



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Chiffres clés du parc d'unités de méthanisation en France au 1er janvier 2020

# Introduction

SINOE® est un outil national développé en collaboration avec plusieurs utilisateurs afin de fournir un ensemble de données chiffrées sur les déchets ménagers aux collectivités.

Observ'ER, en collaboration avec l'ADEME, suit le secteur de la méthanisation depuis plusieurs années. En 2020, Observ'ER a proposé à l'ADEME de l'accompagner dans son action de mise à jour de l'outil SINOE® sur les données relatives aux sites de méthanisation en France.

Les chiffres de ce document sont issus de l'analyse de la base de données SINOE®. La base est mise à jour annuellement par Observ'ER à partir de données fournies par les Directions Régionales de l'ADEME, les acteurs locaux d'animation de la méthanisation, les informations déclarées par les exploitants sur le site seametha et des recherches complémentaires. Cette synthèse présente l'état des sites de méthanisation en France au 1<sup>er</sup> janvier 2020.

SINOE : <https://www.sinoe.org>

SEAMETHA: <https://www.seametha.ademe.fr>

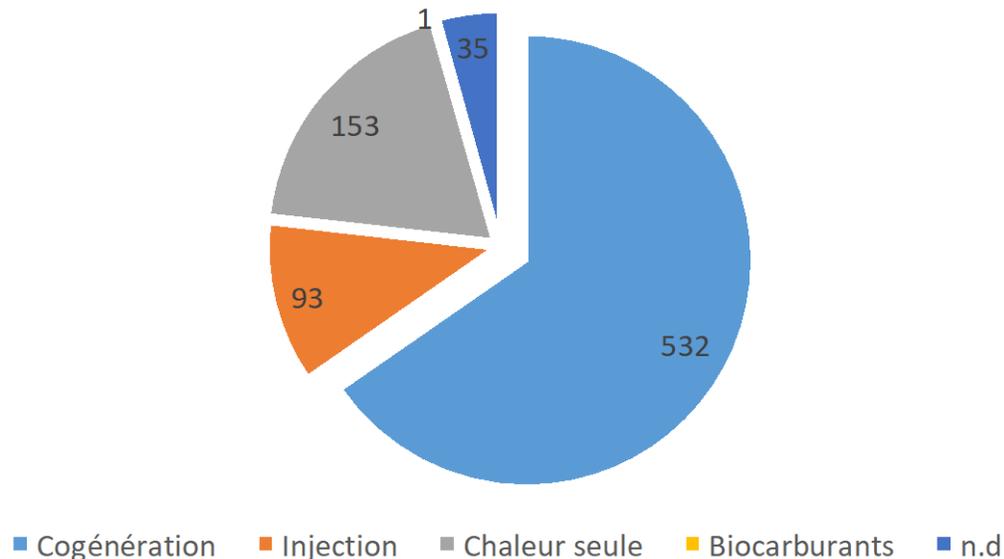
# Sommaire

1. Unités de méthanisation en France	P. 4
2. Unités de méthanisation à la ferme	P. 11
3. Unités de méthanisation centralisées	P. 18
4. Unités de méthanisation des déchets ménagers	P. 25
5. Unités de méthanisations des stations d'épuration	P. 29
6. Unités de méthanisation dans l'industrie	P. 36
7. Comparaison avec les objectifs de la PPE	P. 43
8. Présentation de l'outil SINOE® et de SEA Metha	P. 44

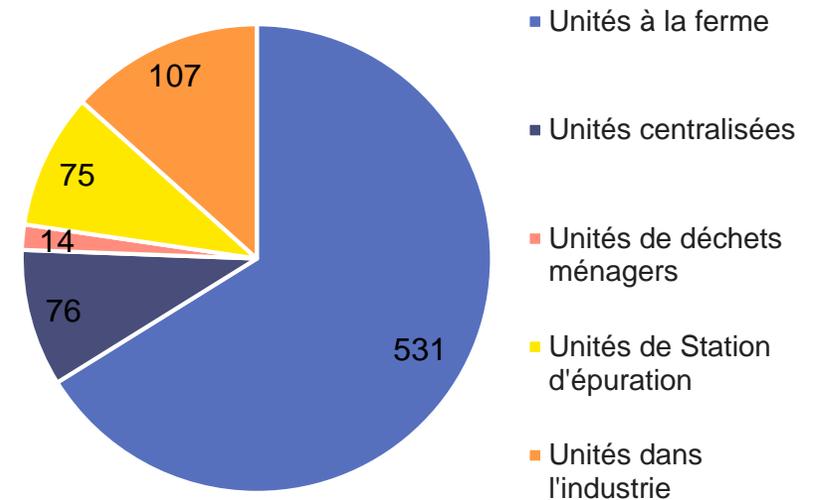
# 1 - Installations de méthanisation en France

La base de données SINOE® des installations de méthanisation en France recense 809 sites répartis sur l'ensemble du territoire français au 1<sup>er</sup> janvier 2020.

### Répartition des unités par type de valorisation\*



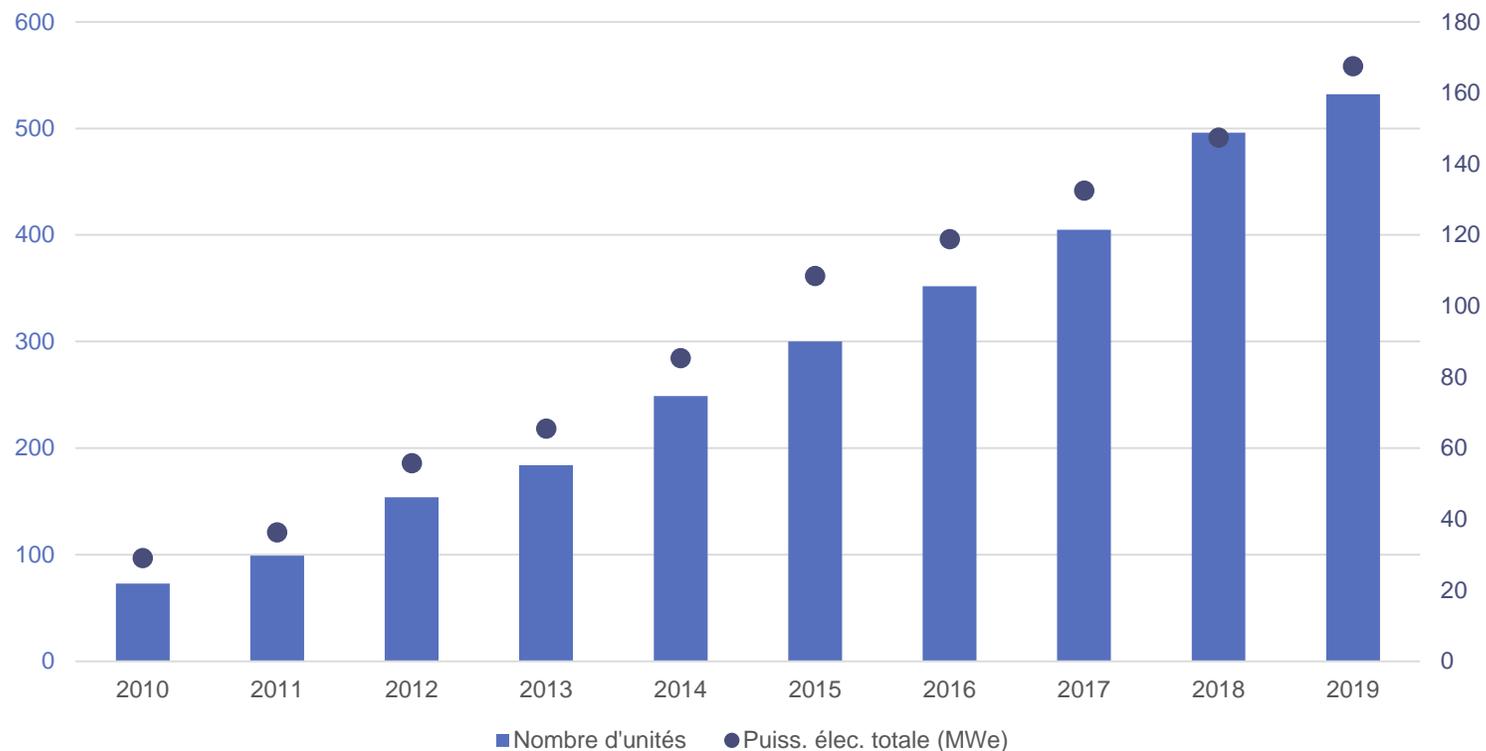
### Répartition des unités par type d'unité



\* Pour 13 sites, les types de valorisation sont connus mais pas l'origine du biogaz

# 1 - Installations de méthanisation en France

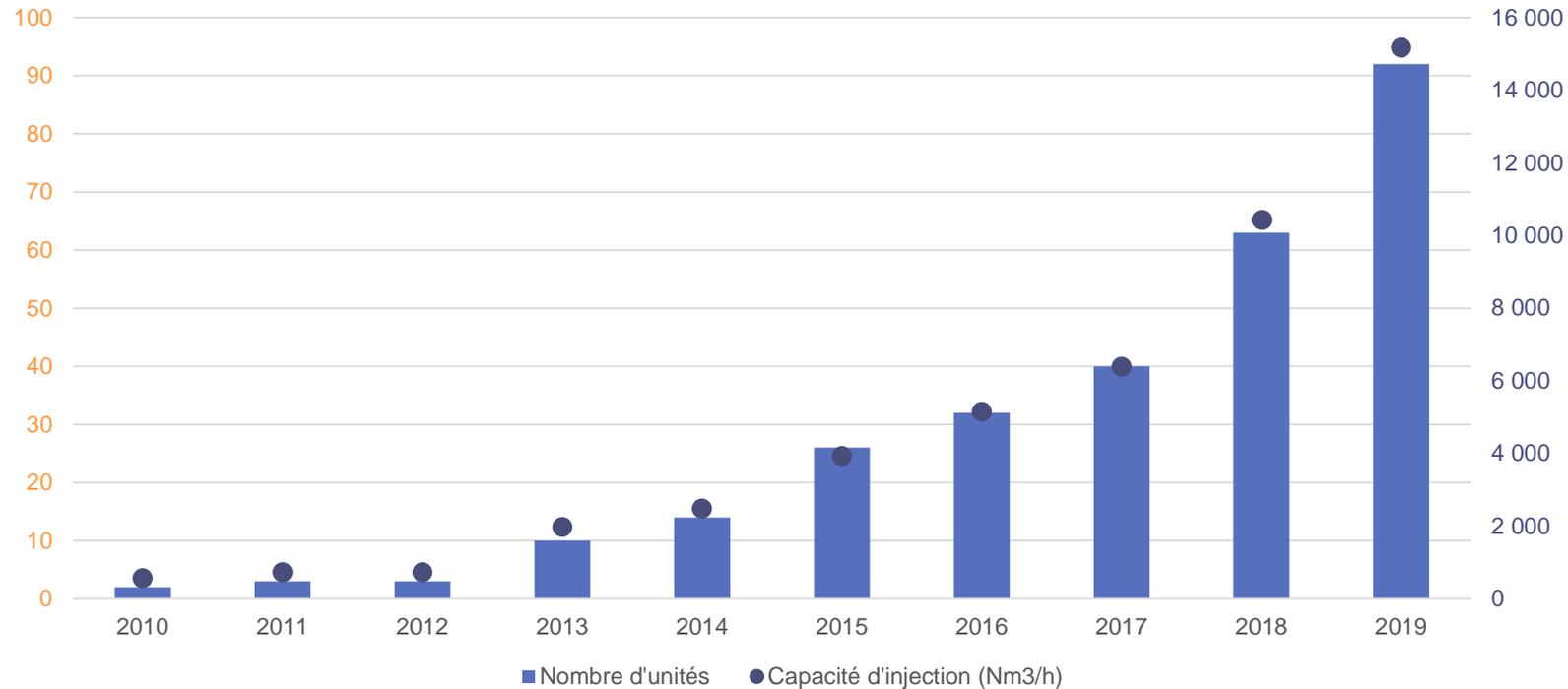
## Evolution du parc des unités en cogénération



Cogénération	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	73	99	154	184	249	300	352	405	496	532
Puiss. élec. totale (MWe)	29	36	56	65	85	108	119	132	147	167
Puissance moyenne (kWe)	397	366	362	356	343	361	337	327	297	315

# 1 - Installations de méthanisation en France

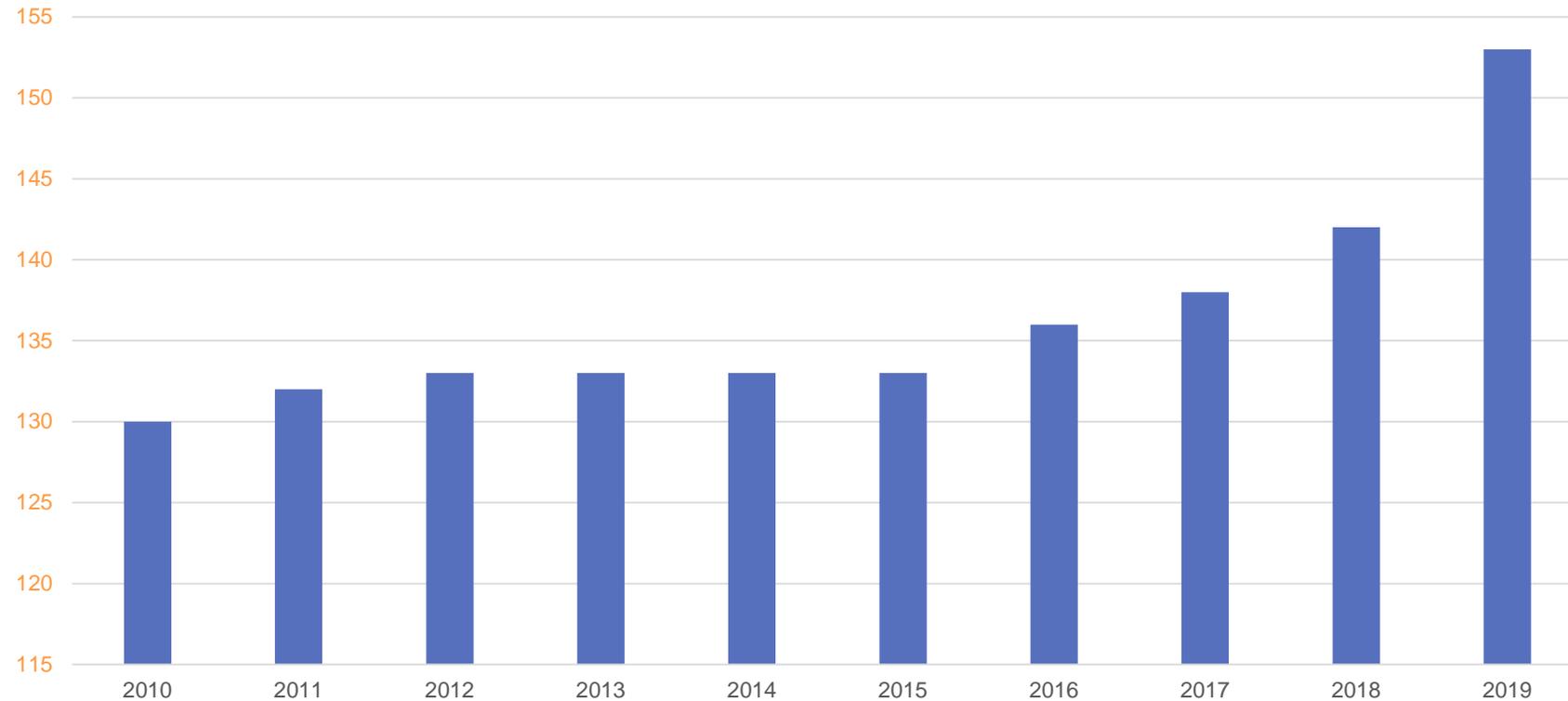
## Evolution du parc des unités en injection



