



Observatoire du biométhane

Benchmark des filières européennes

Septembre 2018

<http://france-biomethane.fr/>

Synthèse

Un secteur toujours en progression mais qui semble atteindre un point d'inflexion

- La filière comptait fin 2017 **545 unités de production de biométhane** sur les onze pays concernés par l'étude.
- Avec **49 nouveaux projets** sortis de terre en 2017 le nombre d'unités enregistre **une progression de 10 %**. La dynamique de la filière reste donc importante bien que sensiblement inférieure à celle de 2016 (15% d'unités en plus).
- La capacité en Europe passe **de 473 à 511 milliers de Nm³/h**, cela correspond à une **hausse de 8 %**. Cette croissance, moins élevée que pour le nombre d'unités, indique que les capacités moyennes diminuent. Cela est en partie lié aux unités françaises, nombreuses mais de petites tailles.
- Le nombre de pays possédant une filière biométhane évolue aussi rapidement. **De nouveaux arrivants** comme la Hongrie, l'Espagne, la Belgique ou le Luxembourg pourraient alimenter le dynamisme de la filière au niveau européen pour les années à venir.
- A l'origine de cette progression on trouve pour chacun des 11 pays présentés **au moins un mécanisme d'aide directement lié au biométhane** (pour l'injection dans le réseau de gaz, la production d'électricité ou l'utilisation comme carburant). Le tarif d'achat garanti du biométhane est le mécanisme le plus efficace tant il donne de la visibilité aux producteurs sur leurs revenus. Les subventions favorisent, quant à elle, la construction d'unités de grandes capacités.

Des niveaux de maturité et de dynamisme très éclatés sur les 11 pays étudiés

- **La filière allemande** reste leader du marché européen, avec **208 unités** elle représente **52% de la capacité de production** sur les 11 pays étudiés. Après une période de forte croissance entre 2008 et 2013, le rythme de progression semble se stabiliser à 8 nouvelles unités par an sur les 3 dernières années.
- Après une **ascension fulgurante en 2016**, le dynamisme du biométhane au Royaume-Uni ralentit nettement. Cependant, les unités de grandes capacités permettent au pays d'atteindre **19% de la capacité de production européenne**.
- **Le Danemark et les Pays-Bas enregistrent une belle progression** autant sur la capacité que sur le nombre d'unités et pourraient bientôt rejoindre la Suède, pays historique de la filière, qui connaît peu d'évolution depuis 3 ans.
- Malgré une dynamique impressionnante (la plus forte en Europe) sur le nombre d'unités, **la France reste « un petit pays » du biométhane au sens de la capacité**. Avec les tailles d'unités actuelles, il faudrait atteindre un total de 120 centrales pour dépasser les 40 000 Nm³/h et rejoindre le podium européen.
- Dans la deuxième moitié du tableau, on trouve la **Suisse, la Finlande, l'Autriche et la Norvège qui connaissent une croissance modérée**. On note enfin la progression de **l'Italie, 2^{ème} producteur de biogaz en Europe**, qui vient d'installer sa première usine injectant du biométhane sur le réseau de gaz. Le pays pourrait connaître une forte progression dans les années à venir.



Analyses comparées



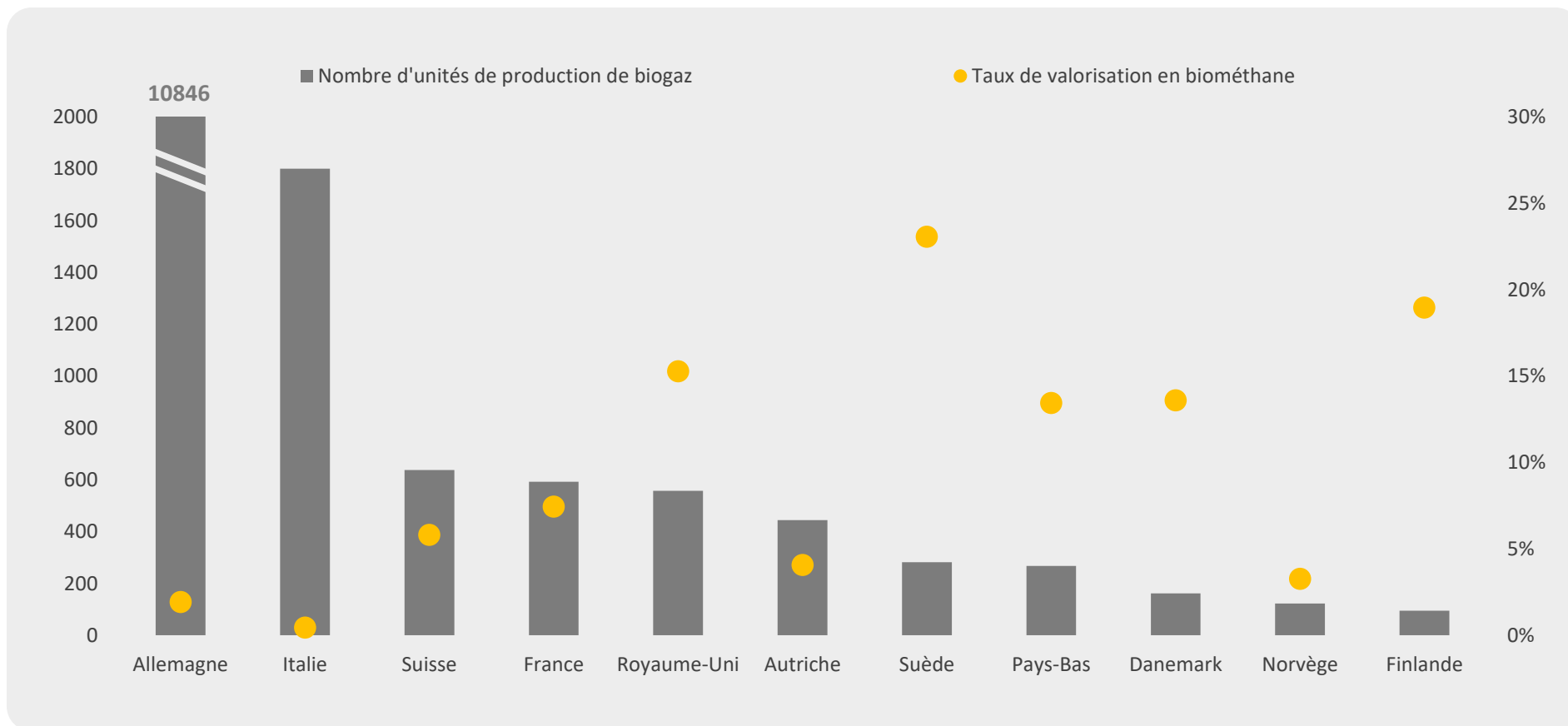
Fiches pays



Vos contacts

Taux de conversion des unités de biogaz en biométhane

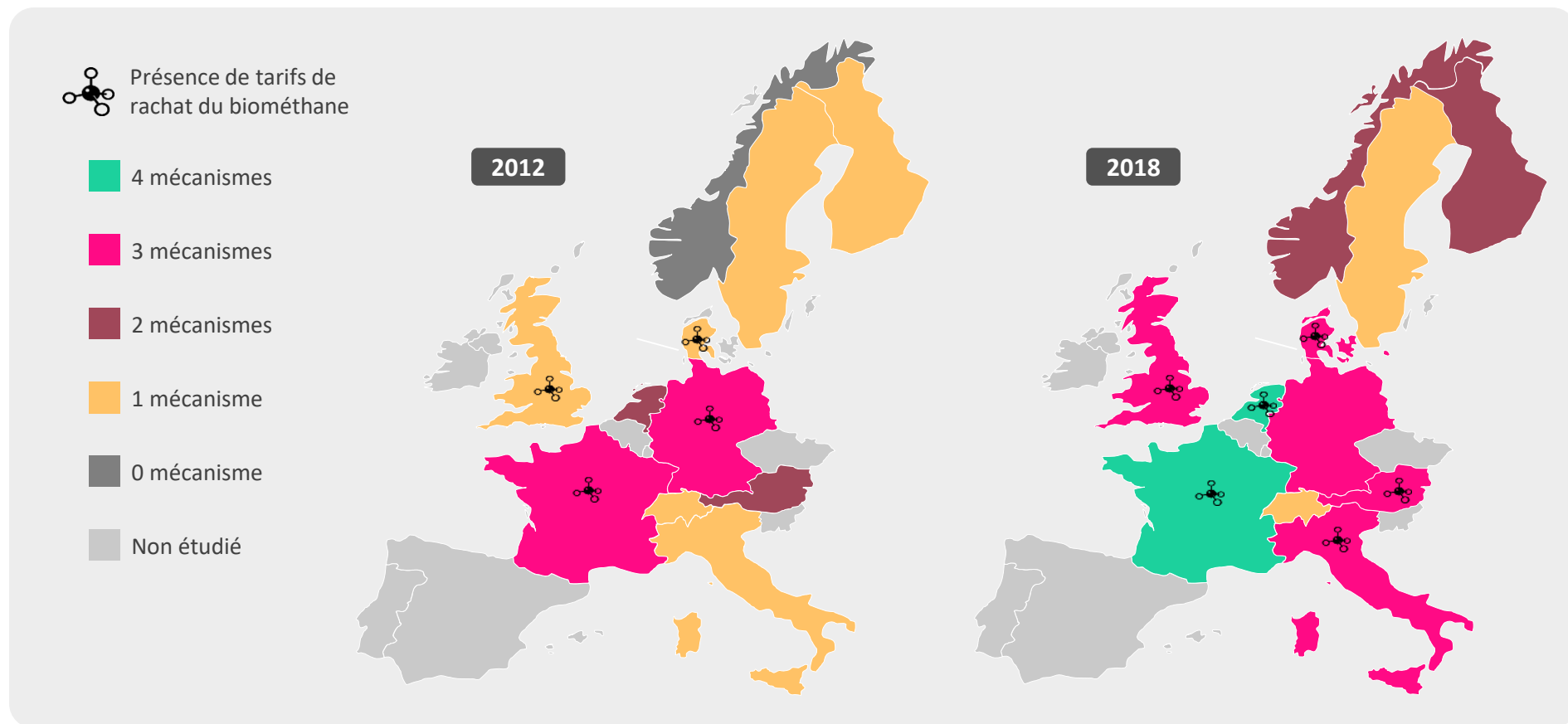
Analyse réalisée sur 545 unités de production de biométhane en service fin 2017 sur les 11 pays concernés par l'étude



Avec plus de deux tiers de l'ensemble des unités européennes de production de biogaz, l'Allemagne dispose d'un potentiel énorme pour développer sa filière. L'Italie, 2^{ème} sur le podium du biogaz en Europe et nouvel arrivant sur le biométhane pourrait profiter de ce potentiel pour croître rapidement. Avec moins de 10% d'unités de biogaz utilisées pour produire du biométhane, la France, comme la Suisse et l'Autriche, dispose d'une marge de progression importante.

