartition (en %)	évolution ¹ (en %)	(en MW)
Auvergne-Rhône-Alpes	46	34	9	27	7
Bourgogne-Franche-Comté	36	13	3	13	1
Bretagne	47	15	4	8	1
Centre-Val de Loire	24	12	3	-	-
Corse	1	2	0	-	-
Grand Est	84	42	11	12	4
Hauts-de-France	40	39	10	10	3
Île-de-France	16	70	18	-	-
Normandie	49	23	6	6	1
Nouvelle-Aquitaine	41	39	10	2	1
Occitanie	28	30	8	0	0
Pays de la Loire	45	30	8	10	3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	16	28	7	1	0
Total métropole	473	378	98	6	23
Guadeloupe	1	1	0	-	-
Martinique	1	1	0	-	1
Guyane	-	-	-	-	-
La Réunion	3	6	2	-	-
Mayotte	-	-	-	-	-
Total DOM	5	8	2	12	1
France	478	385	100	7	24

¹ Évolution de la puissance raccordée par rapport au 31/12/2015.

Champ : métropole et DOM. Installations de production électrique à partir de biogaz.

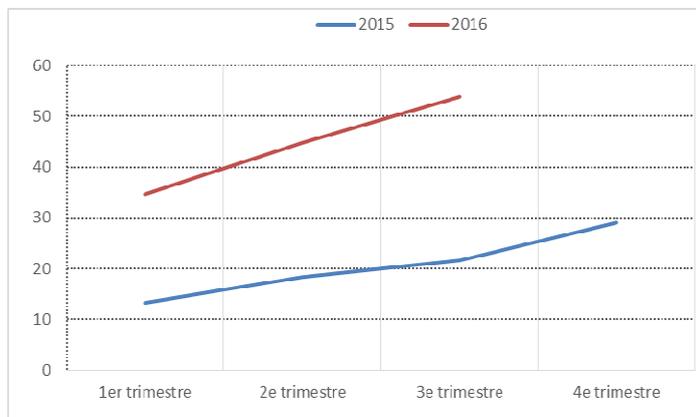
Source : SOeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

LES INJECTIONS DE BIOMÉTHANE DANS LES RÉSEAUX DE GAZ NATUREL

L'injection de biométhane dans les réseaux de gaz naturel s'élève à 54 GWh au troisième trimestre, en progression de 20 % par rapport au deuxième trimestre.

La quantité injectée depuis début 2016 est deux fois et demi plus élevée qu'au cours des trois premiers trimestres de l'année 2015.

Injection trimestrielle de biométhane dans les réseaux de gaz naturel En GWh



Champ : France continentale.

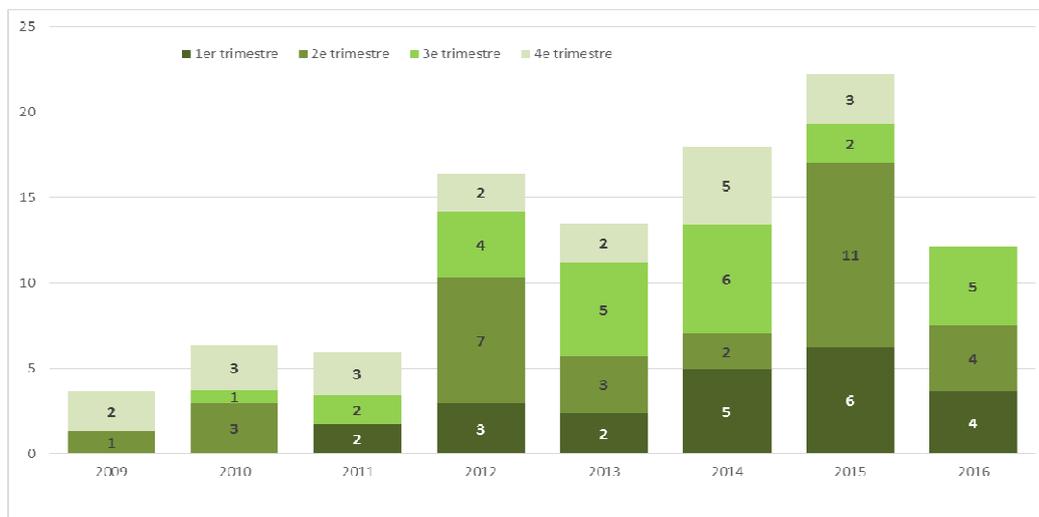
Source : SOeS, d'après GRTgaz, TIGF et GRD

Tableau de bord : biogaz Troisième trimestre 2016

REGARD SUR LES INSTALLATIONS DE MÉTHANISATION

Nouveaux raccordements des installations de méthanisation

Puissance raccordée par trimestre, en MW



Champ : métropole et DOM. Installations de méthanisation pour la production électrique à partir de biogaz.