Injection	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	2	3	3	10	14	26	32	40	63	93
Capacité d'injection (Nm3/h)	570	736	736	1 982	2 487	3 930	5 155	6 390	10 427	15 175
Capacité moyenne installée (Nm3/h)	0	0	0	198	178	151	161	160	166	165

# 1 - Installations de méthanisation en France

## Evolution du parc des unités en valorisation chaleur seule

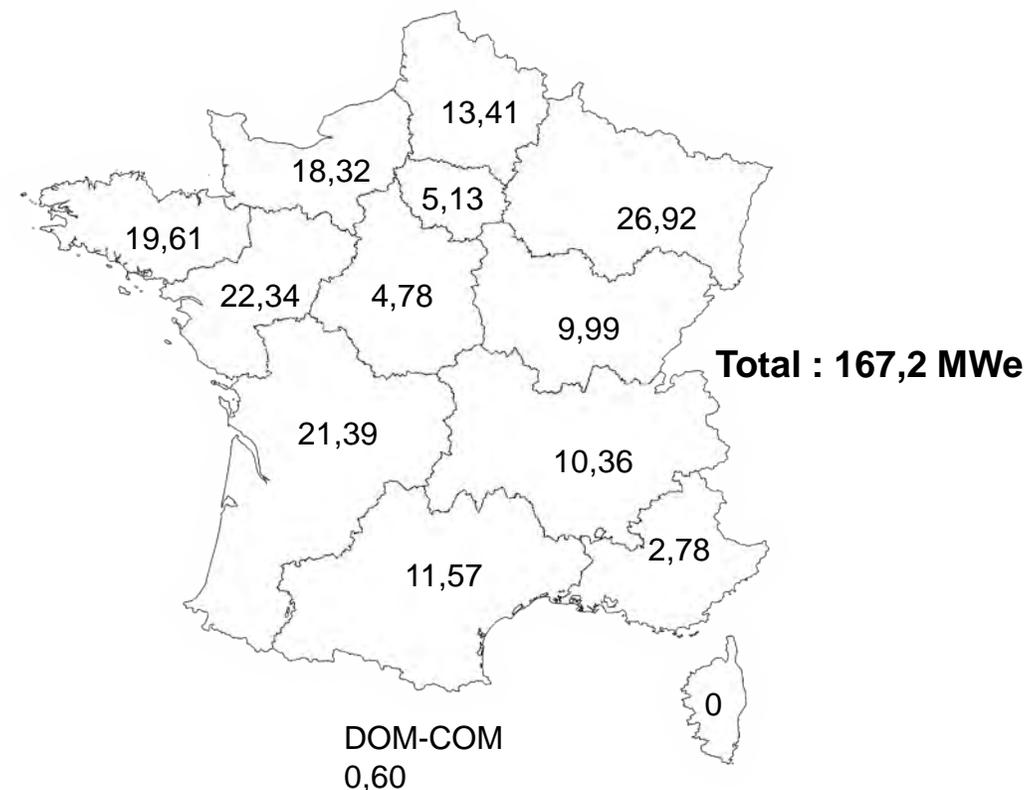
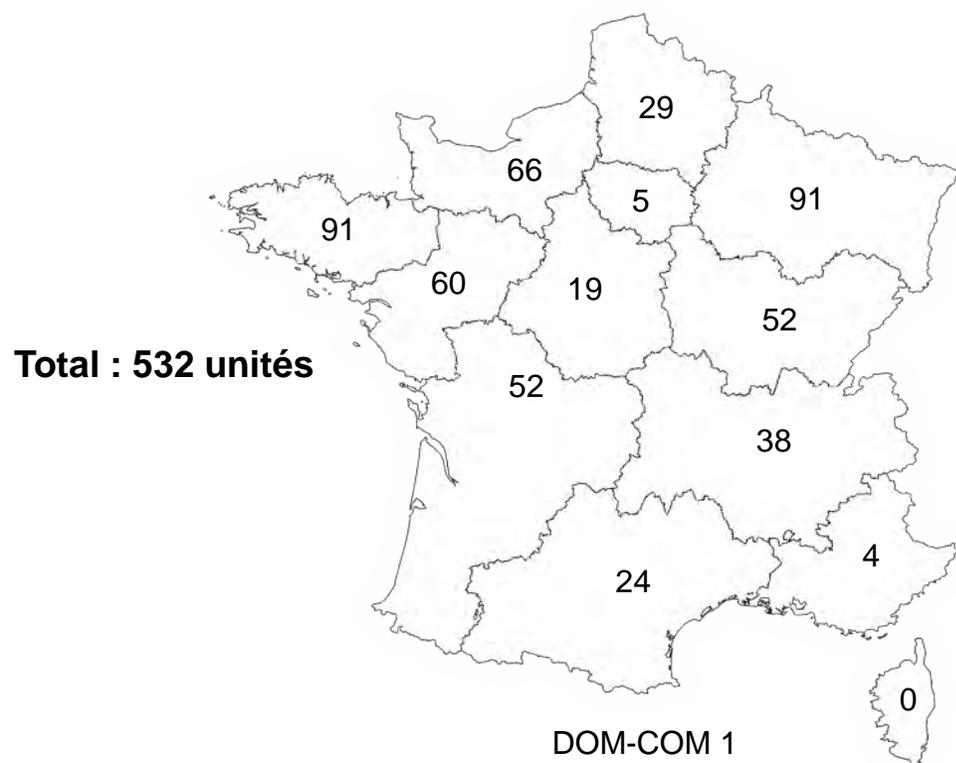


Chaleur seule	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	130	132	133	133	133	133	136	138	142	153

# 1 - Installations de méthanisation en France

Répartition géographique des installations en cogénération (en nombre d'installations)

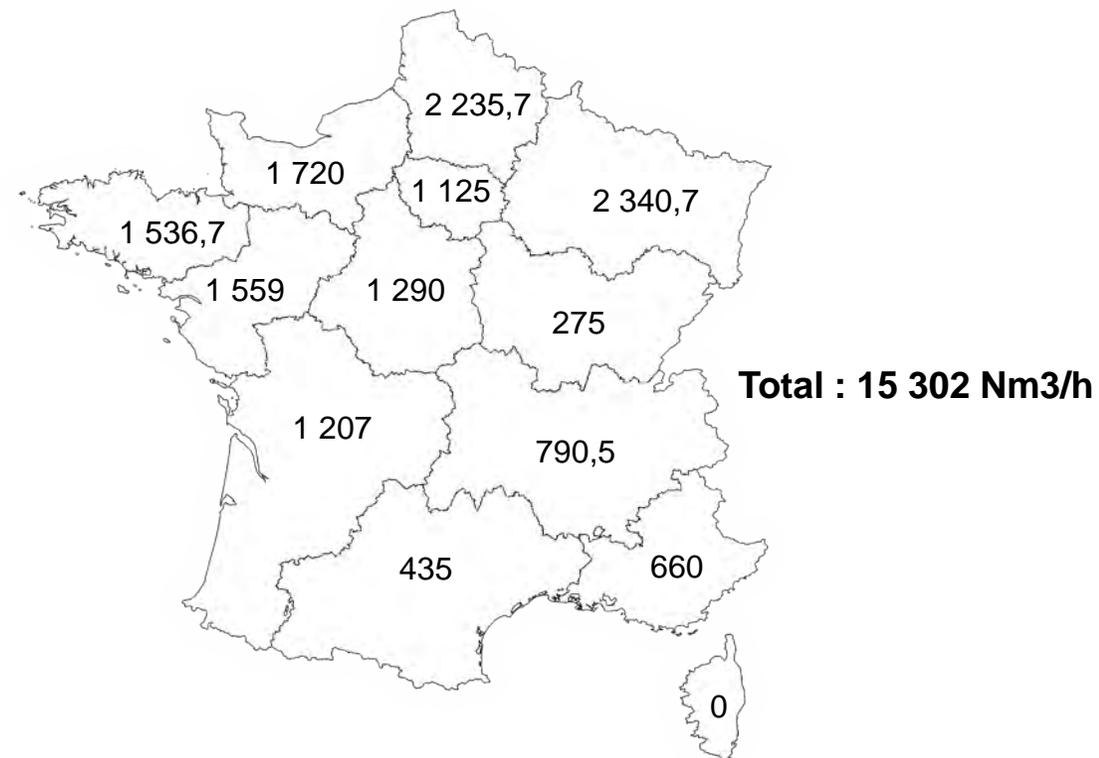
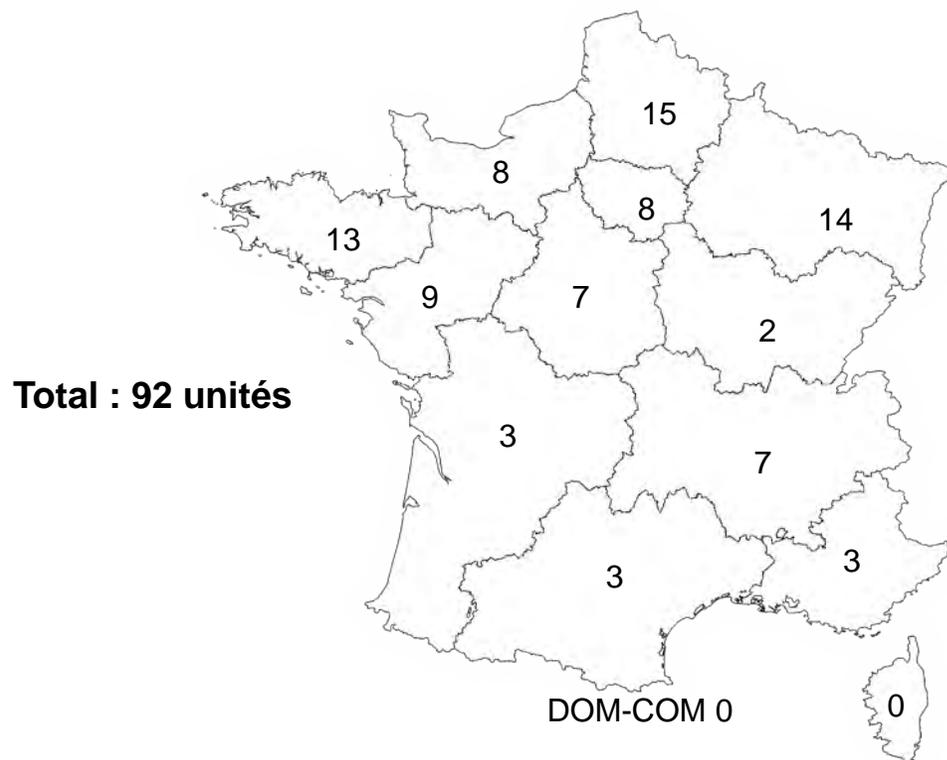
Répartition géographique des installations en cogénération ( en puissance installée - MWe)



# 1 - Installations de méthanisation en France

Répartition géographique des installations en injection (en nombre d'installations)

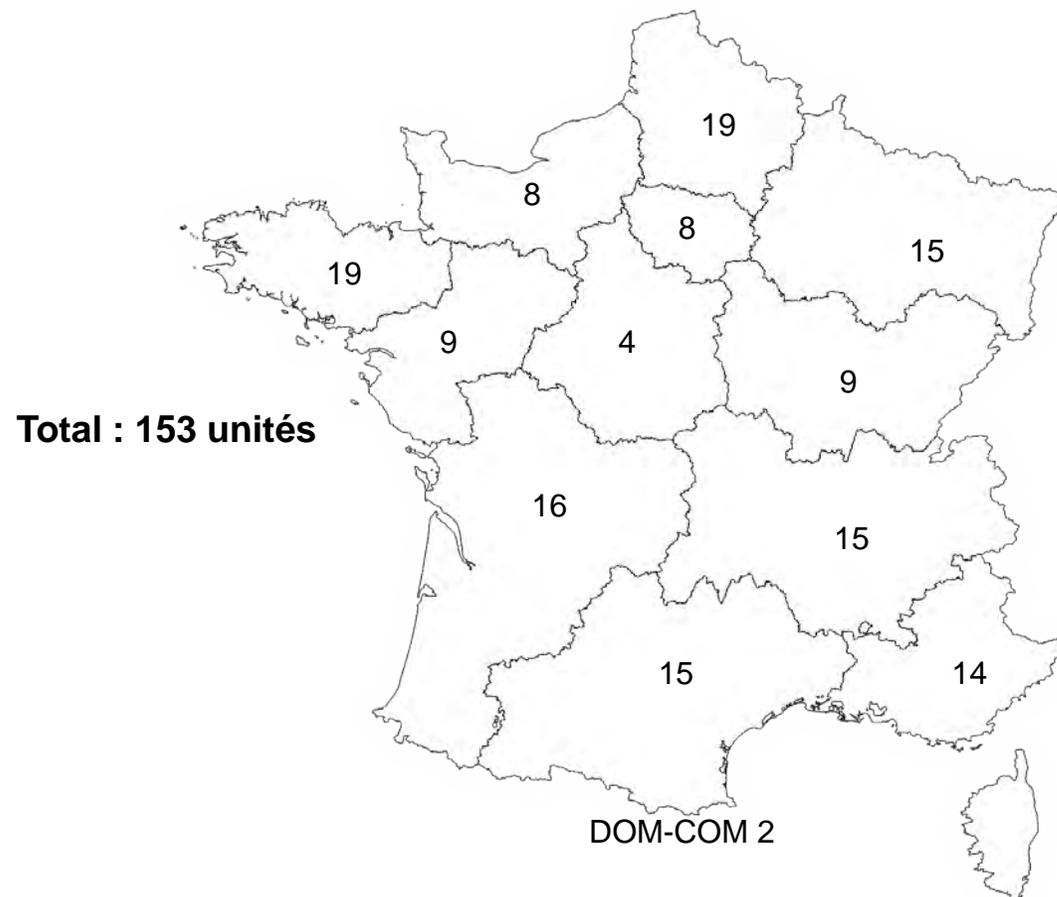
Répartition géographique des installations en injection (en capacité - Nm3/h)



\* Pour 13 sites, les types de valorisation sont connus mais pas l'origine du biogaz