Evolution du nombre de mécanismes d'aide par pays entre 2012 et 2018

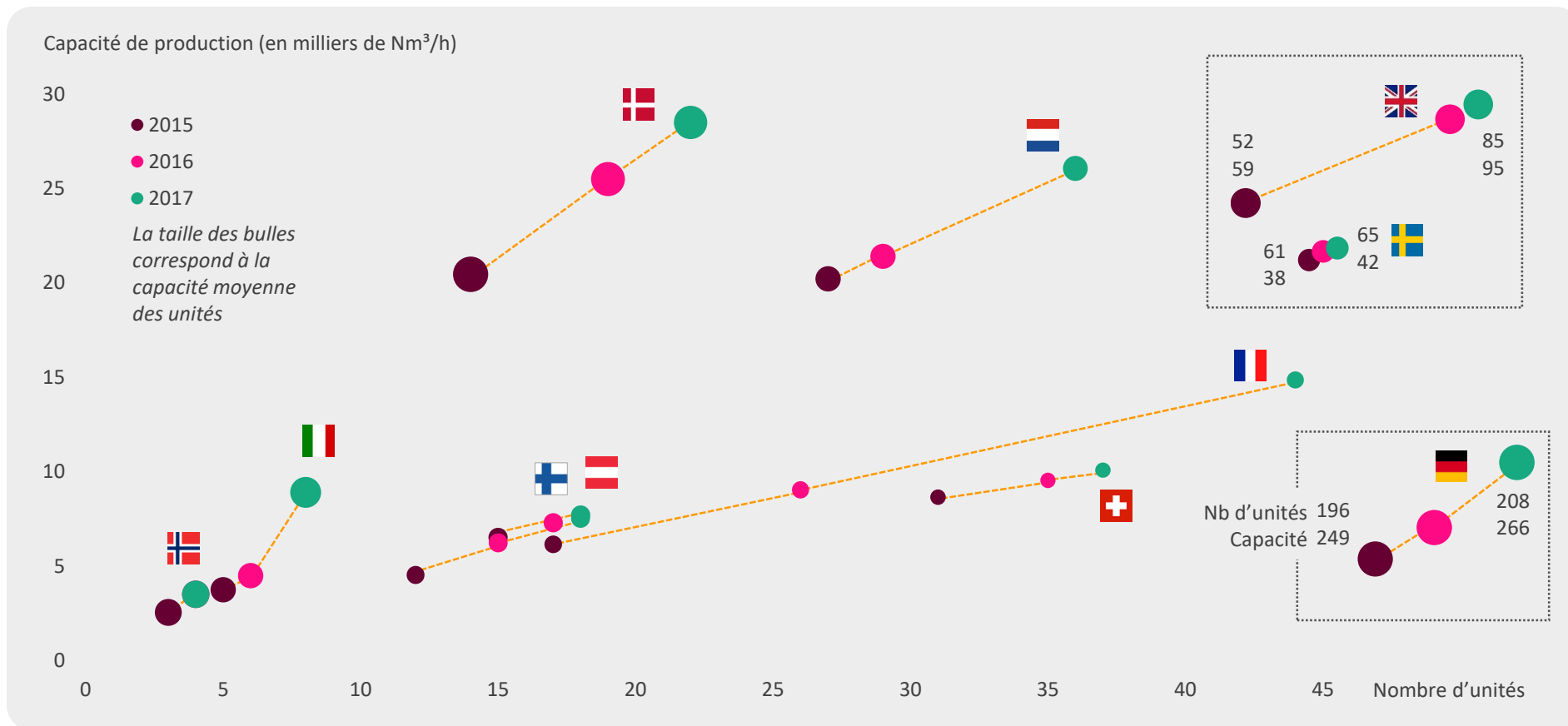
Les 4 mécanismes considérés sont les tarifs de rachat, la priorité d'injection, les subventions et les garanties d'origine



Avec un panel complet de 4 mécanismes de support au biométhane, la France et les Pays-Bas font logiquement partie des filières les plus dynamiques sur l'année 2017 (voir matrice sur l'analyse suivante). A l'inverse, la Suède et la Suisse offrant uniquement des subventions et des exemptions de taxes connaissent une légère stagnation. De plus en plus de pays s'orientent vers les tarifs d'achat de biométhane, seule l'Allemagne, qui possède la filière la plus mature en Europe, les a supprimé sur les 6 dernières années.

Evolution du nombre d'unités et de la capacité par pays sur les 3 dernières années

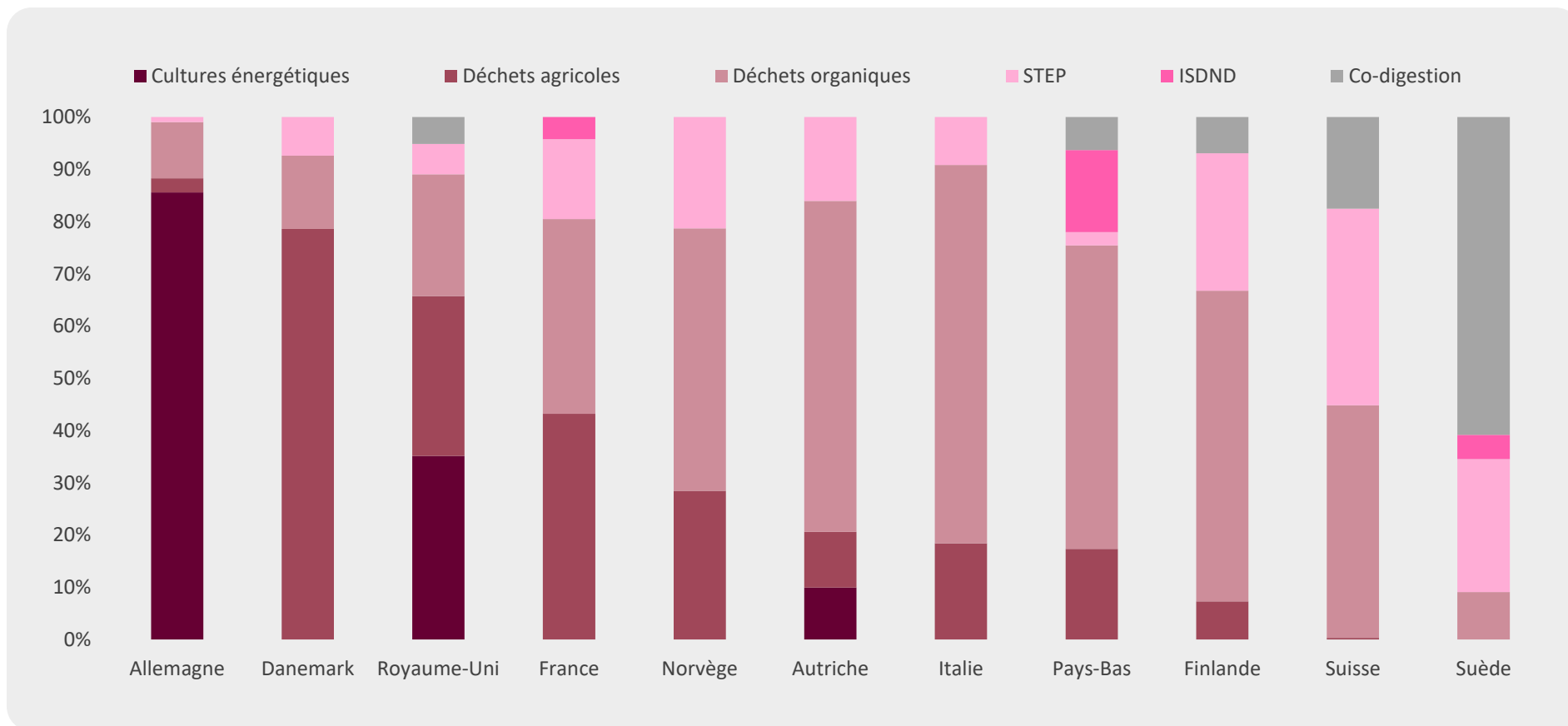
Analyse réalisée sur 545 unités de production de biométhane en service fin 2017 sur les 11 pays concernés par l'étude



On distingue actuellement 3 niveaux de production en Europe : en tête, l'Allemagne avec plus de 250 000 Nm³/h de capacité, suivi par l'Angleterre, la Suède, le Danemark et les Pays-Bas ayant des capacités comprises entre 25 000 et 100 000 Nm³/h, puis les autres pays sous la barre des 15 000 Nm³/h. Malgré une dynamique impressionnante ces 3 dernières années, la France peine à rejoindre le haut du tableau à cause d'une faible capacité moyenne, contrairement au Danemark et à l'Italie qui pourraient rapidement dépasser la Suède.

Répartition des types d'entrants utilisés par pays

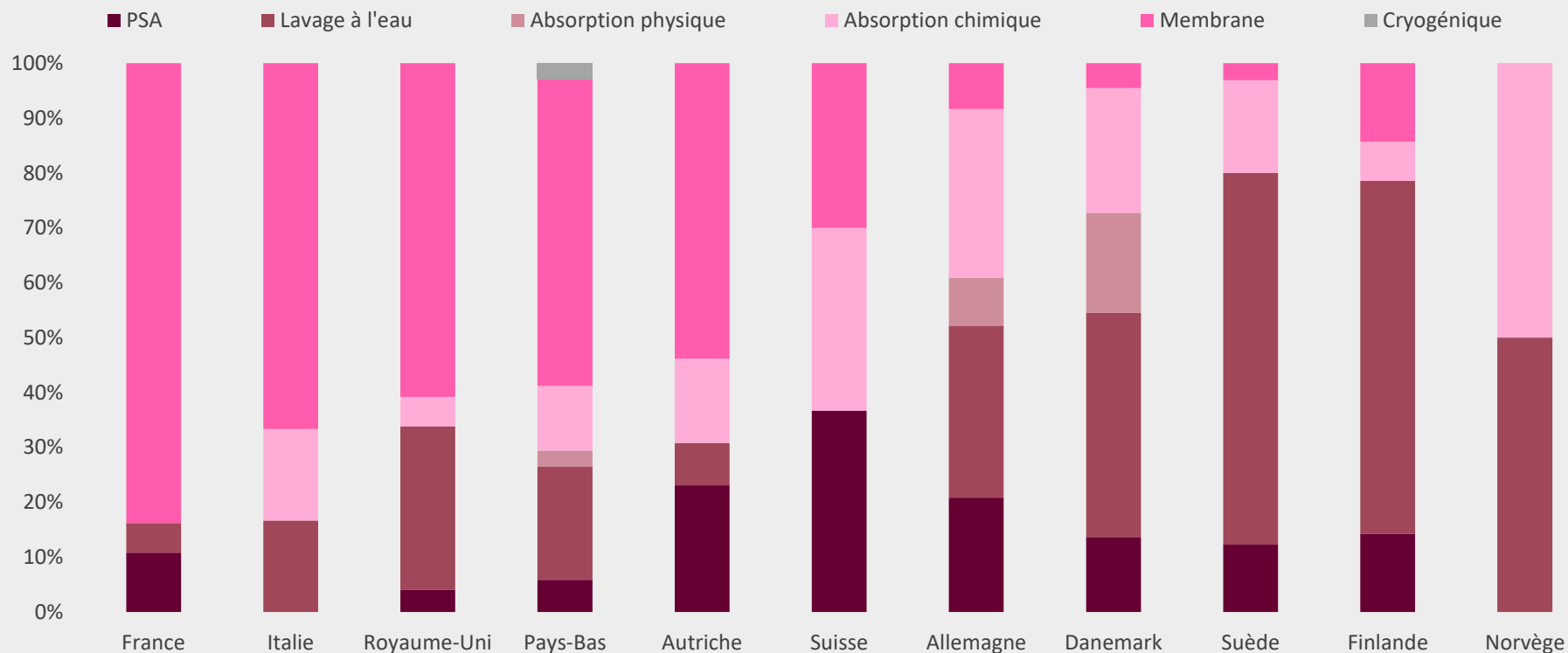
Analyse réalisée sur 530 unités de production de biométhane en service fin 2017 sur les 11 pays concernés par l'étude



L'Allemagne, le Royaume-Uni et l'Autriche sont aujourd'hui les seuls pays à utiliser des cultures énergétiques pour produire du biométhane. La France et le Danemark misent sur la valorisation des déchets agricoles quand la plupart des autres pays en Europe favorisent les déchets organiques (ménagers ou industriels). La co-digestion, très présente en Suède, permet d'utiliser à la fois des déchets agricoles, ménagers ou industriels pour produire du biométhane.