Source : SOeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

Répartition des installations de méthanisation par tranche de puissance au 30 septembre 2016

Tranches de puissance	Installations		Puissance		
	nombre	répartition en %	MW	répartition en %	dont puissance installée en 2016
< 0,5 MW	256	84	48	47	10
≥ 0,5 et < 1 MW	30	10	19	18	2
≥ 1 MW	20	7	37	35	0
Total	306	100	104	100	12

Champ : métropole et DOM. Installations de méthanisation pour la production électrique à partir de biogaz.

Source : SOeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

Tableau de bord : biogaz Troisième trimestre 2016

Installations de méthanisation raccordées par région

	Biogaz pour la production d'électricité Parc au 30 septembre 2016				Nouvelle puissance raccordée en 2016 (en MW)
	Nombre d'installations	Puissance			
		(en MW)	répartition (en %)	évolution ¹ (en %)	
Auvergne-Rhône-Alpes	23	5	4	11	0
Bourgogne-Franche-Comté	28	6	6	32	1
Bretagne	44	12	12	10	1
Centre-Val de Loire	15	4	4	-	-
Corse	-	-	-	-	-
Grand Est	61	20	19	28	4
Hauts-de-France	18	6	6	6	0
Île-de-France	2	1	1	-	-
Normandie	38	12	11	5	1
Nouvelle-Aquitaine	25	15	15	5	1
Occitanie	15	7	7	-	-
Pays de la Loire	34	14	14	24	3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2	0	0	215	0
Total métropole	305	103	99	13	12
Guadeloupe	1	1	1	-	-
Martinique	-	-	-	-	-
Guyane	-	-	-	-	-
La Réunion	-	-	-	-	-
Mayotte	-	-	-	-	-
Total DOM	1	1	1	0	0
France	306	104	100	13	12

¹ Évolution de la puissance raccordée par rapport au 31/12/2015.

Champ : métropole et DOM. Installations de méthanisation pour la production électrique à partir de biogaz.

Source : SOeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

Tableau de bord : biogaz Troisième trimestre 2016

MÉTHODOLOGIE

Le tableau de bord biogaz porte, d'une part, sur le suivi trimestriel du parc des installations de production d'électricité à partir de biogaz, raccordées au réseau électrique, et d'autre part, sur les projets en cours d'instruction pour lesquels une demande de raccordement a été déposée auprès d'un opérateur. La production d'électricité est également estimée chaque trimestre sur la base des obligations d'achat facturées. Depuis le premier trimestre 2016, ce tableau de bord couvre également les injections de biométhane dans les réseaux de gaz naturel.

Source

Les informations sont fournies chaque trimestre par différents opérateurs.

Pour l'électricité :

- le réseau de transport : RTE (Réseau de transport d'électricité) ;
- les réseaux de distribution : Enedis ainsi que les trois principales entreprises locales de distribution (ELD) : Électricité de Strasbourg réseaux, Gérédis et SRD réseaux de distribution ;
- EDF-SEI (Systèmes électriques insulaires) - (pour la Corse et les DOM hors Mayotte) ;
- la Commission de régulation de l'énergie (CRE), pour évaluer chaque année le nombre et la puissance électrique des autres ELD, à partir des statistiques sur les obligations d'achat. Pour le biométhane :
- les réseaux de transport : GRTgaz et TIGF (Transport et infrastructures gaz France) ;

- le réseau de distribution : GRDF (Gaz réseau distribution France).

Champ

Le champ est l'ensemble du territoire français (métropole et départements d'outre-mer). Seules les installations raccordées au réseau sont prises en compte.

Définitions

Biogaz : gaz combustible issu d'une réaction biologique, la méthanisation ou fermentation anaérobie (dégradation bactérienne de matières organiques, en absence d'oxygène).

Raccordement : le raccordement consiste à connecter physiquement une installation au réseau public d'électricité de façon à lui permettre d'échanger avec le réseau la totalité de la puissance que le demandeur du raccordement souhaite injecter ou soutirer. Le raccordement est un préalable à l'accès des utilisateurs aux réseaux publics d'électricité.

Types d'installation :

- **Méthanisation** : méthaniseurs produisant du biogaz essentiellement à partir de résidus agricoles, mais aussi à partir de biodéchets, notamment d'industries ou de collectivités ;
- **ISDND** : installations valorisant le biogaz issu d'installations de stockage de déchets non dangereux ;
- **Step** : installations valorisant le biogaz issu de stations d'épuration urbaines ou industrielles.

Denis CAVAUD, SOeS

Directeur de publication : Sylvain Moreau

Dépôt légal : novembre 2016

ISSN : en cours

commissariat général au développement durable

Commissariat général au développement durable

Service de l'observation et des statistiques

Tour Séquoia

92055 La Défense cedex

Mél. : diffusion.soes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr

www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