# 1 - Installations de méthanisation en France

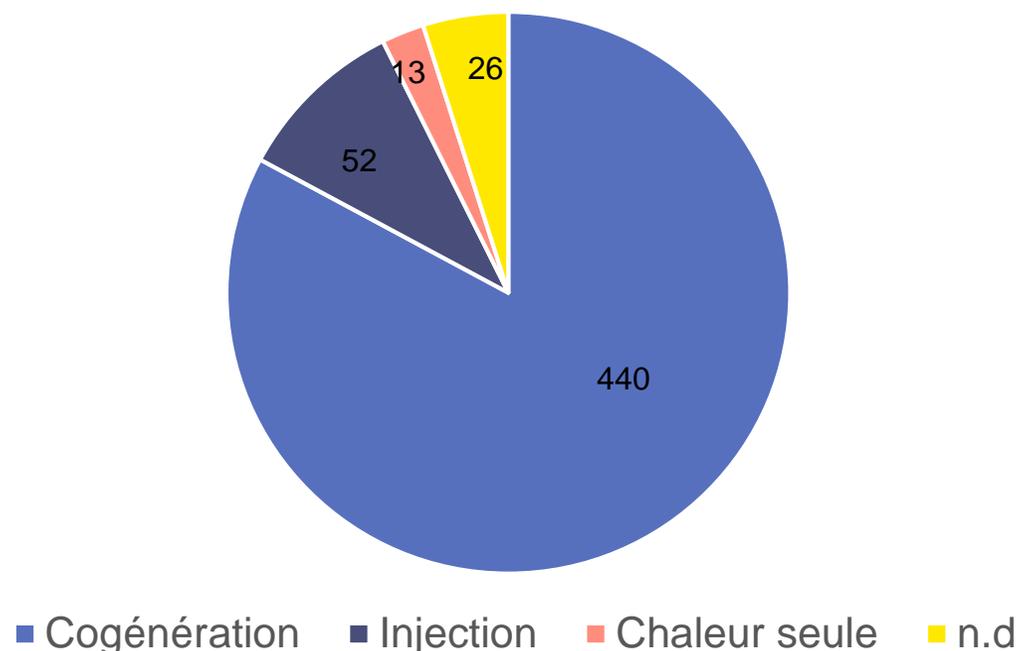
Répartition géographique des installations en valorisation  
chaudière (en nombre d'installations)



## 2 - Installations de méthanisation à la ferme

Ce secteur concerne les unités de méthanisation portées majoritairement par un ou plusieurs exploitants agricoles. Les intrants sont les effluents de ferme et les déchets agricoles. L'énergie produite peut être vendue aux réseaux d'électricité, de gaz ou de chaleur ou bien utilisée sur les sites agricoles pour leurs usages internes (séchage de fourrage, chauffage de bâtiments d'élevage, chauffage d'habitations, etc.). Au 1<sup>er</sup> janvier 2020, on comptabilisait 532 installations en France.

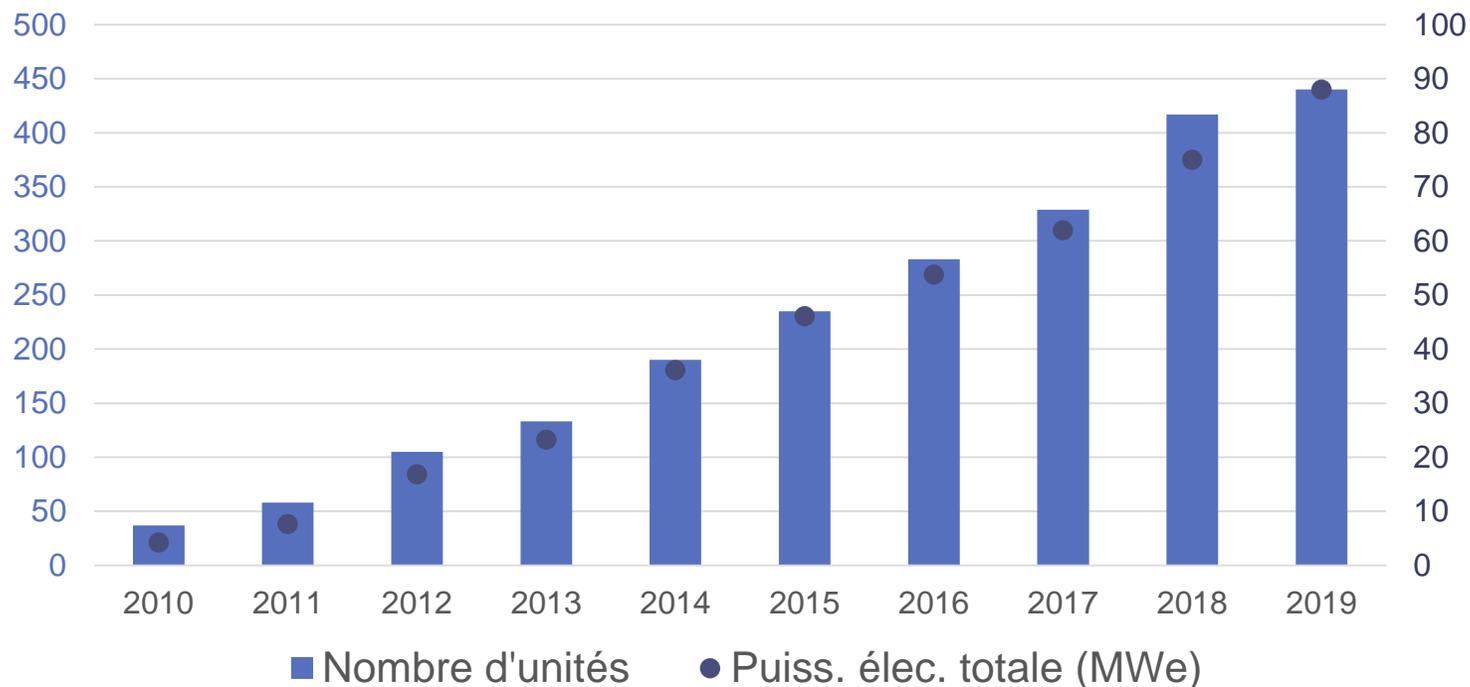
### Type de valorisation des unités de méthanisation à la ferme



Pour 26 unités la valorisation est inconnue (n.d – non disponible)

## 2 - Installations de méthanisation à la ferme

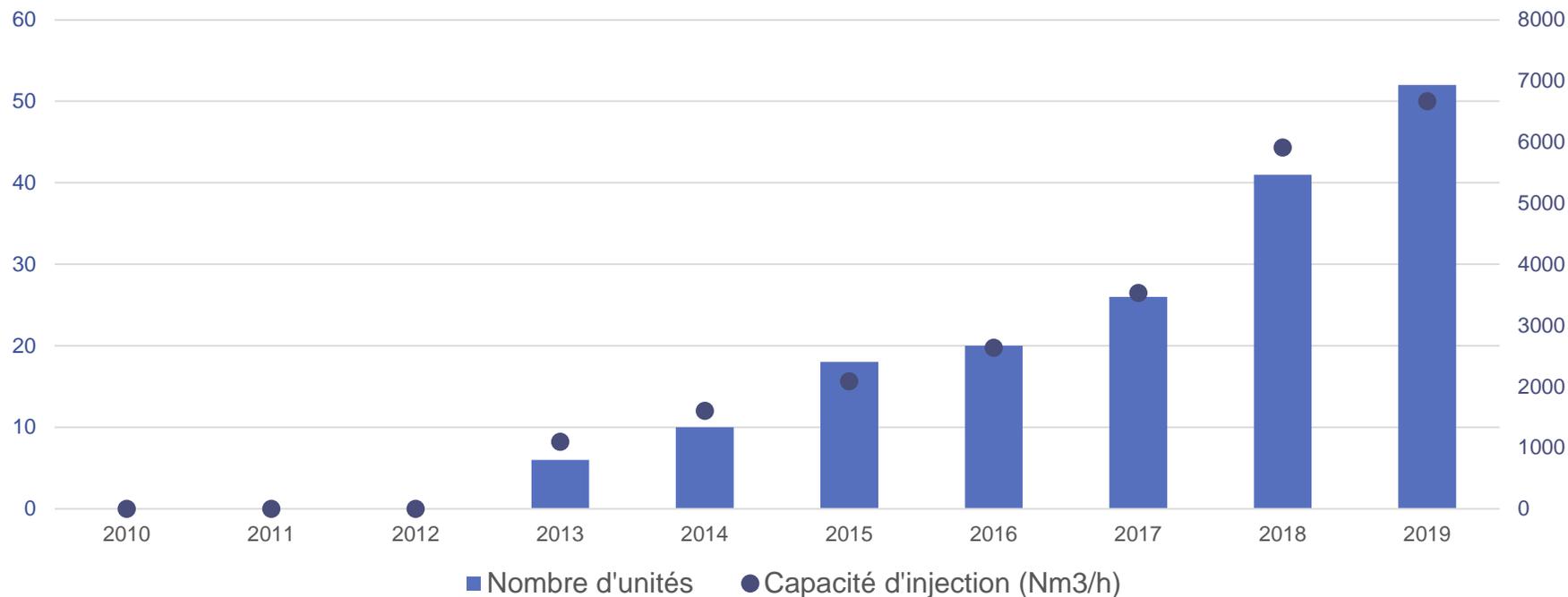
### Evolution du parc de méthanisation à la ferme Valorisation en cogénération



Cogénération	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	37	58	105	133	190	235	283	329	417	440
Puiss. élec. totale (MWe)	4	8	17	23	36	46	54	62	75	88
Puissance moyenne (kWe)	114	131	160	174	190	196	190	188	180	200

## 2 - Installations de méthanisation à la ferme

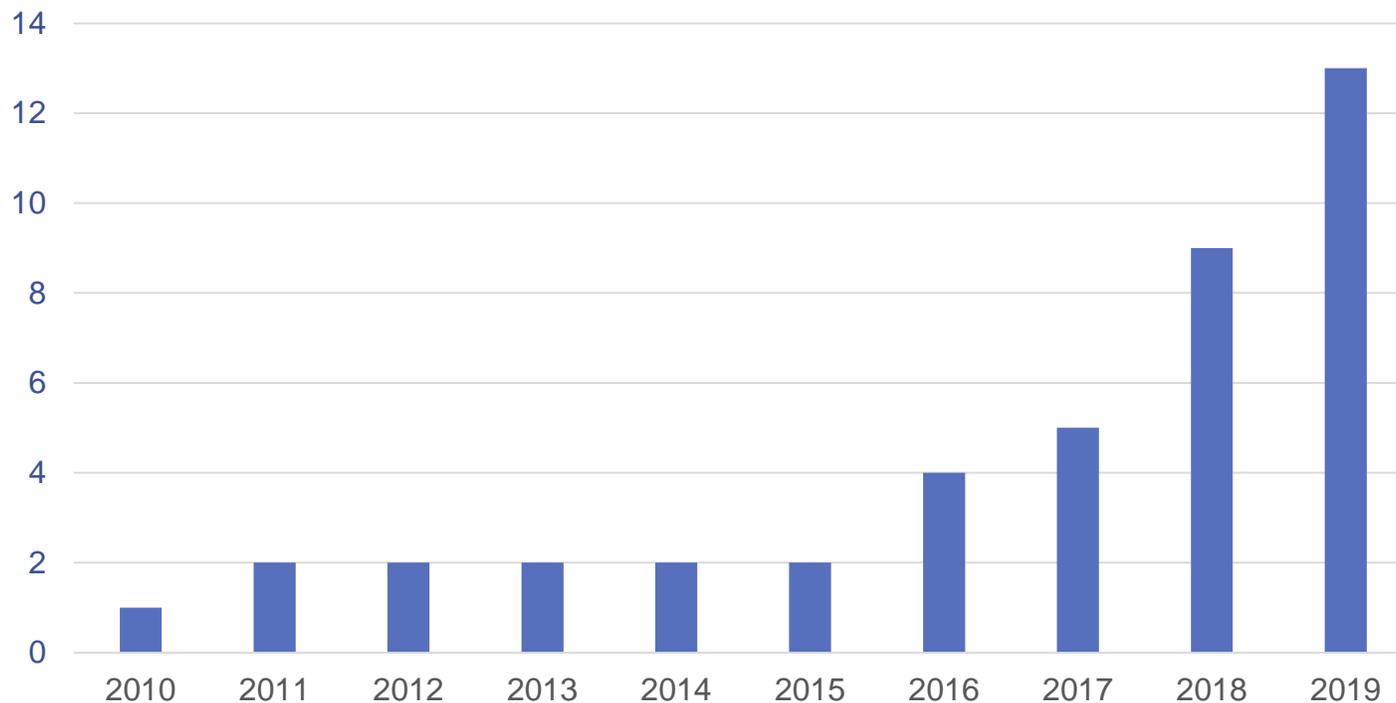
### Evolution du parc de méthanisation à la ferme Valorisation en injection



Injection	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	0	0	0	6	10	18	20	26	41	52
Capacité d'injection (Nm3/h)	0	0	0	1 096	1 601	2 088	2 635	3 530	5 913	6 669
Capacité moyenne installée (Nm3/h)	0	0	0	183	160	116	132	136	144	128

## 2 - Installations de méthanisation à la ferme

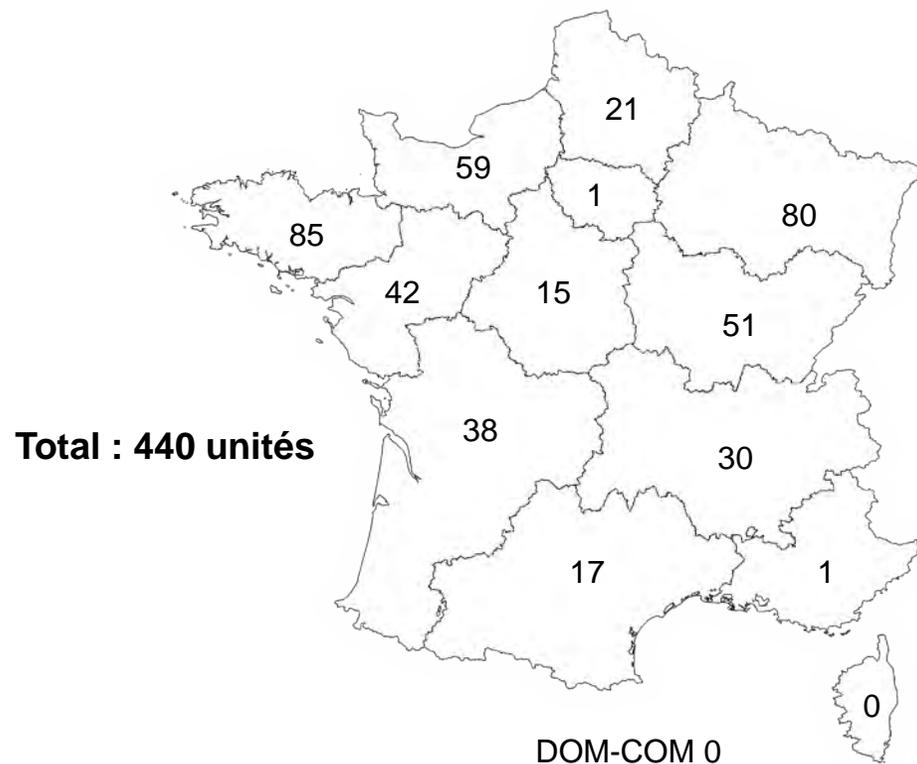
**Evolution du parc de méthanisation à la ferme  
Valorisation chaleur seule (en nombre d'unités)**