Répartition des technologies d'épuration utilisées par pays

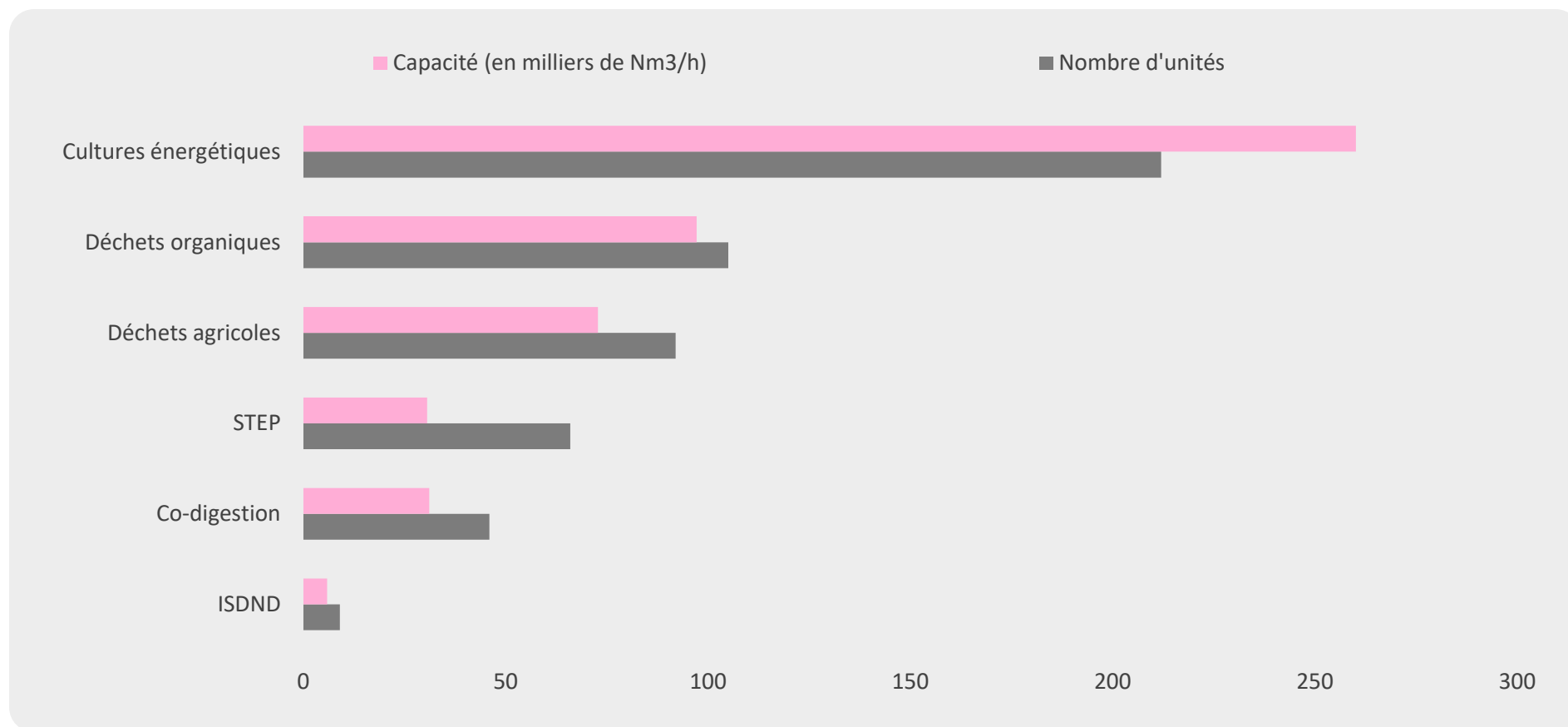
Analyse réalisée sur 496 unités de production de biométhane en service fin 2017 sur les 11 pays concernés par l'étude



Dans l'ensemble, les pays ont adopté une ou deux technologies majoritaires en fonction des acteurs présents sur le marché. L'épuration du biogaz par lavage à l'eau reste majoritaire car moins coûteuse. Les technologies membranaires sont plus onéreuses mais offrent des rendements plus importants. Enfin les procédés d'absorption chimique demandent les investissements les plus lourds mais bénéficient d'une plus grande simplicité d'utilisation (à pression atmosphérique).

Nombre d'unités et capacité de production de biométhane par type d'entrants

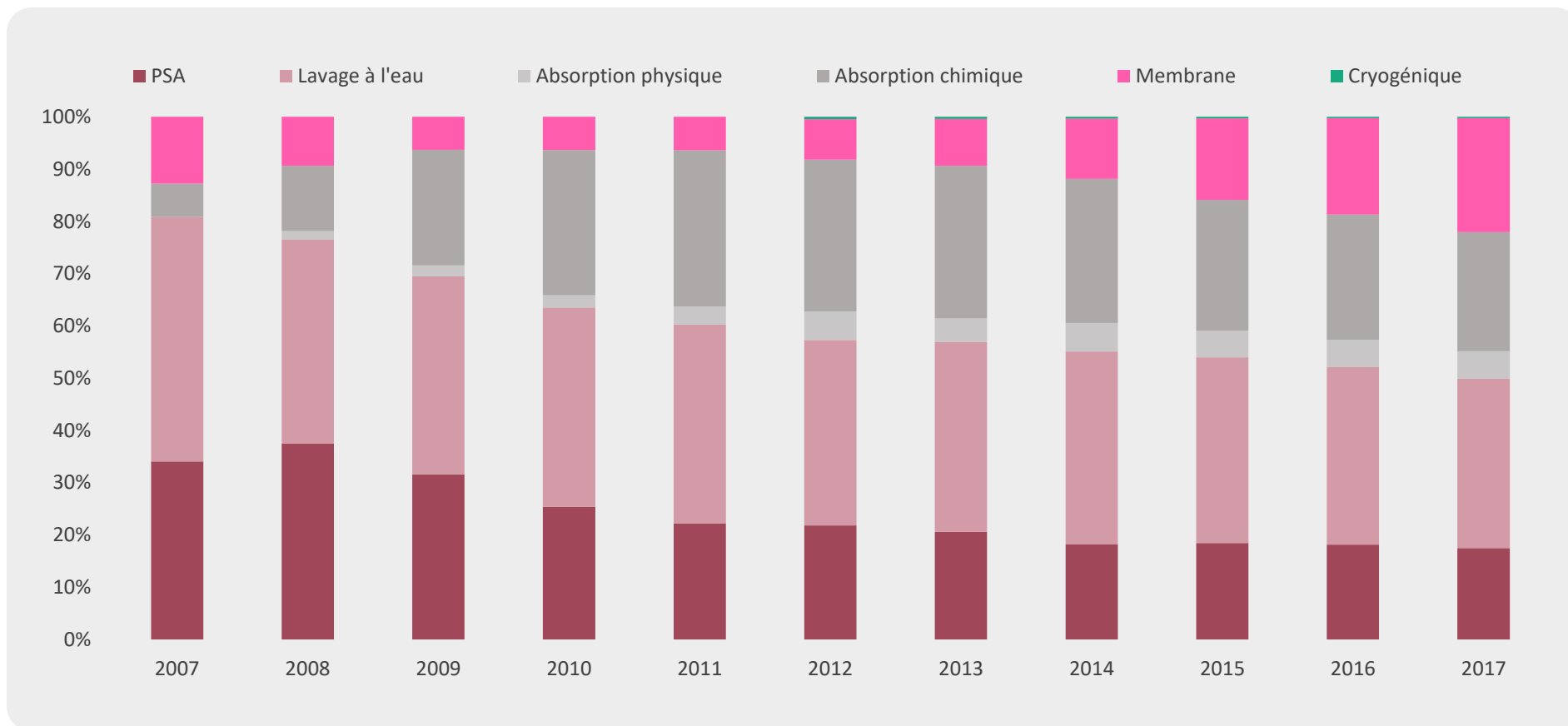
Analyse réalisée sur 530 unités de production de biométhane en service fin 2017 sur les 11 pays concernés par l'étude



Les cultures énergétiques représentent encore aujourd'hui la source la plus importante d'entrants, cela est principalement dû à une utilisation très répandue en Allemagne. Les déchets organiques et agricoles constituent la 2^{ème} source de substrat en Europe. Les unités de traitement des eaux usées (STEP) et les unités de stockage (ISDND) sont peu utilisées et délivrent de faibles capacités mais représentent un axe de développement important pour la filière.

Evolution de la répartition des unités de biométhane par technologie d'épuration

Analyse réalisée sur 496 unités de production de biométhane en service fin 2017 sur les 11 pays concernés par l'étude



Six technologies permettent aujourd'hui de traiter et d'épurer le biogaz en biométhane. Initialement dominatrices du marché, les technologies PSA (Pressure Swing Adsorption) et lavage à l'eau ont progressivement laissé la place à l'absorption chimique. Plus récemment les technologies de séparation membranaire se sont imposées, elles sont plébiscitées par les nouveaux acteurs du biométhane, comme la France, le Royaume-Uni ou l'Italie pour leurs rendements élevés.



Analyses comparées



Fiches pays



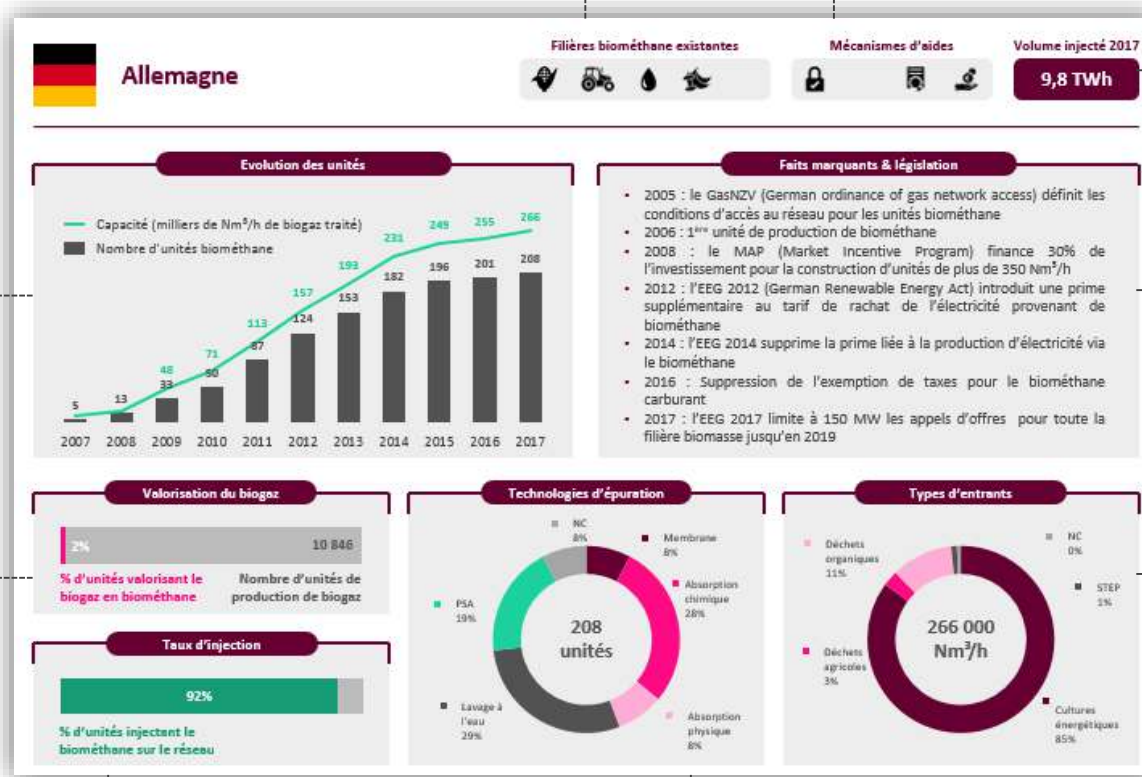
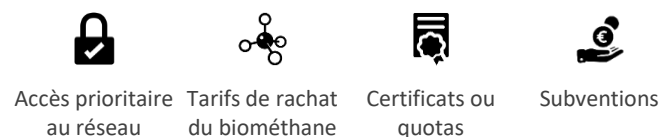
Vos contacts

Grille de lecture des fiches pays

Filières de valorisation existantes



Mécanismes de soutien



Evolution du nombre d'unités de biométhane et de leur capacité de production (en milliers de Nm³/h de biogaz traité)

Quantité de biométhane injectée dans le réseau de gaz

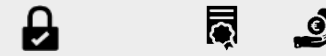
Présentation des dates clés de la filière et du cadre législatif

Taux de valorisation de biogaz en biométhane (nombre d'unités biométhane / biogaz)

Répartition des capacités de production (en Nm³/h de biogaz traité) des unités de biométhane selon la le type d'entrant

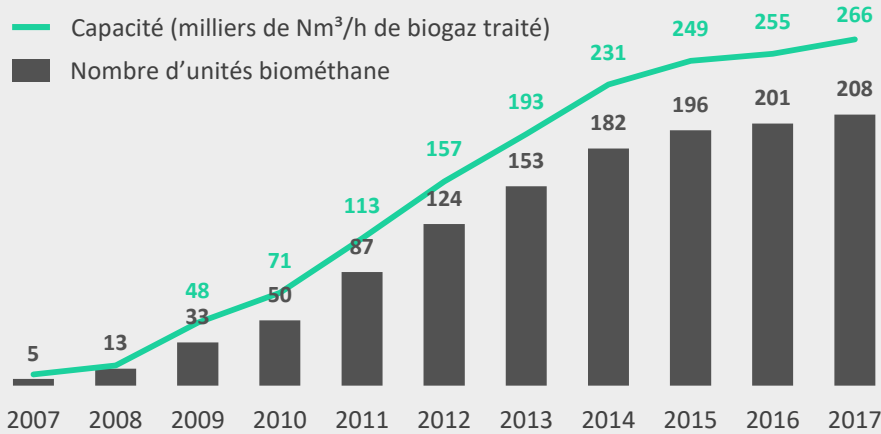
Taux d'injection du biométhane sur le réseau (nombre d'unités injectant / total)

Répartition des unités de biométhane selon la technologie d'épuration du biogaz



9,8 TWh

Evolution des unités



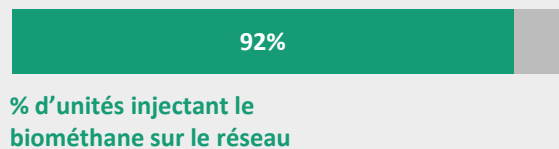
Faits marquants & législation

- **2005** : le GasNZV (German ordinance of gas network access) définit les conditions d'accès au réseau pour les unités biométhane
- **2006** : 1^{ère} unité de production de biométhane
- **2008** : le MAP (Market Incentive Program) finance 30% de l'investissement pour la construction d'unités de plus de 350 Nm³/h
- **2012** : l'EEG 2012 (German Renewable Energy Act) introduit une prime supplémentaire au tarif de rachat de l'électricité provenant de biométhane
- **2014** : l'EEG 2014 supprime la prime liée à la production d'électricité via le biométhane
- **2016** : Suppression de l'exemption de taxes pour le biométhane carburant
- **2017** : l'EEG 2017 limite à 150 MW les appels d'offres pour toute la filière biomasse jusqu'en 2019

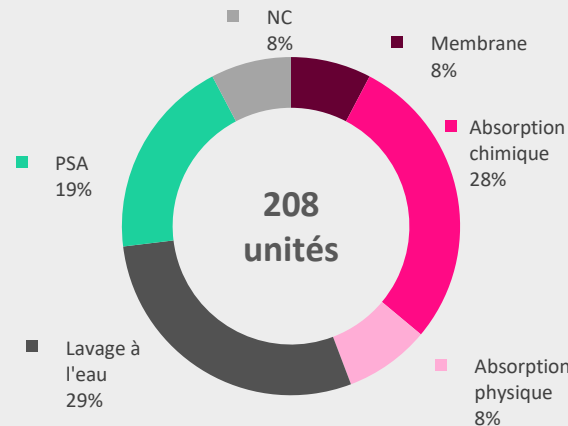
Valorisation du biogaz



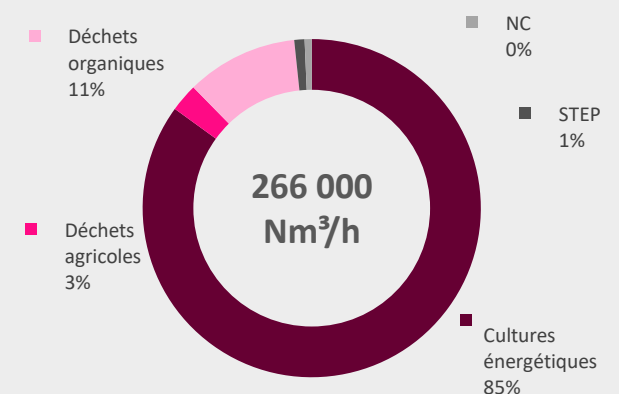
Taux d'injection



Technologies d'épuration

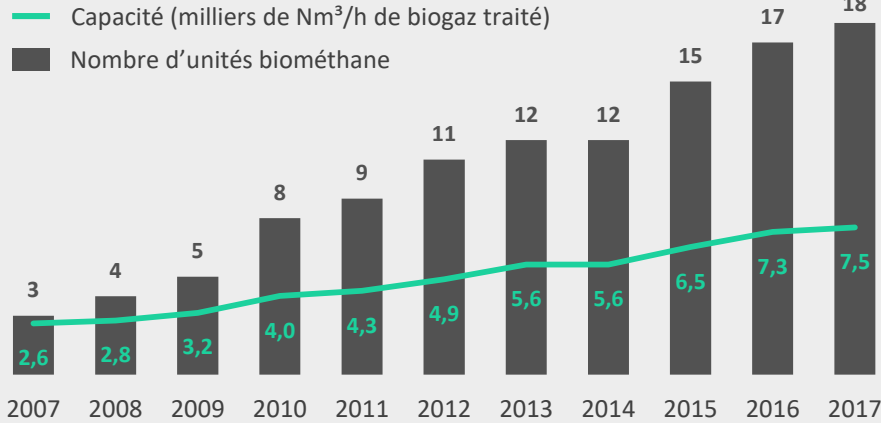


Types d'entrants





Evolution des unités



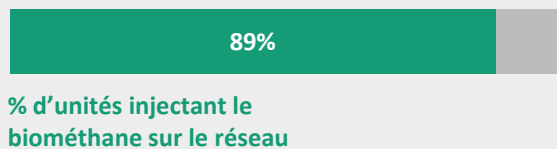
Faits marquants & législation

- **2005** : le Green Electricity Act propose de financer les installations d'épuration de biogaz jusqu'à 25% du capital d'investissement
- **2005** : 1^{ère} unité de production de biométhane
- **2006** : le biométhane carburant apparaît en Autriche. Il est composé à 20% de biométhane
- **2012** : le New Green Electricity Act introduit un bonus au tarif de rachat d'électricité pour les cogénérations utilisant du biométhane
- **2016** : le nouvel amendement du Green Electricity Act met l'accent sur l'efficacité énergétique. Les unités de plus de 150 kW sont incitées à purifier et à injecter le biogaz pour alimenter des unités de cogénération à haute performance
- **2018** : les unités utilisant plus de 30% de maïs ou de céréales comme matières premières deviennent non éligible au tarif de rachat