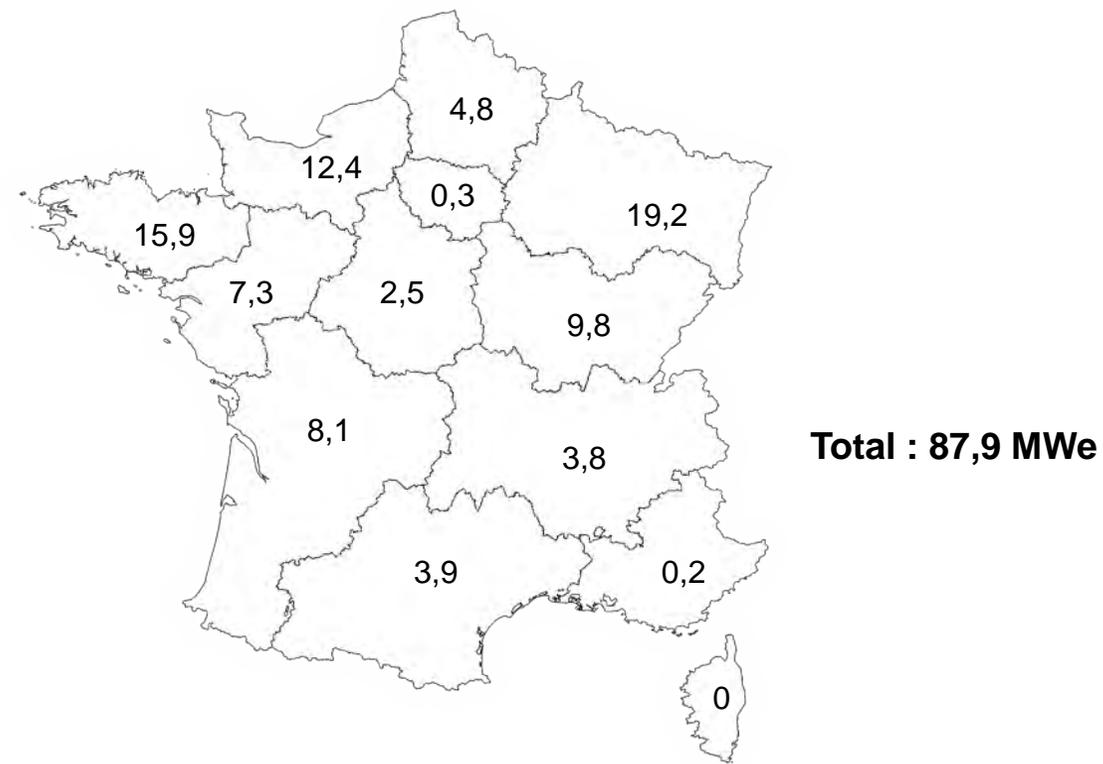
Chaleur seule	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	1	2	2	2	2	2	4	5	9	13

## 2 - Installations de méthanisation à la ferme

Répartition géographique des installations en cogénération (en nombre d'installations)

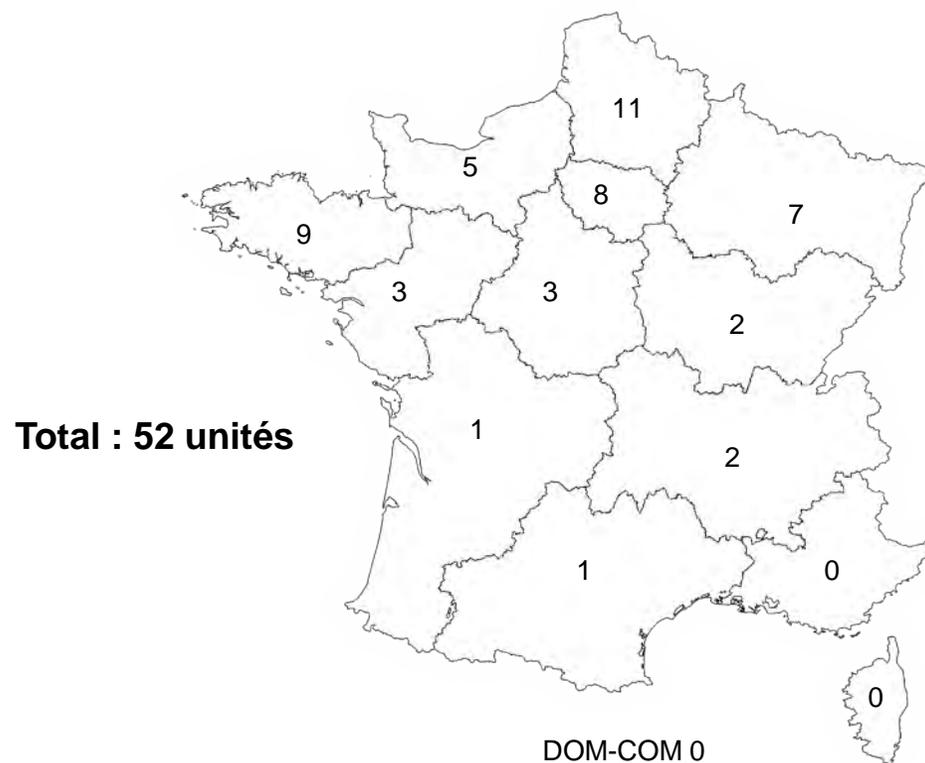


Répartition géographique des installations en cogénération en puissance installée (MWe)

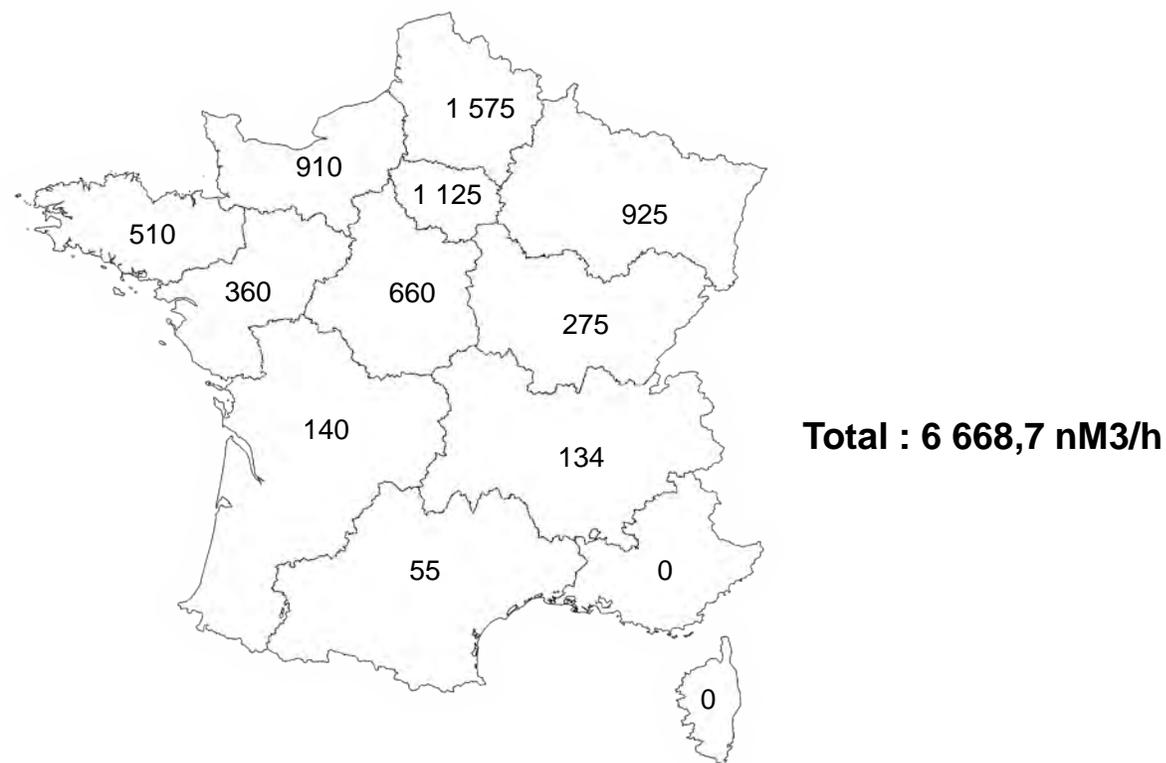


## 2 - Installations de méthanisation à la ferme

Répartition géographique des installations en injection (en nombre d'installations)



Répartition géographique des installations en injection (en puissance installée - Nm<sup>3</sup>/h)

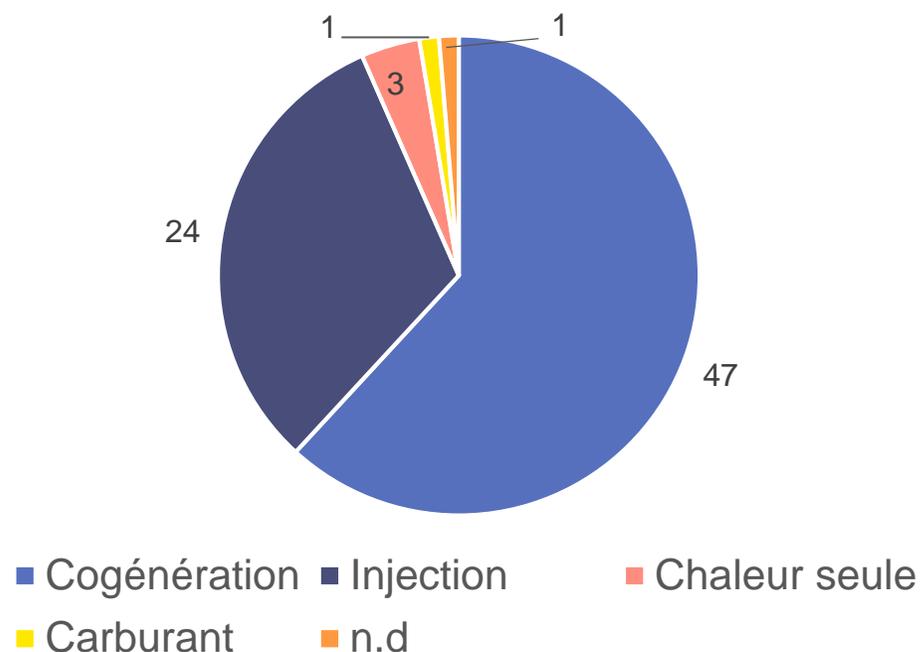




## 3 - Installations de méthanisation centralisée

On trouve dans ce secteur les unités de co-digestion de grande taille, souvent appelées unités « territoriales » ou « multipartenaires ». La puissance installée dépasse généralement les 500 kWe et ces projets font appel à de nombreux gisements co-digérés sur la même unité. Ce secteur regroupe à la fois des projets collectifs agricoles et des projets de type « déchets » plus indépendants et où les effluents d'élevage ne sont souvent pas une priorité. Au 1<sup>er</sup> janvier 2020, on comptabilisait 76 installations en France.

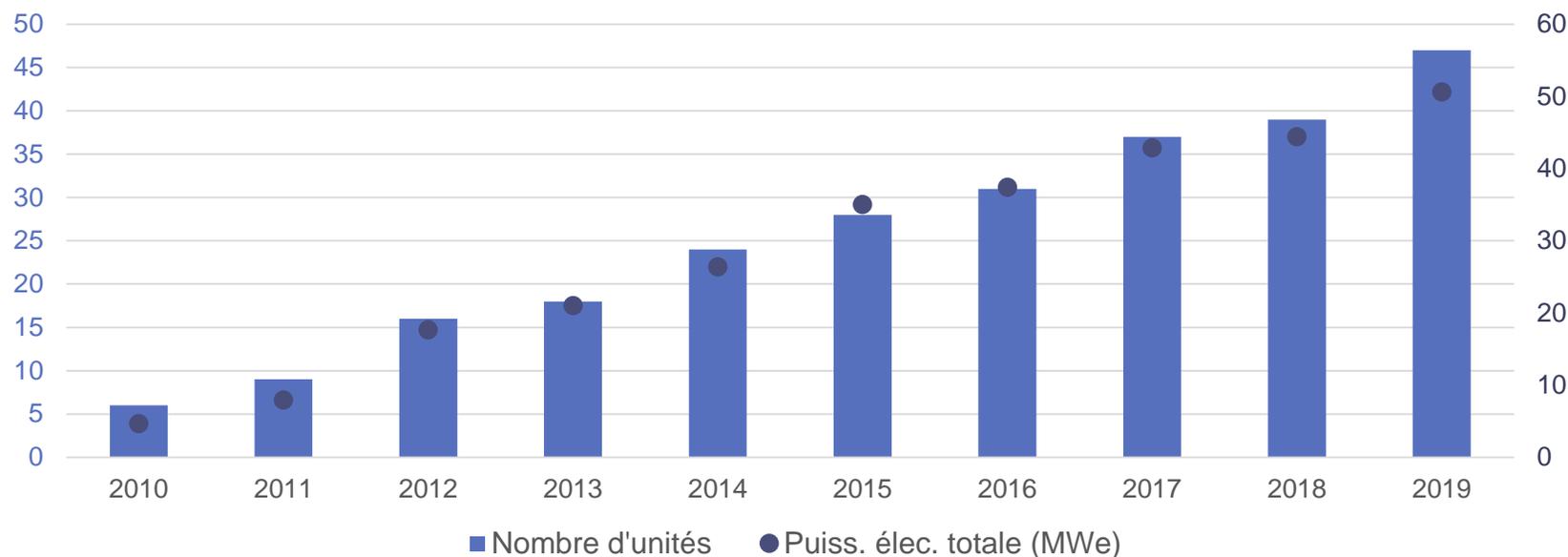
### Types de valorisation des unités de méthanisation centralisée



Pour 1 unité la valorisation est inconnue (n.d – non disponible)

## 3 - Installations de méthanisation centralisée

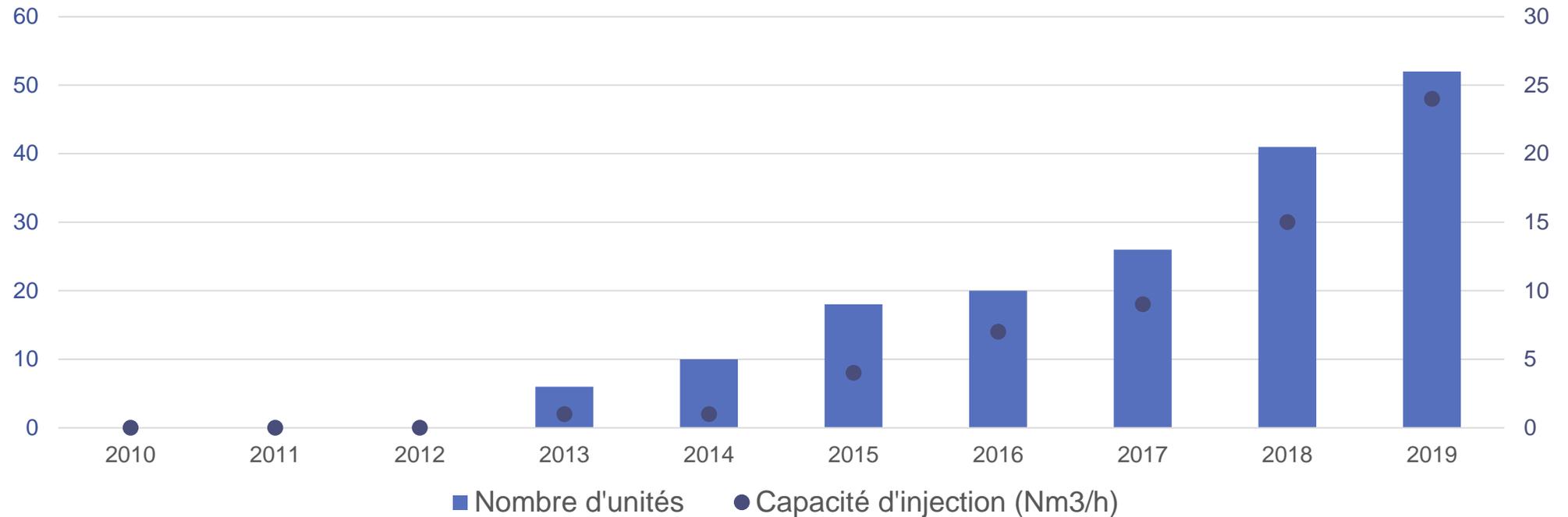
### Evolution du parc de méthanisation centralisée Valorisation en cogénération



Cogénération	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	6	9	16	18	24	28	31	37	39	47
Puiss. élec. totale (MWe)	4,7	7,9	17,7	21,0	26,4	35,1	37,4	42,9	44,4	50,7
Puissance moyenne (kWe)	779	882	1 104	1 168	1 101	1 252	1 208	1 159	1 139	1 078

## 3 - Installations de méthanisation centralisée

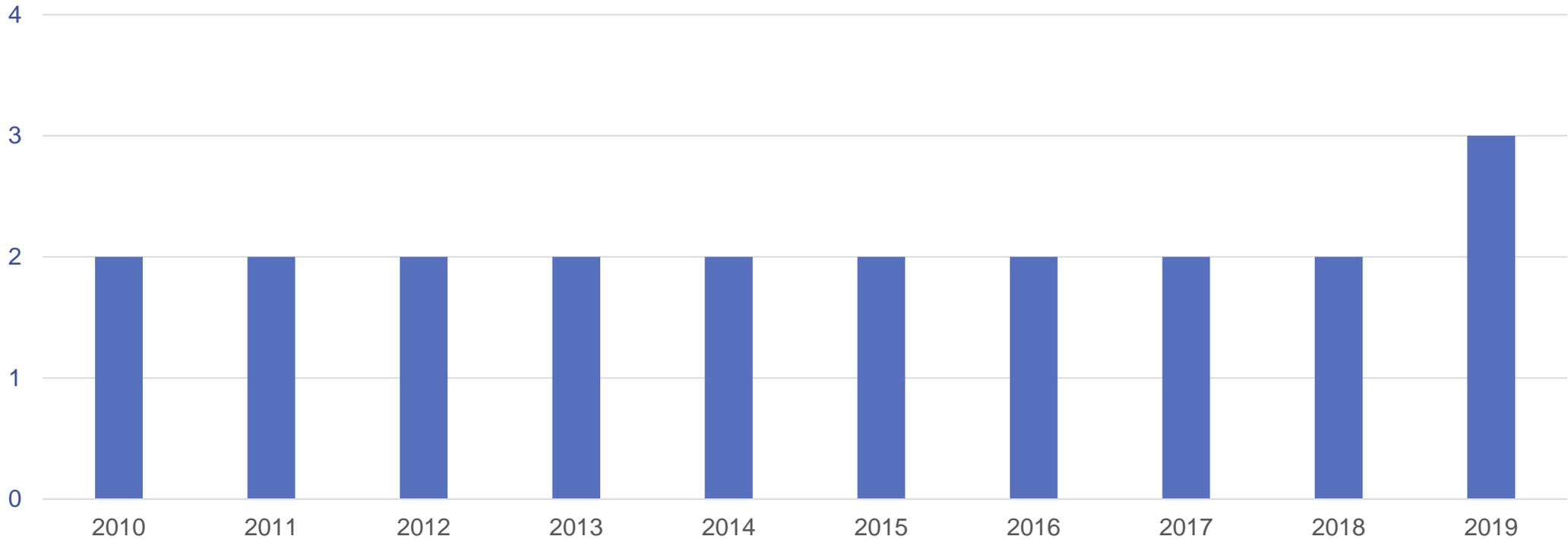
### Evolution du parc de méthanisation centralisée Valorisation en injection



Injection	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	0	0	0	1	1	4	7	9	15	24
Capacité d'injection (Nm3/h)	0	0	0	150	150	941	1 436	1 776	3 225	5 264
Capacité moyenne installée (Nm3/h)	0	0	0	150	150	235	205	197	215	219

### 3 - Installations de méthanisation centralisée

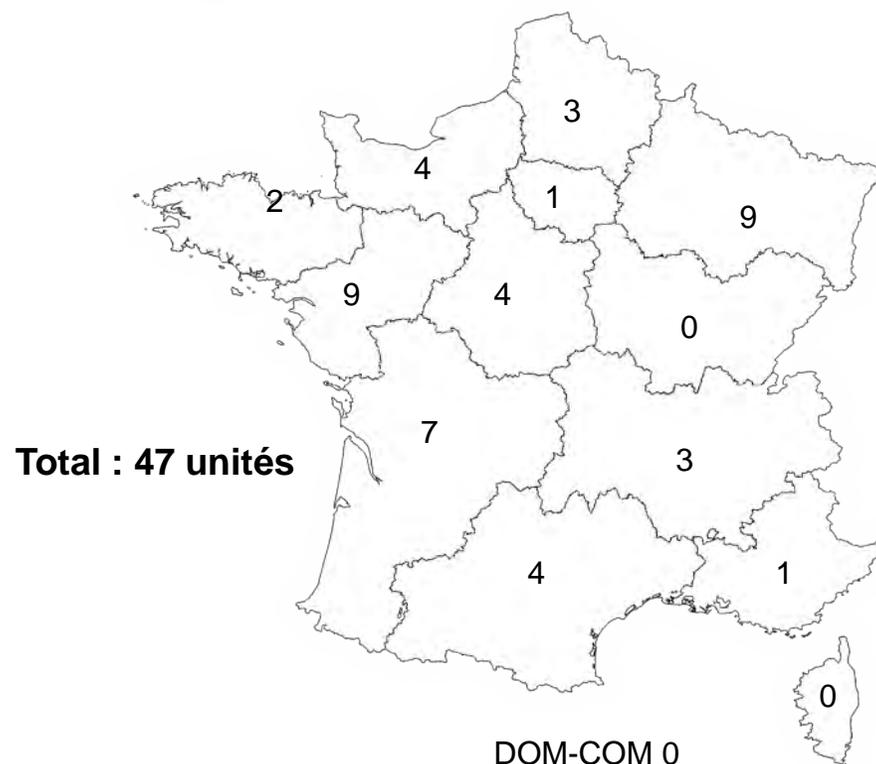
#### Evolution du parc de méthanisation centralisée Valorisation en chaleur seule



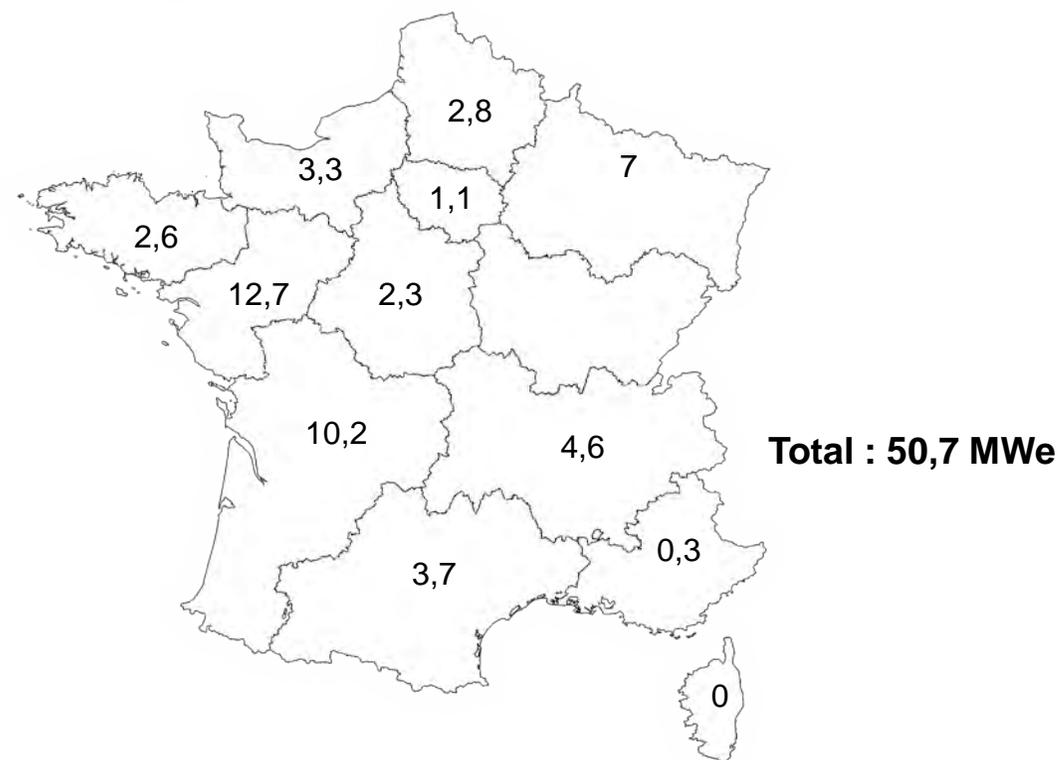
Chaleur seule	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3

## 3 - Installations de méthanisation centralisée

Répartition géographique des installations en cogénération (en nombre d'installations)

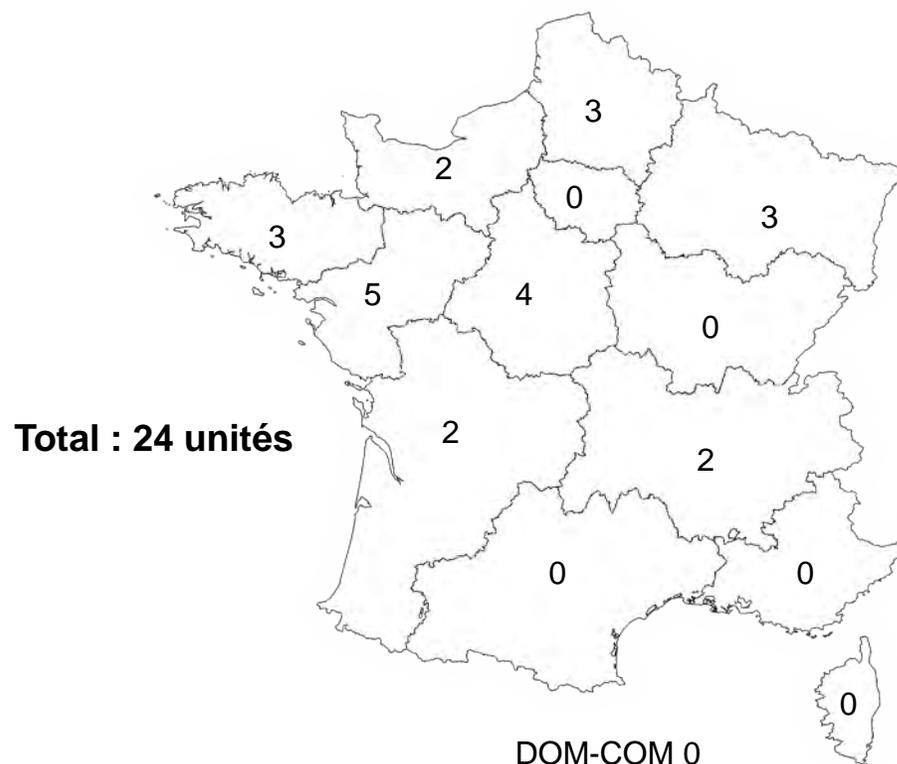


Répartition géographique des installations cogénération (en puissance installée - MWe)

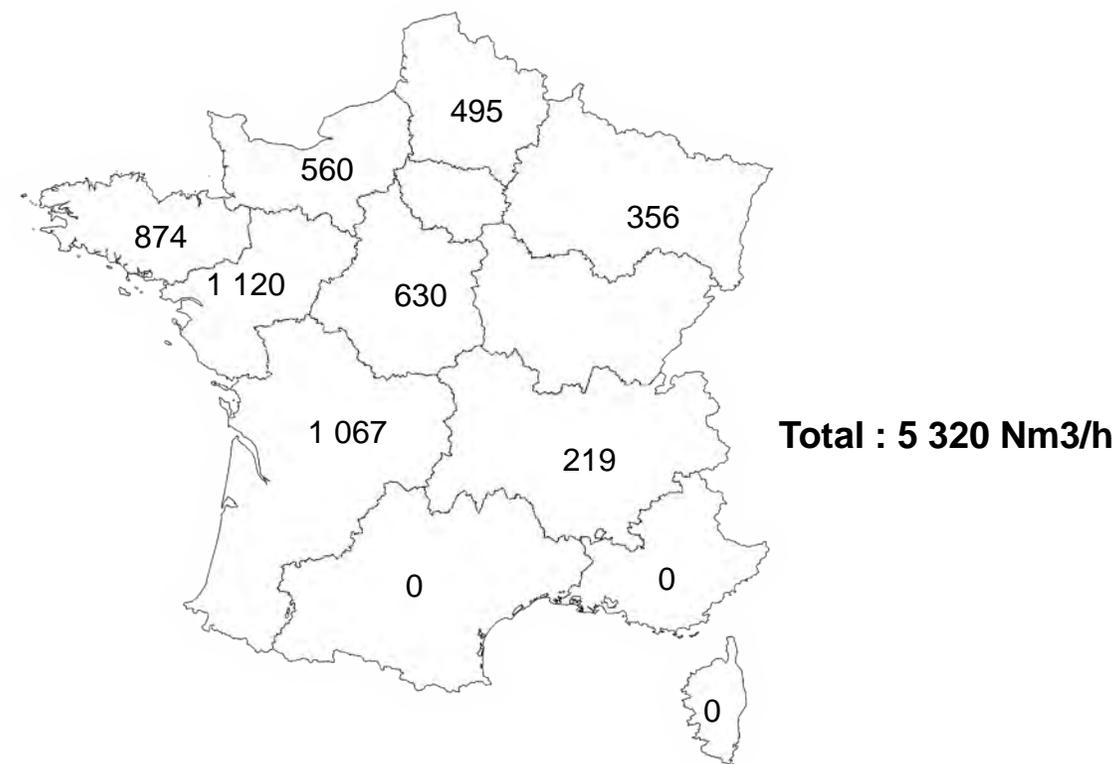


### 3 - Installations de méthanisation centralisée

Répartition géographique des installations en injection (en nombre d'installations)