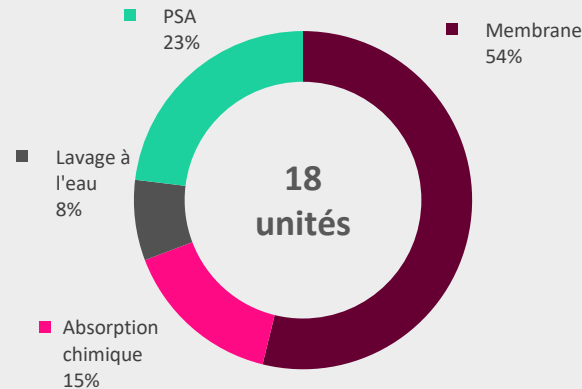
Valorisation du biogaz



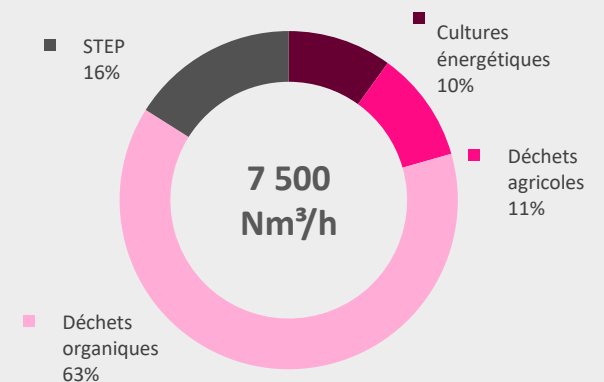
Taux d'injection



Technologies d'épuration



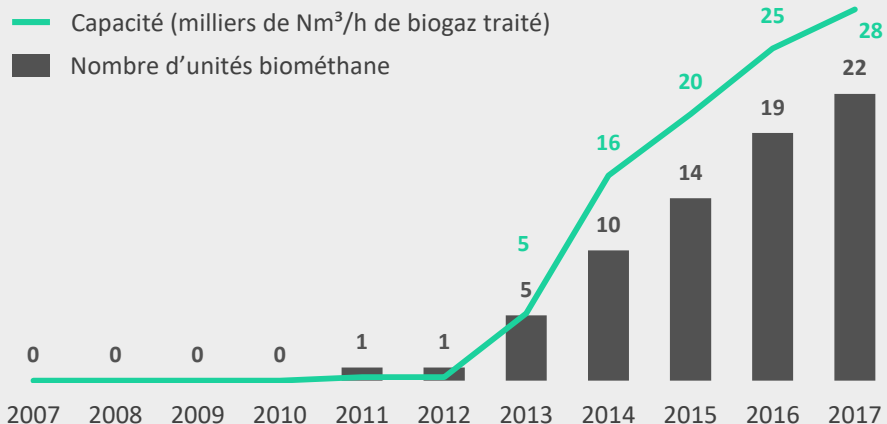
Types d'entrants





1,8 TWh

Evolution des unités



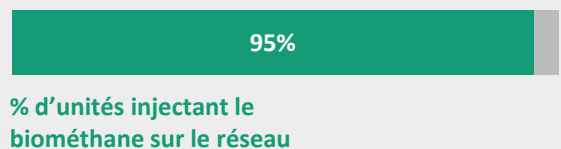
Faits marquants & législation

- **2009** : la Green Growth Initiative se fixe comme objectif d'utiliser 50% du fumier pour produire de l'énergie d'ici 2020
- **2011** : 1^{ère} unité de production de biométhane
- **2012** : l'Energy Agreement introduit les tarifs de rachat pour l'injection de biométhane
- **2013** : le gouvernement propose de financer les unités de biométhane (principalement les unités à base de fumier)
- **2016** : l'île danoise de Samso (de la taille de Paris) se fixe pour objectif d'être 100% indépendante des énergies fossiles d'ici 2050. Une grande partie des carburants sera remplacée par du biométhane.
- **2017** : début de la construction de la plus grosse unité du Danemark, capable de traiter 27,5 millions de m³ par an

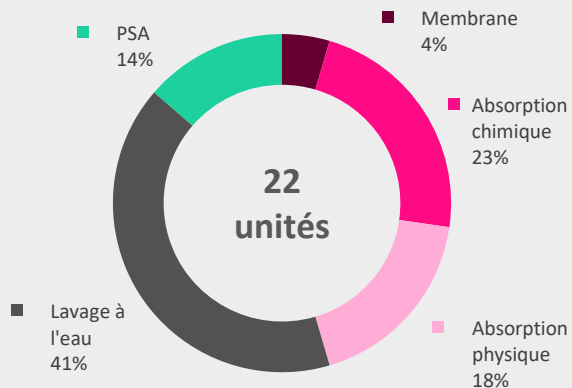
Valorisation du biogaz



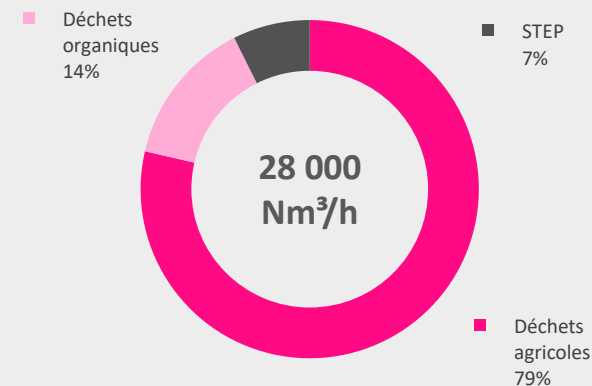
Taux d'injection



Technologies d'épuration



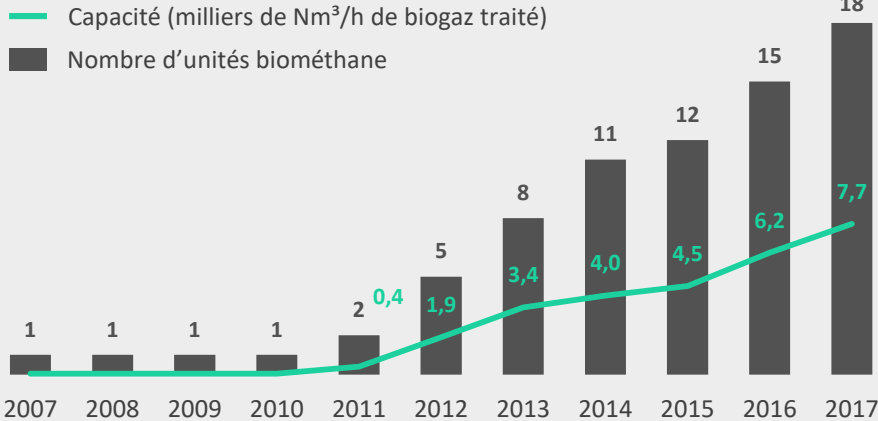
Types d'entrants





100 GWh

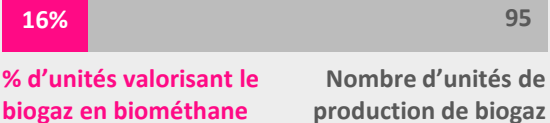
Evolution des unités



Faits marquants & législation

- **2002** : 1^{ère} unité de production de biométhane
- **2011** : des aides de financement pour la construction de centrales biogaz (15 à 40% des investissements) sont proposées
- **2011** : 1^{ère} injection de biométhane dans le réseau
- **2015** : le gouvernement annonce un objectif de 50% de valorisation du fumier et des eaux usées d'ici 2025
- **2016** : le gouvernement met en place une interdiction de déposer des déchets organiques en décharge. Les déchets doivent être brûlés ou méthanisés
- **2017** : Gasum confie la gestion du registre de certification d'origine du biométhane à Grexel (aussi présent sur la certification au Royaume –Uni et au Danemark)

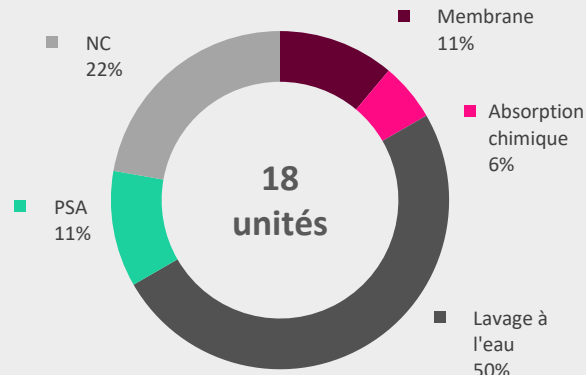
Valorisation du biogaz



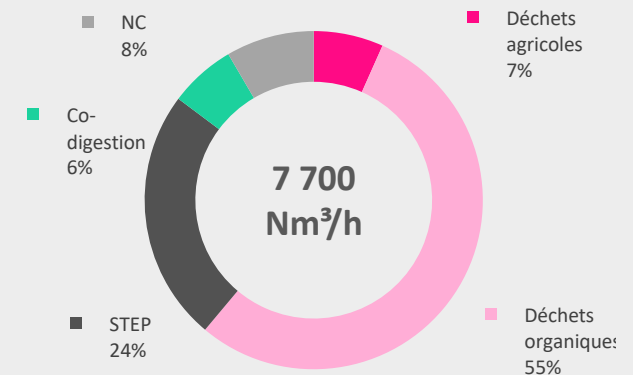
Taux d'injection

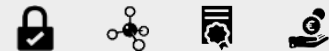


Technologies d'épuration



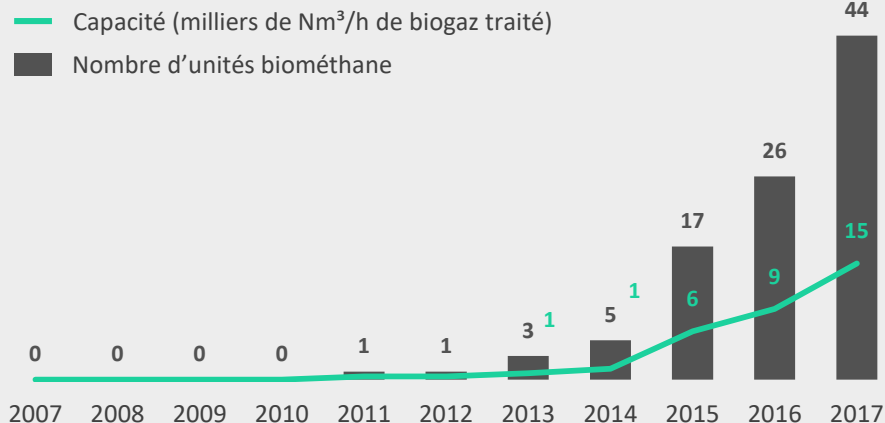
Types d'entrants





406 GWh

Evolution des unités



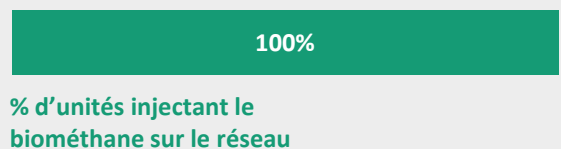
Faits marquants & législation

- **2010** : l'injection de biométhane sur le réseau est autorisée et bénéficie d'un accès prioritaire
- **2011** : le gouvernement introduit des tarifs de rachat pour l'injection de biométhane
- **2011** : 1^{ère} unité de production de biométhane
- **2012** : l'ADEME et les régions proposent de financer 25% des centrales de biométhane
- **2015** : introduction de tarifs premiums qui s'ajoutent au tarifs initiaux suivant les substrats utilisés pour la production de biométhane
- **2016** : la programmation pluriannuelle de l'énergie fixe des objectifs d'injection de biométhane de 1,7 TWh pour 2018 et 9 TWh en 2023.
- **2018** : la région Ile-de-France lance une aide forfaitaire de 6000 € pour les taxis roulant au GNV