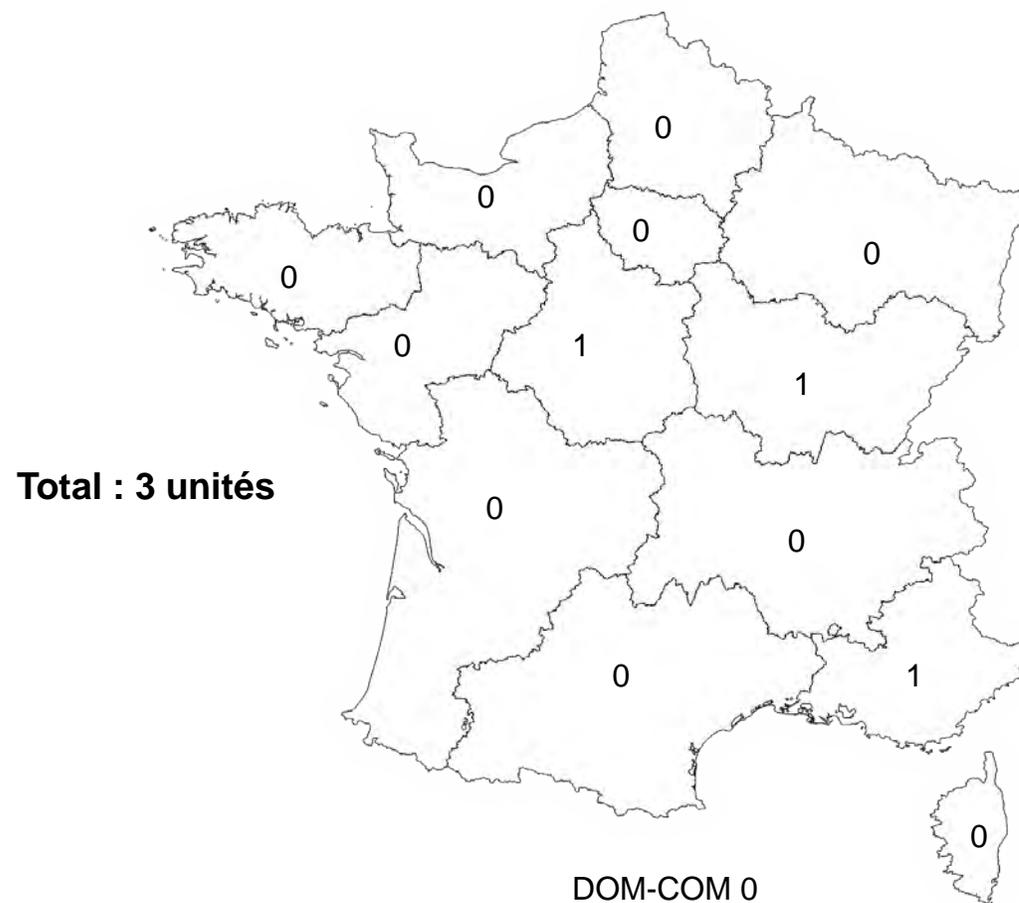


Répartition géographique des installations en injection (en puissance installée - Nm3/h)



### 3 - Installations de méthanisation centralisée

Répartition géographique des installations en chaudière en nombre d'installations

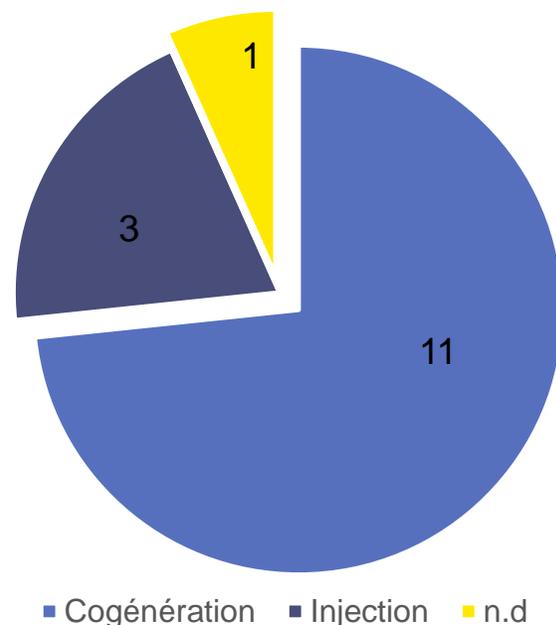


## 4 - Installations de méthanisation déchets ménagers

Les unités de méthanisation d'ordures ménagères fonctionnent soit à partir de biodéchets collectés sélectivement, soit à partir d'ordures ménagères résiduelles dont on extrait la fraction fermentescible. Les valorisations de ces sites sont principalement en cogénération même si quelques sites produisent du biométhane pour injection sur le réseau de gaz. Au 1<sup>er</sup> janvier 2020, on comptabilisait 15 installations en France.

### Types de valorisation du parc de méthanisation de déchets ménagers

Pour 1 unité, la valorisation est inconnue (n.d – non disponible)

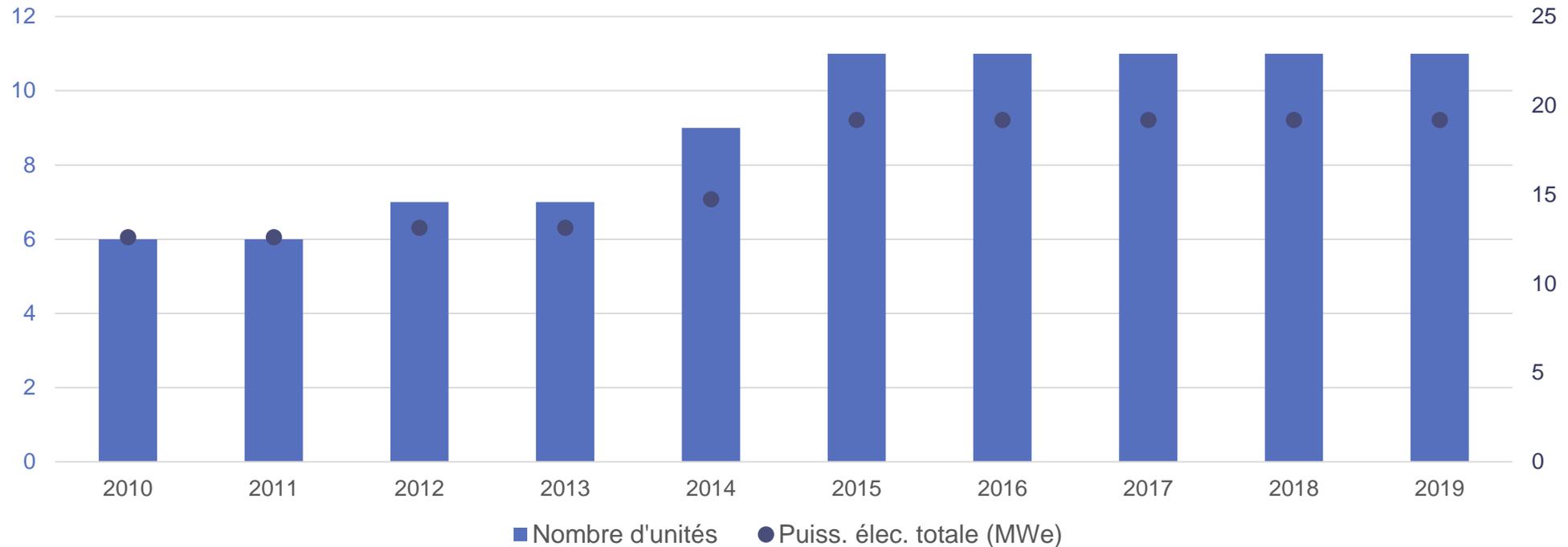


Parmi l'ensemble des unités de méthanisation de déchets ménagers, **8 sont en Tri Mécano Biologiques (TMB)**.

Les unités TMB ont toutes une valorisation en mode cogénération.

## 4 - Installations de méthanisation déchets ménagers

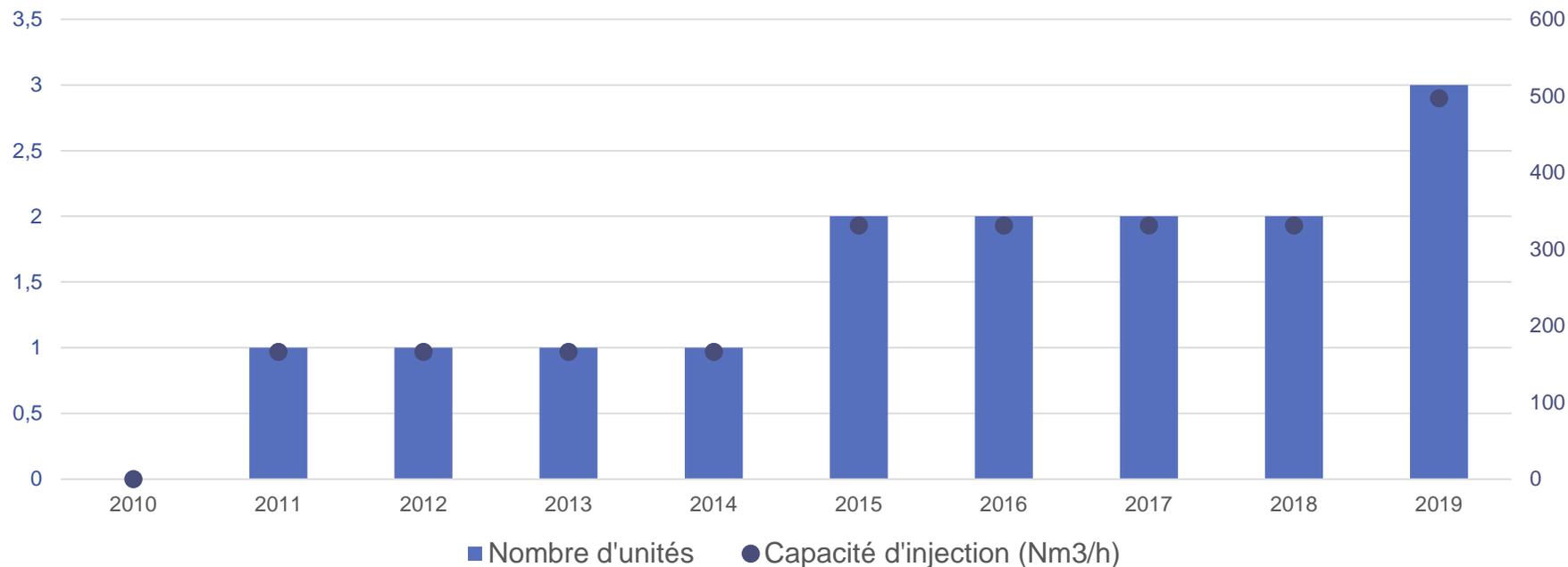
### Evolution du parc de méthanisation de déchets ménagers Valorisation en cogénération



Cogénération	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	6	6	7	7	9	11	11	11	11	11
Puiss. élec. totale (MWe)	12,6	12,6	13,1	13,1	14,7	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
Puissance moyenne (kWe)	2 101	2 101	1 878	1 878	1 638	1 745	1 745	1 745	1 745	1 745

## 4 - Installations de méthanisation déchets ménagers

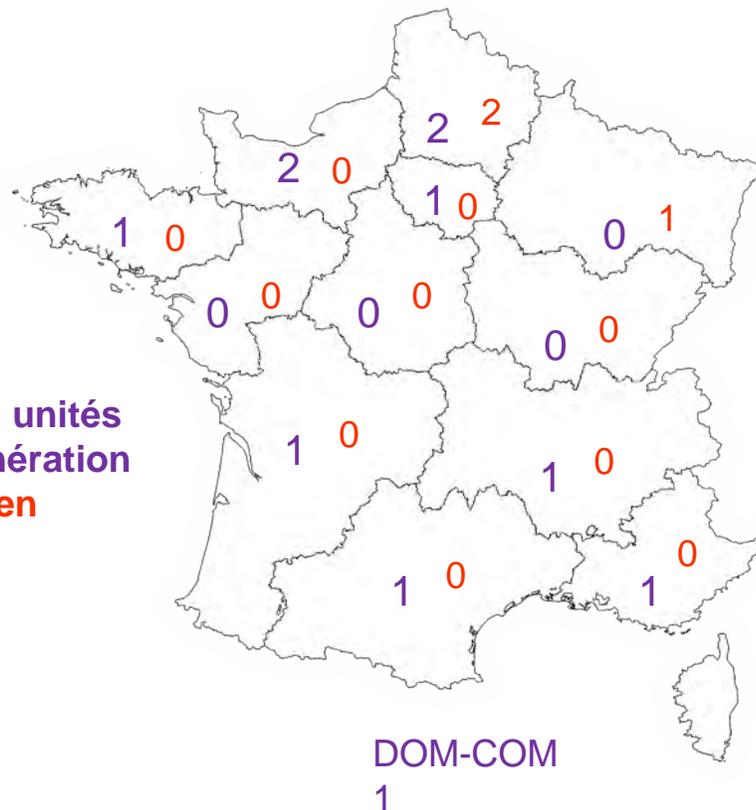
### Evolution du parc de méthanisation de déchets ménagers Valorisation en injection



Injection	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3
Capacité d'injection (Nm3/h)	0	166	166	166	166	331	331	331	331	497
Capacité moyenne installée (Nm3/h)	0	166	166	166	166	166	166	166	166	166

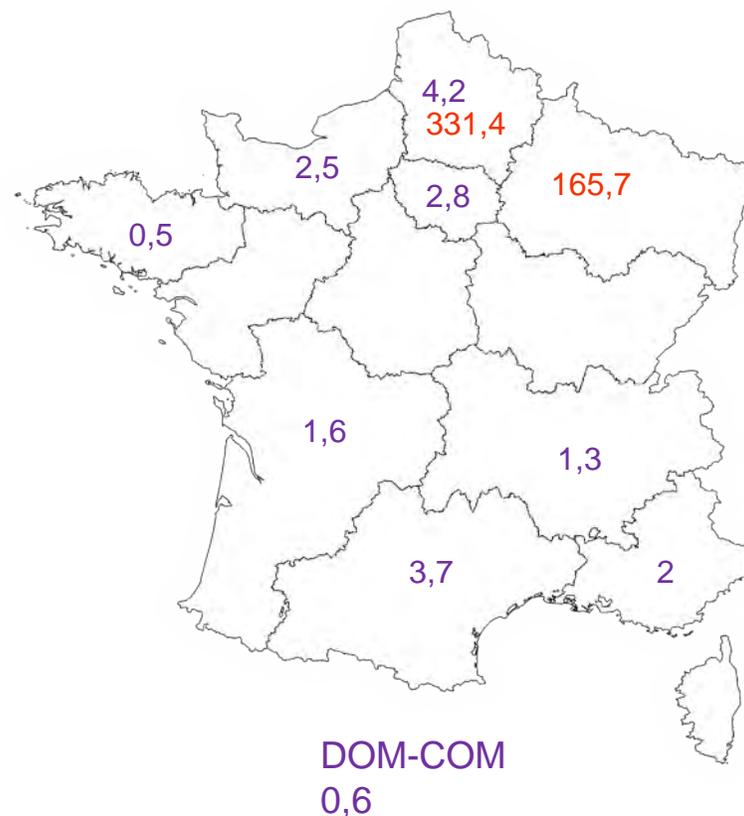
## 4 - Installations de méthanisation déchets ménagers

Répartition des installations en **cogénération** et en **injection** (en nombre d'installations)



**Total : 11 unités en cogénération**  
**3 unités en injection**

Répartition des installations en **cogénération** et en **injection** en puissance installée (MWe et Nm<sup>3</sup>/h)

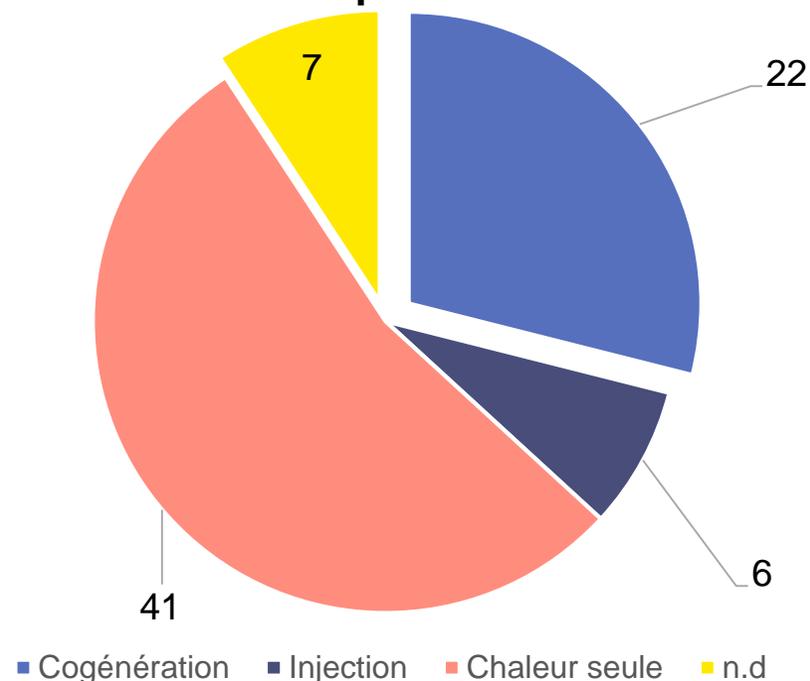


**Total : 19,2 MWe**  
**Injection : 487,1 Nm<sup>3</sup>/h**

## 5 - Installations de méthanisation des stations d'épuration

Ces unités valorisent en digestion anaérobie les boues issues des effluents des stations de traitement des eaux usées. Sur le plan énergétique, la valorisation la plus courante est celle d'une production de chaleur pour alimenter un réseau ou des bâtiments se situant à proximité. Au 1<sup>er</sup> janvier 2020, on comptabilisait 76 installations en France.

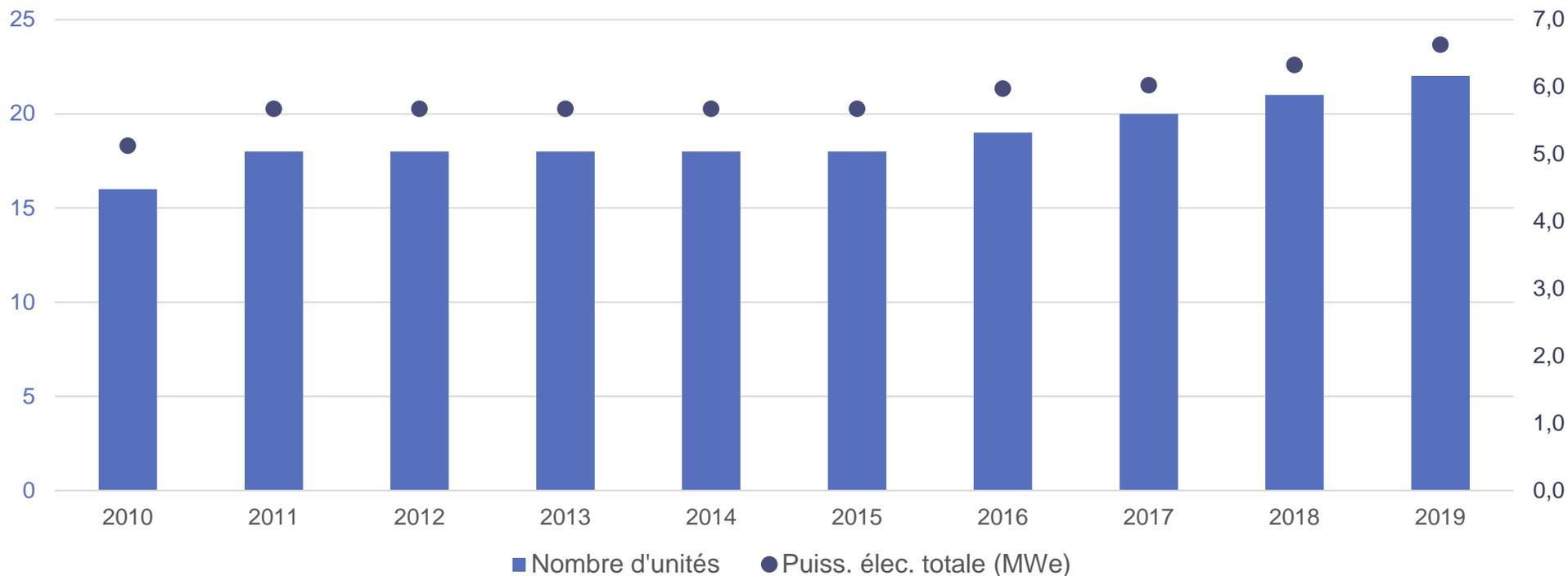
Types de valorisation du parc de méthanisation STEU



7 unités ont une valorisation inconnue (n.d – non disponible)

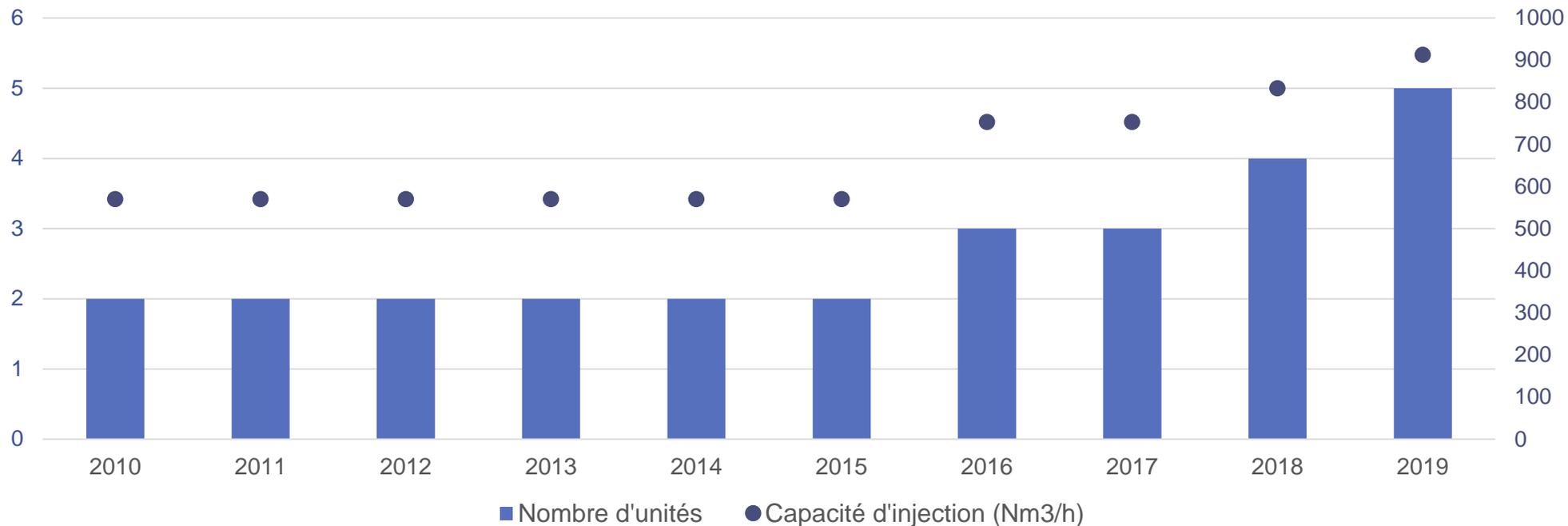
## 5 - Installations de méthanisation des stations d'épuration

### Evolution du parc de méthanisation STEU Valorisation en cogénération



Cogénération	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	16	18	18	18	18	18	19	20	21	22
Puiss. élec. totale (MWe)	5,1	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	6,0	6,0	6,3	6,6
Puissance moyenne (kWe)	320	315	315	315	315	315	314	301	301	301

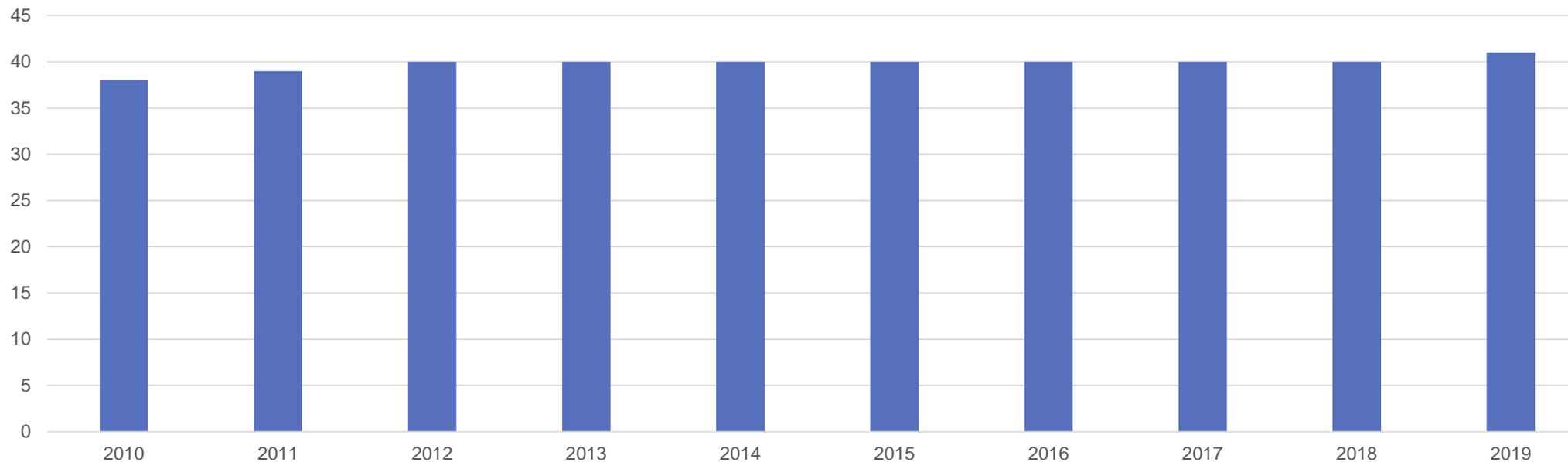
## Evolution du parc de méthanisation STEU Valorisation en injection



Injection	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	2	2	2	2	2	2	3	3	4	6
Capacité d'injection (Nm3/h)	570	570	570	570	570	570	753	753	833	1096
Capacité moyenne installée (Nm3/h)	285	285	285	285	285	285	251	251	208	183

## 5 - Installations de méthanisation des stations d'épuration

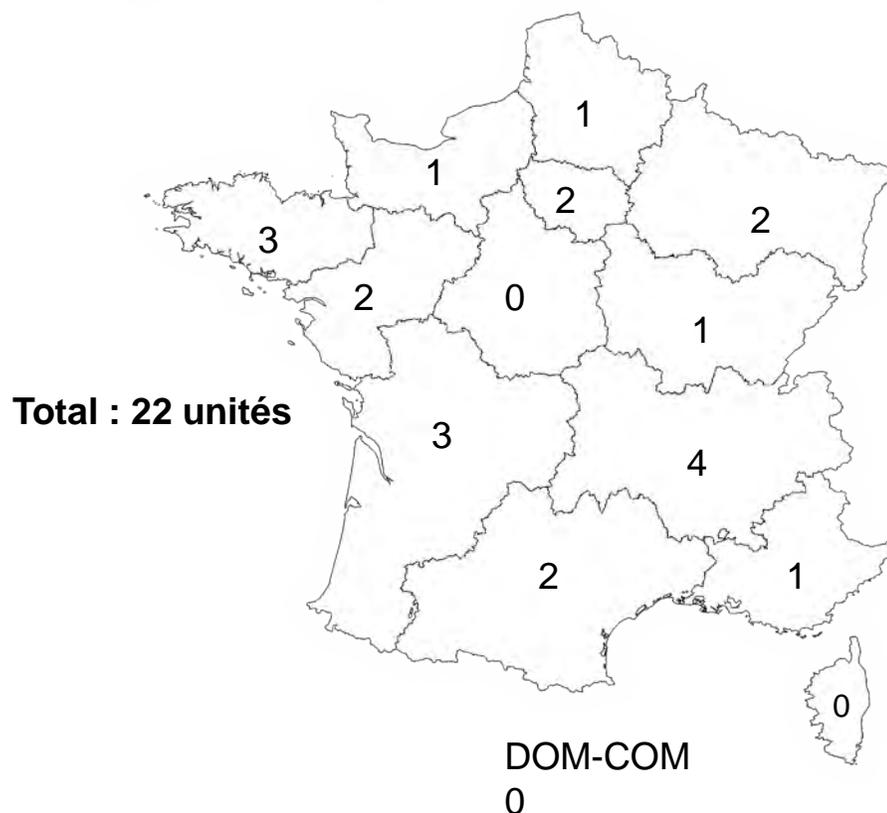
### Evolution du parc de méthanisation STEU Valorisation en chaleur seule