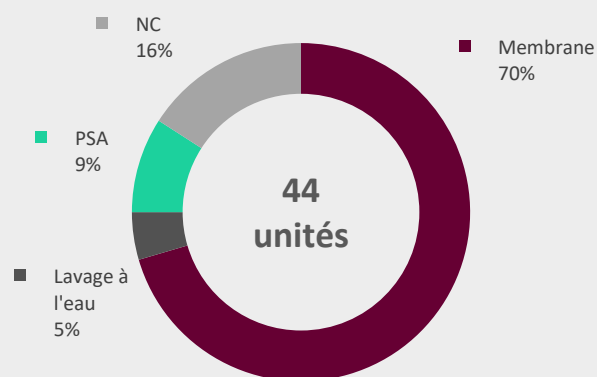
Valorisation du biogaz



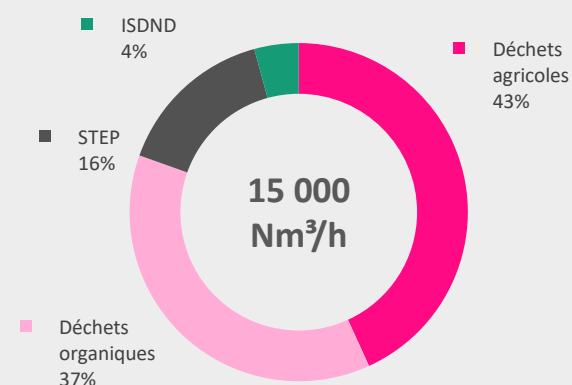
Taux d'injection



Technologies d'épuration

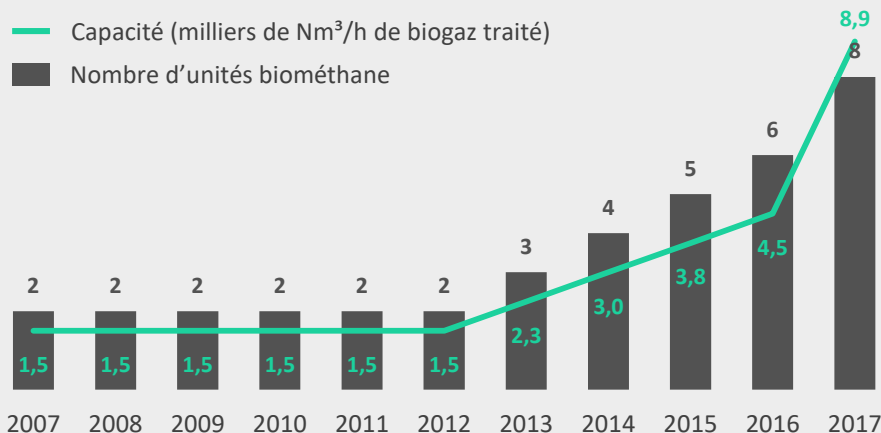


Types d'entrants





Evolution des unités



Faits marquants & législation

- **1995** : 1^{ère} unité de production de biométhane
- **2002** : mise en place d'un système de certificats verts
- **2013** : autorisation d'injection de biométhane sur le réseau de gaz naturel italien
- **2015** : introduction d'un tarif premium pour l'injection de biométhane sur le réseau
- **2017** : 1^{ère} injection de biométhane sur le réseau
- **2017** : mise en service de la première station service fournissant du biométhane pour véhicule
- **2018** : un décret valide l'investissement de 4,7 milliards pour inciter l'utilisation du biométhane dans les transports

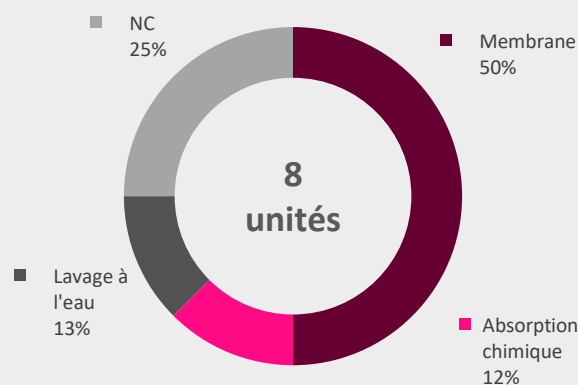
Valorisation du biogaz



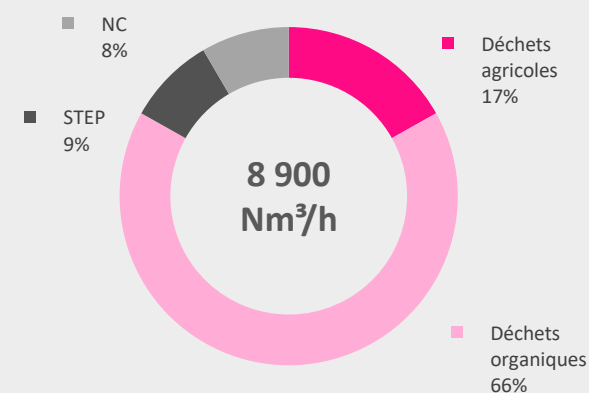
Taux d'injection



Technologies d'épuration



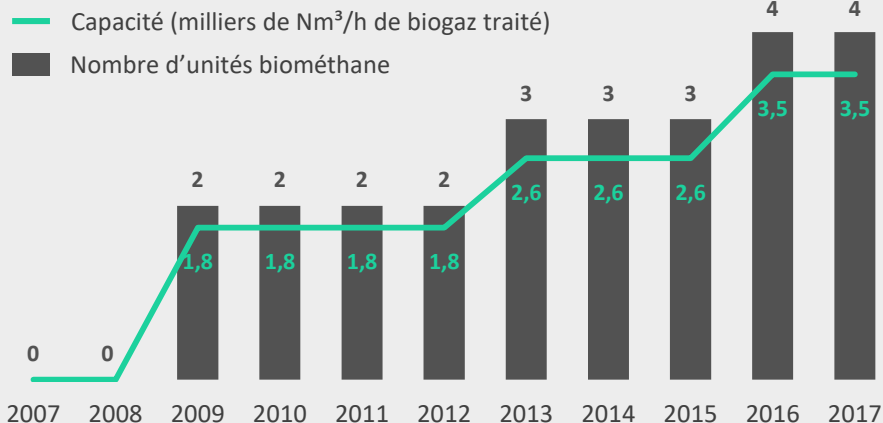
Types d'entrants





120 GWh

Evolution des unités



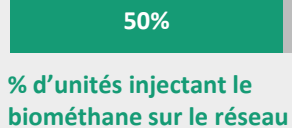
Faits marquants & législation

- **2009** : 1^{ère} unité de production de biométhane
- **2009** : interdiction de déposer des déchets organiques en décharge
- **2014** : le ministère du climat et de l'environnement présente une feuille stratégique pour le développement du biométhane
- **2015** : mise en place de certificats verts et d'aides à l'investissement d'environ 30 % et jusqu'à 50 % pour les projets pilot sur de nouvelles technologies
- **2016** : exemption de taxe dans le transport en cas d'utilisation de biométhane comme carburant.

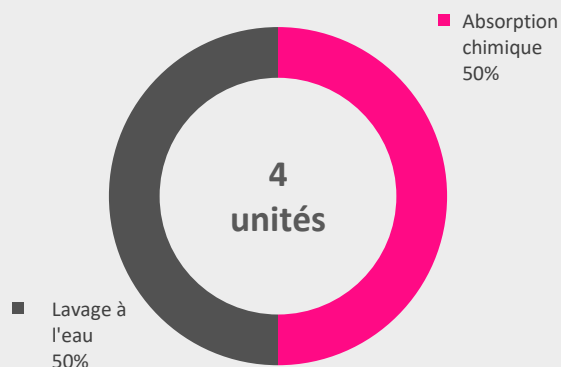
Valorisation du biogaz



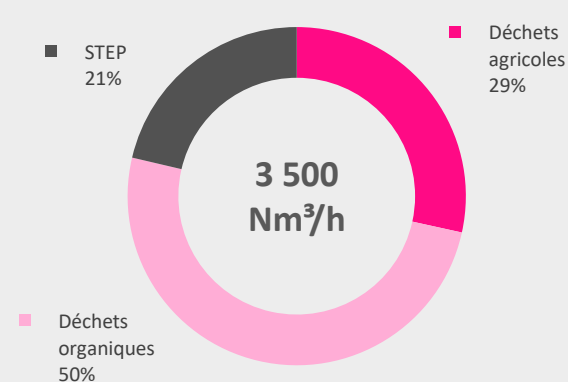
Taux d'injection

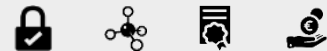


Technologies d'épuration



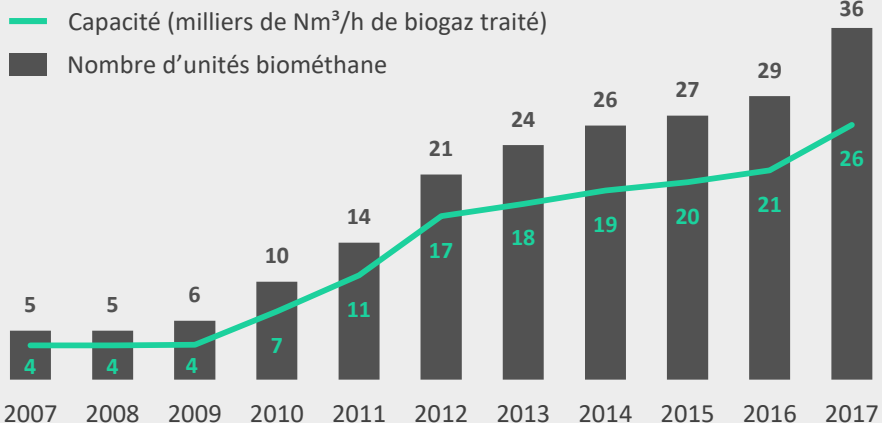
Types d'entrants





900 GWh

Evolution des unités



Faits marquants & législation

- **1987** : 1^{ère} unité de production de biométhane
- **2007** : l'EIA (Energy Investment Allowance) permet aux producteurs de biométhane de déduire 41,5% de leurs coûts d'investissements de leurs taxes
- **2009** : un système de suivi et de traçabilité du biométhane injecté est mis en place
- **2012** : le plan de développement des énergies renouvelables (SDE+) introduit les tarifs de rachat pour l'injection de biométhane
- **2015** : introduction de quotas de biofuels à respecter par les fournisseurs de carburant
- **2016** : 150 millions d'euros sont débloqués pour financer la construction d'unités de production de biométhane à partir de fumier
- **2017** : le pays importe du biométhane produit au Royaume-Uni

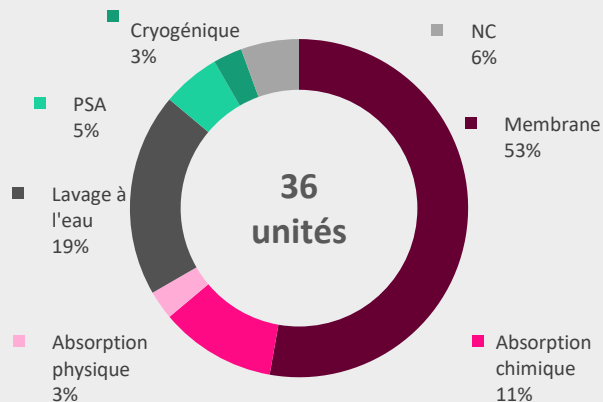
Valorisation du biogaz



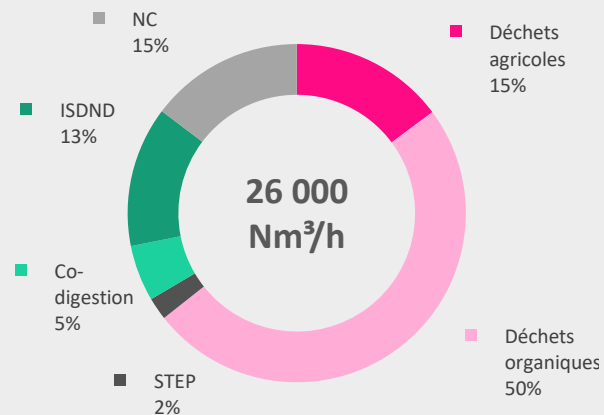
Taux d'injection



Technologies d'épuration

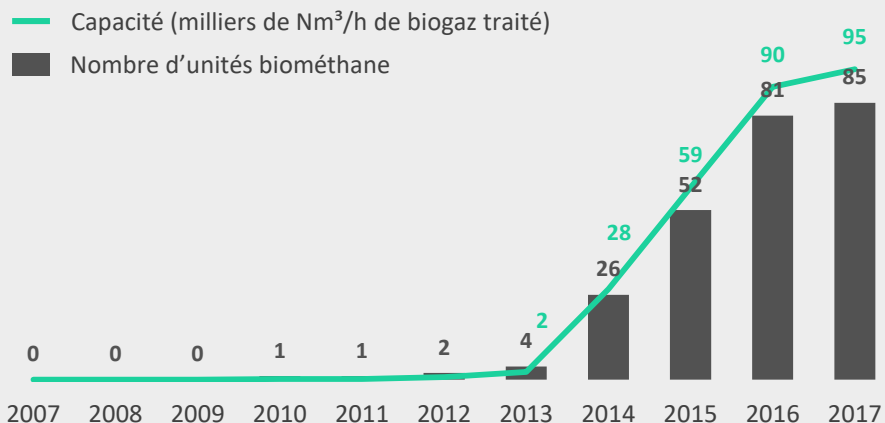


Types d'entrants





Evolution des unités



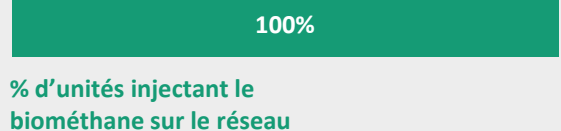
Faits marquants & législation

- **2010** : 1^{ère} unité de production de biométhane
- **2011** : le RHI (Renewable Heat Incentive) introduit les tarifs de rachat pour l'électricité produite à partir de biométhane injecté
- **2011** : des RTFC (Renewable Transport Fuel Certificates) sont attribués aux producteurs de biométhane et peuvent être vendus aux fournisseurs de carburant
- **2013** : des aides de financement sont proposées pour la construction d'unités de biométhane
- **2017** : 1^{er} export de biométhane par pipeline. Une connexion a été ouverte entre l'Angleterre et les Pays-Bas.
- **2017** : la ville de Nottingham se procure la plus grande flotte de bus alimentée en biométhane au monde

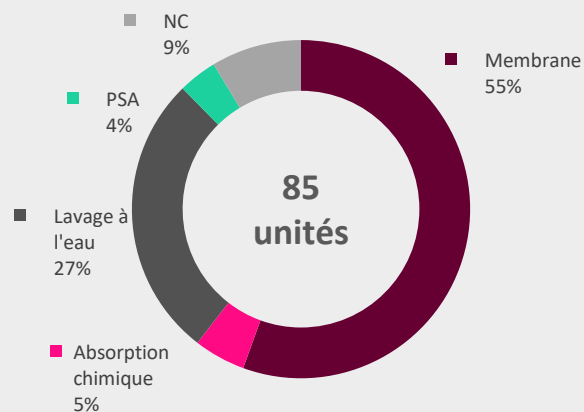
Valorisation du biogaz



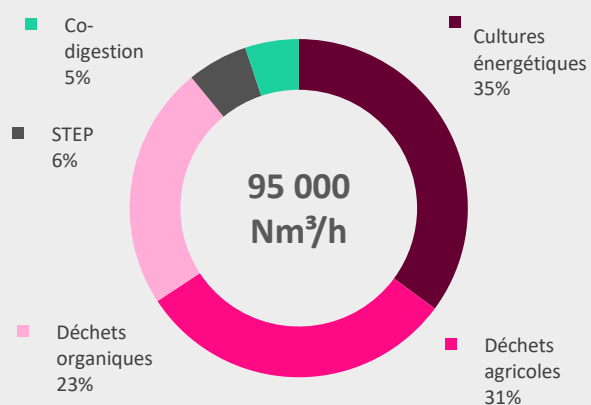
Taux d'injection



Technologies d'épuration



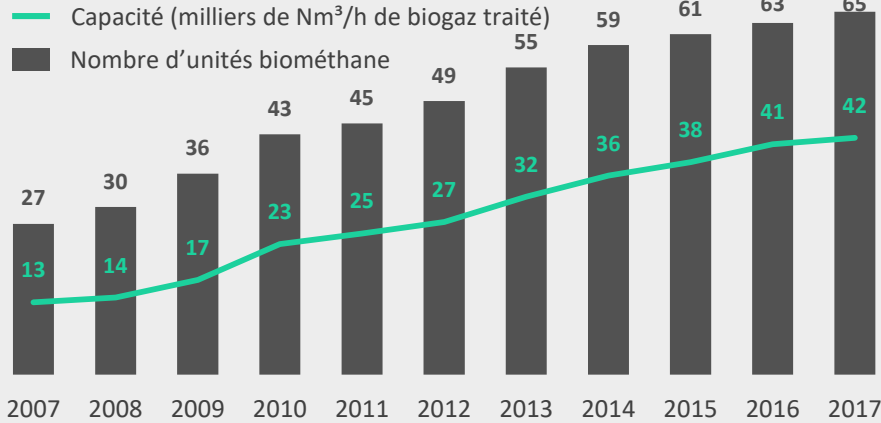
Types d'entrants





470 GWh

Evolution des unités



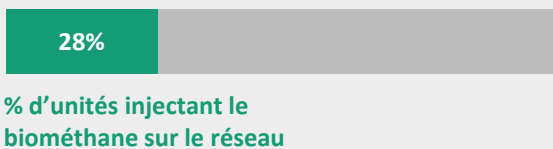
Faits marquants & législation

- **1999** : 1^{ère} unité de production de biométhane
- **2009** : le Swedish Rural Development Programme finance à 30% les unités de biométhane à base de fumier
- **2014** : la Swedish Gas Industry vise le 100% biométhane pour le gaz véhicule d'ici 2030 et le 100% biométhane sur le réseau de gaz d'ici 2050
- **2010 - 2015** : de nombreuses incitations sont lancées pour développer le biométhane carburant : exemption de taxe sur les véhicules et le carburant, parking gratuit, projet BiMe de développement de poids lourds au biométhane
- **2016** : la part du biométhane atteint 83 % dans le gaz naturel véhicule
- **2018** : la commission européenne approuve la demande d'extension de l'exemption de taxe sur le biométhane jusqu'en 2020

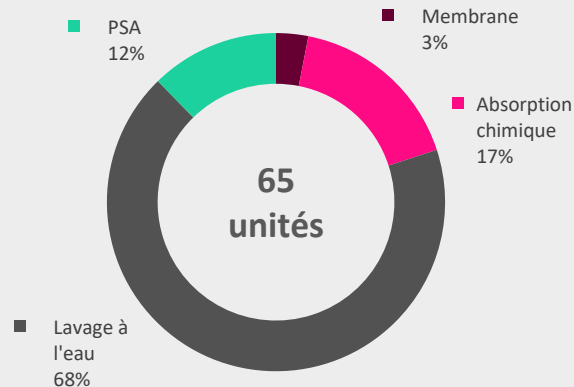
Valorisation du biogaz



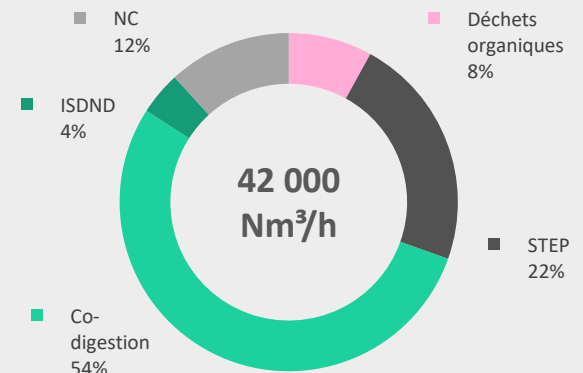
Taux d'injection



Technologies d'épuration



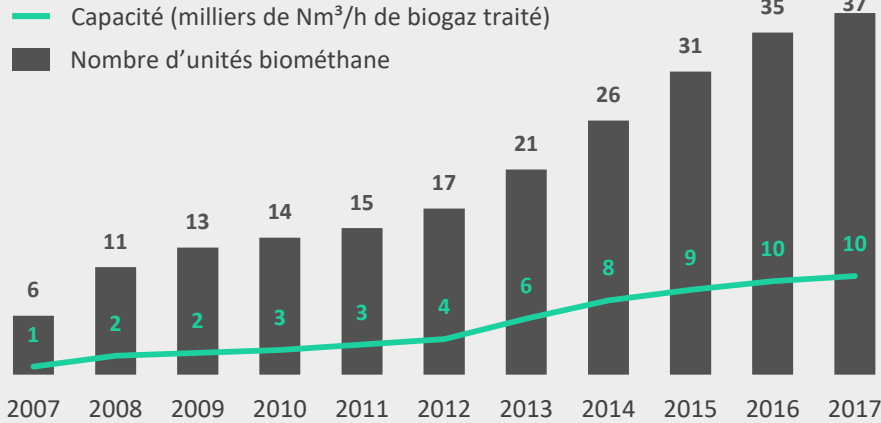
Types d'entrants





341 GWh

Evolution des unités



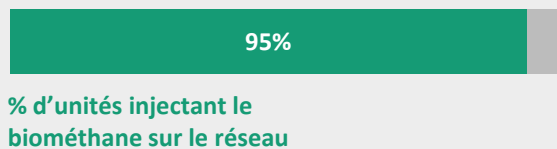
Faits marquants & législation

- **1995** : 1^{ère} unité de production de biométhane
- **2009** : le plan de développement KEV Scheme exempte le biométhane de taxe sur les carburants
- **2011** : la Swiss Gas Association lance un programme de financement avec pour objectif d'atteindre 300 GWh de volume injecté en 2017
- **2014** : le Swiss Positive List est rédigé par le Federal Office of Agriculture donnant des recommandations sur la production de biométhane
- **2016** : l'Association Suisse de l'Industrie Gazière (ASIG) encourage les installations injectant du biométhane. En 2016, 2,8 millions CHF ont été versées à ce titre via le Fonds Biogaz.

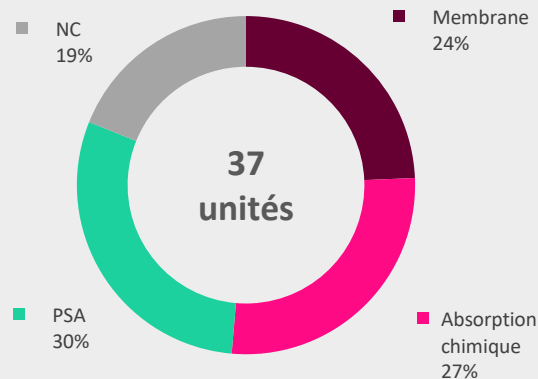
Valorisation du biogaz



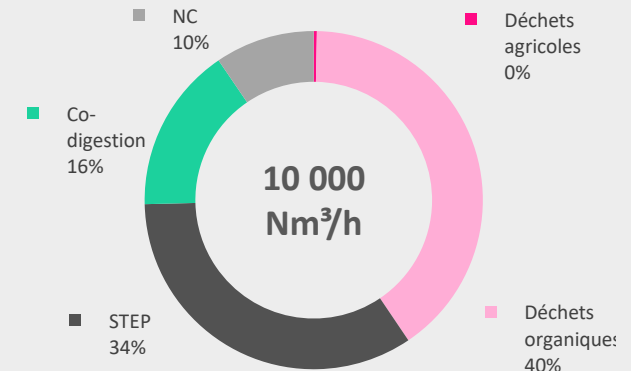
Taux d'injection



Technologies d'épuration



Types d'entrants





Analyses comparées



Fiches pays



Vos contacts

A propos de France Biométhane, le think tank dédié au biométhane

Objectifs et fonctionnement

Mot du président Cédric de Saint Jouan :

« A l'aube des élections présidentielles, le think tank France Biométhane vise à envoyer des messages pour faire prendre conscience des enjeux liés au biométhane par les moyens suivants, apporter des **éléments de décryptage** pour rendre accessible aux pouvoirs publics, aux médias et au grand public les problématiques sociétales liées au biométhane, présenter les **nouvelles applications** du biométhane, notamment dans la mobilité, mettre en exergue les enjeux économiques liés au biométhane que sont la création d'une **filière d'excellence** créatrice d'emplois et de savoir-faire, le **soutien à la filière agricole** pour lui permettre de trouver un nouvel équilibre financier ».

Objectifs :

Ce think tank doté d'ambitions fortes se positionne sur une approche sociétale didactique montrant comment le biométhane va jouer un rôle important dans la transition énergétique de demain. L'approche n'est pas la défense des intérêts directs des acteurs de la filière (comme peuvent le faire les syndicats professionnels, comme le SER - Syndicat des Energies Renouvelables - ou le Club Biogaz ATEE).

Il offre une approche pédagogique des enjeux du biométhane et interviendra dans le débat public et politique. Il a pour objet de promouvoir cette énergie comme énergie verte auprès des décideurs nationaux, de capitaliser le savoir-faire des pays précurseurs et de réunir des partenaires d'affaires.

Fonctionnement :

Ce think tank, France Biométhane, à présidence tournante d'une durée de 2 ans, vise à accélérer l'acceptation sociétale et l'image du biométhane. Cédric de Saint Jouan en assurera la présidence pour ce premier mandat, Simon Clodic (Cryo Pur) a été nommé Secrétaire du think tank et Frédéric Flipo (Evergaz), trésorier.

Experts, professeurs, chercheurs, universitaires, industriels, techniciens et financiers, à l'instar de **Philippe Chalmin**, professeur à Dauphine, économiste et spécialiste des matières premières, **de Denis Clodic**, co-lauréat du Prix Nobel de la Paix 2007, feront partie de ce think tank voulu par **Cédric de Saint Jouan**, expert en énergie renouvelable et président du groupe Vol-V.

Sia Partners, représenté par **Charlotte de Lorgeril**, Associate Partner Energy, Utilities & Environment, et **Antoine Fontaine**, Consultant, assurera l'observatoire du biométhane. **La Banque Populaire d'Atlantique**, experte dans ce secteur, fera également partie de ses membres fondateurs, ainsi qu'Alain Planchot, président d'Evergaz, Frédéric Flipo, Directeur Général Délégué d'Evergaz, Pierre De Froidefond et Hervé Lucas, co-fondateurs de Cap Vert Energie, Jacques-Pierre Quaak, représentant l'Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France (AAMF), Julien Schmit, Responsable du projet biométhane de GRTgaz, Bertrand de Singly, Délégué stratégie de GRDF et Simon Clodic (Cryo Pur).

L'observatoire du biométhane

Objectifs et méthode

Mot de Sia Partners, représenté par Charlotte de Lorgeril, Associate Partner Energy, Utilities & Environment, et Antoine Fontaine, Consultant :

« Cet observatoire s'inscrit tout d'abord dans une volonté de mettre à disposition des données fiables et des décryptages de références sur une filière peu connue et jugée souvent trop technique. Il s'adresse tant au grand public qu'aux populations d'experts. Outil faisant partie intégrante de la démarche du think tank, il a pour vocation de faire la promotion du biométhane dans un contexte de développement d'une filière d'excellence génératrice d'emplois. Sia Partners cabinet de conseil indépendant proposera ainsi des données brutes sur l'état de la filière, des indicateurs calculés permettant des comparaisons simples avec des mécanismes ou usages connus ainsi que des éléments de tendance. Des focus technologiques et réglementaires pourront être traités ainsi que des comparaisons pays. Au lancement de l'observatoire, nous proposerons près d'une quinzaine d'indicateurs qui seront enrichis quasi en temps réel. L'ensemble sera disponible et accessible gratuitement sur le site internet France Biométhane et le blog énergie de Sia Partners »

Objectifs :

La 1^{ère} édition de l'observatoire a été lancée en mars 2016, à travers le site internet <http://france-biomethane.fr/>.

Il a pour objectif de fournir des décryptages et des **indicateurs sur la filière biométhane afin d'éclairer le débat public**, notamment sur les aspects suivants :

1. Eléments de langage
2. Tarifs et pouvoir méthanogène
3. Etats de la filière en France et en Europe
4. Perspectives de développement
5. Mobilité & biométhane carburant

Méthode :

La méthode poursuivie se fonde sur des données publiques émanant des acteurs du secteur, des organisations professionnelles et des pouvoirs publics, complétées de l'expertise du think tank et de Sia Partners. Les indicateurs sont calculés, estimés et analysés par Sia Partners en toute indépendance. En cas d'estimation, les hypothèses seront toutes présentées.

L'ensemble des données et indicateurs sont actualisées au fil de l'actualité et téléchargeables gratuitement sur le site de France Biométhane (<http://france-biomethane.fr/>) et le Blog Energie de Sia Partners (<http://www.energie.sia-partners.com/>).

Vos contacts



Charlotte de LORGERIL

Sia Partners

Associate Partner Energy

Tel: +33 6 24 73 18 34

Mail: charlotte.delorgeril@sia-partners.com

 @cdelorgeril



Cédric de SAINT JOUAN

France Biométhane

Président

Tel: +33 6 80 92 98 68

Mail: france.biomethane@gmail.com

 @FrBiomethane



Antoine FONTAINE

Sia Partners

Consultant

Tel: +33 6 48 39 82 57

Mail: antoine.fontaine@sia-partners.com

 @antoinefont2802

Martine LAUSSEURE

AGM communications

Relations presse et institutionnelles

Tel: +33 6 15 02 82 60 / +33 6 80 86 84 24

Mail: media@agmpresse.com / martine@lausseure.com



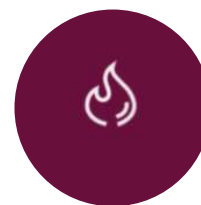
Ji-Hoon HU

Sia Partners

Consultant

Tel: +33 6 37 82 23 09

Mail: ji-hoon.hu@sia-partners.com



Le magazine Energies et Environnement de Sia Partners

<http://www.energie.sia-partners.com>

 @SiaEnergie

 Participez aux discussions sur le Groupe LinkedIn :
[Sia Partners – Energies & Environnement](#)

**Abu Dhabi**

PO Box 54605
Al Gaith Tower #857
Abu Dhabi – UAE

Amsterdam

Barbara Strozilaan 101
1083 HN Amsterdam -
Netherlands

Brussels

Av Henri Jasparlaan, 128
1060 Brussels - Belgium

Casablanca

46, Boulevard Adbellatif
Ben Kaddour, Racine –
Casablanca 20000 -
Morocco

Charlotte

101 S. Tryon Street, 27th Floor,
Charlotte, NC 28280, USA

Doha

Al Fardan Office Tower #825
PO Box 31316
West Bay Doha - Qatar

Dubai

Shatha Tower office #2115
PO Box 502665
Dubai Media City
Dubai - UAE

Hong Kong

23/F, The Southland Building
48 Connaught Road Central
Central - Hong Kong

Houston

800 Town and Country Blvd
Suite 300
Houston TX 77024

London

36 - 38 Hatton Garden,
London, EC1N 8EB –
United Kingdom

Luxembourg

7 rue Robert Stumper
L-2557 Luxembourg

Lyon

3 rue du Président Carnot
69002 Lyon - France

Milan

Via Vincenzo Gioberti 8
20123 Milano - Italy

Montreal

304 - 19 Rue le Royer Ouest
Montreal, Quebec, Canada,
H2Y 1W4

New York

40 Rector Street, Suite 1111
New York, NY 10006 – USA

Paris

12 rue Magellan
75008 Paris - France

Riyadh

PO Box 91229
Office 8200 - 12, Izdihar city
Riyadh 11633 - KSA

Rome

Via Quattro Fontane 116
00184 Roma - Italy

Singapore

137 Market Street #10-02
Grace Global Raffles
048943 Singapore

Tokyo

Level 20
Marunouchi Trust Tower-Main
1-8-3 Marunouchi, Chiyoda-ku
Tokyo 100-0005 Japan



Pour plus d'informations: www.sia-partners.com

Suivez-nous sur [LinkedIn](#) et [Twitter @SiaPartnersFR](#)

siapartners

Driving Excellence