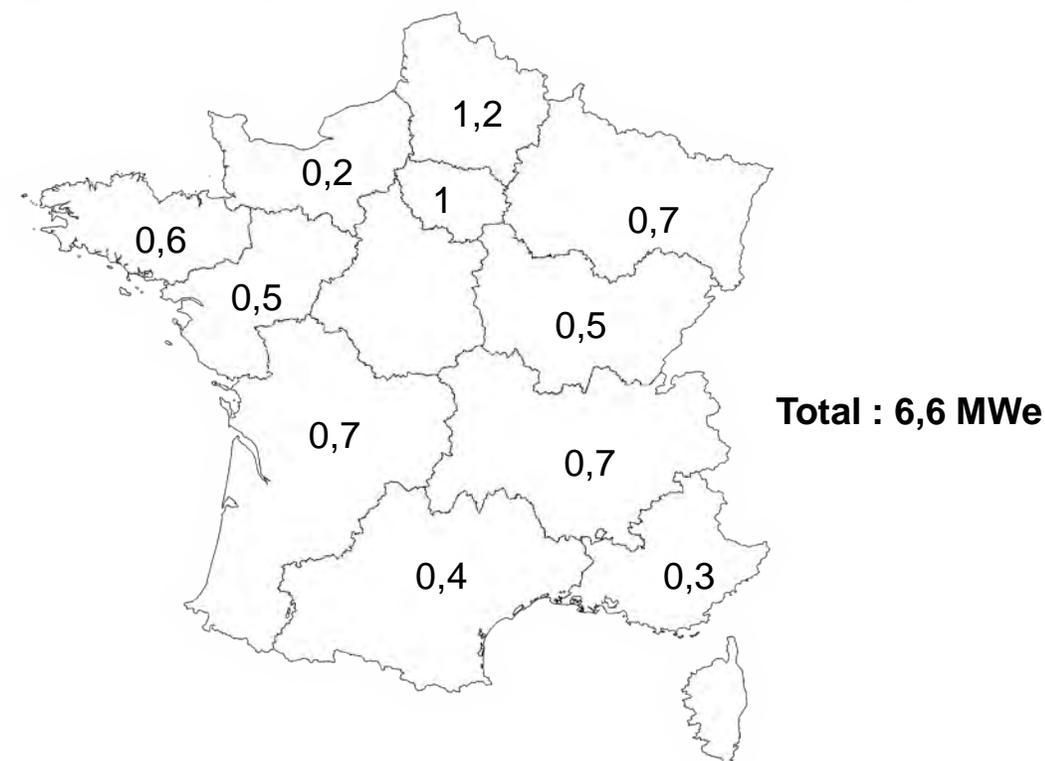
Chaleur seule	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	38	39	40	40	40	40	40	40	40	41

## 5 - Installations de méthanisation des stations d'épuration

Répartition géographique des installations en cogénération (en nombre d'installations)

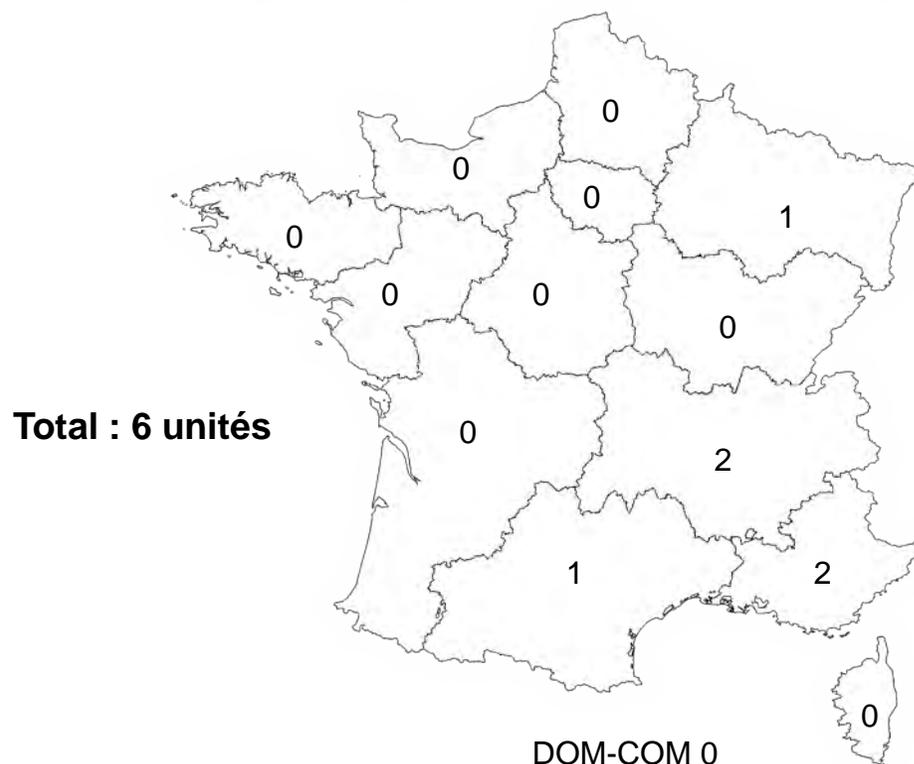


Répartition géographique des installations en cogénération (en puissance installée - MWe)

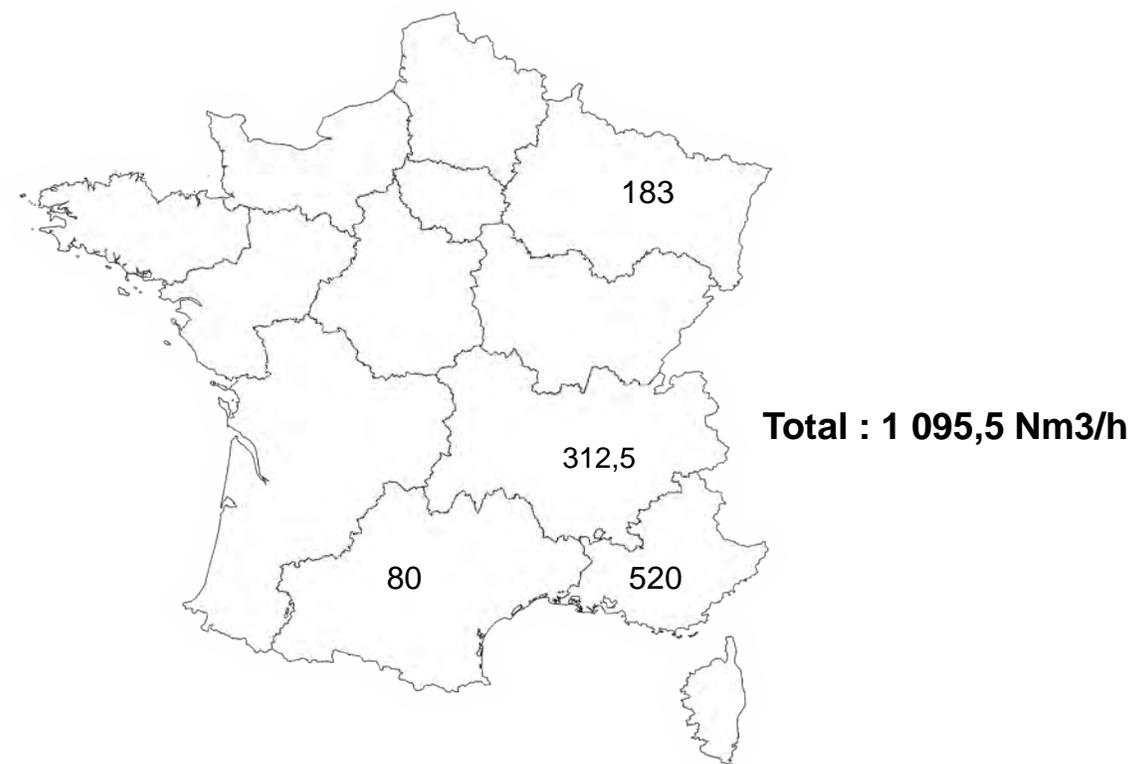


## 5 - Installations de méthanisation des stations d'épuration

Répartition géographique des installations en injection (en nombre d'installations)

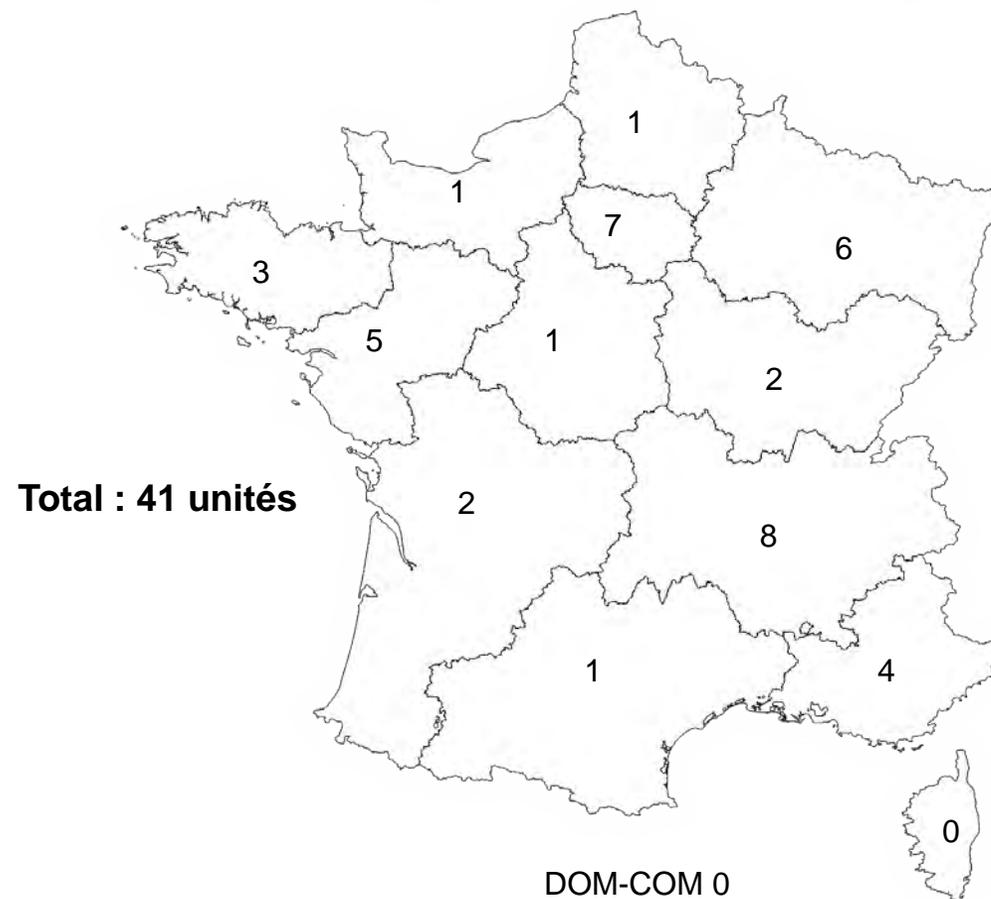


Répartition géographique des installations (en puissance installée - Nm<sup>3</sup>/h)



## 5 - Installations de méthanisation des stations d'épuration

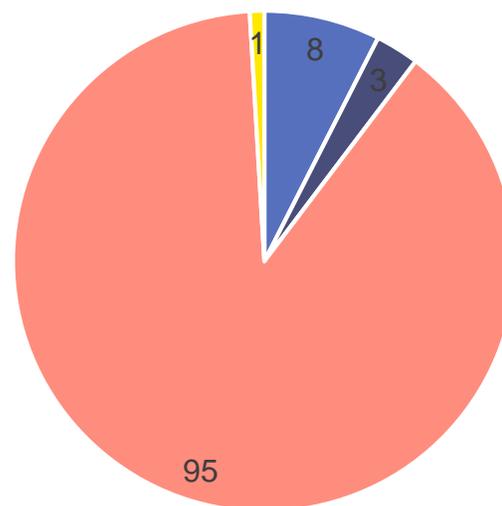
Répartition géographique des installations en chaudière  
(en nombre d'installations)



## 6 - Installations de méthanisation dans l'industrie

Les industries qui produisent des déchets ou des effluents qui peuvent être nocifs pour l'environnement sont les premières à avoir développé l'utilisation de la méthanisation pour la mise aux normes de leurs rejets. C'est essentiellement dans le secteur de l'agroalimentaire que l'on retrouve le plus d'unités de méthanisation, mais également dans les secteurs pharmaceutique, de la chimie et de la papeterie. Au 1<sup>er</sup> janvier 2020, on comptabilisait 107 installations en France.

**Types de valorisation des unités de méthanisation dans l'industrie**

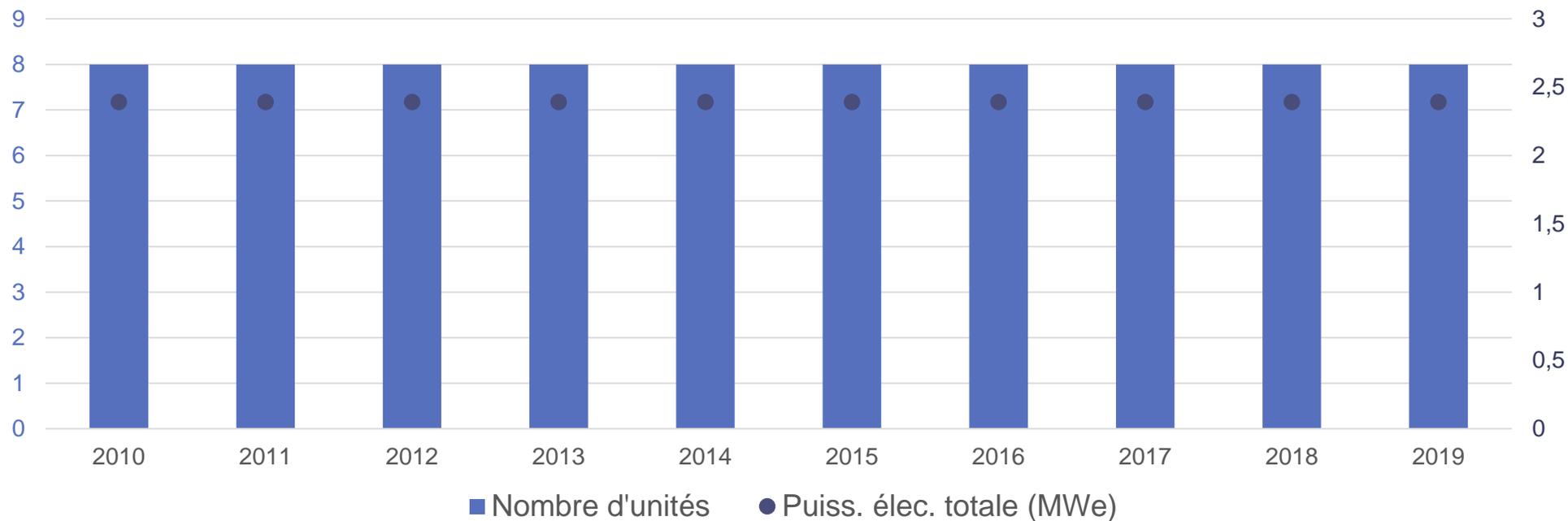


Pour 1 unité, la valorisation est inconnue (n.d – non disponible)

■ Cogénération ■ Injection ■ Chaleur seule ■ n.d

## 6 - Installations de méthanisation dans l'industrie

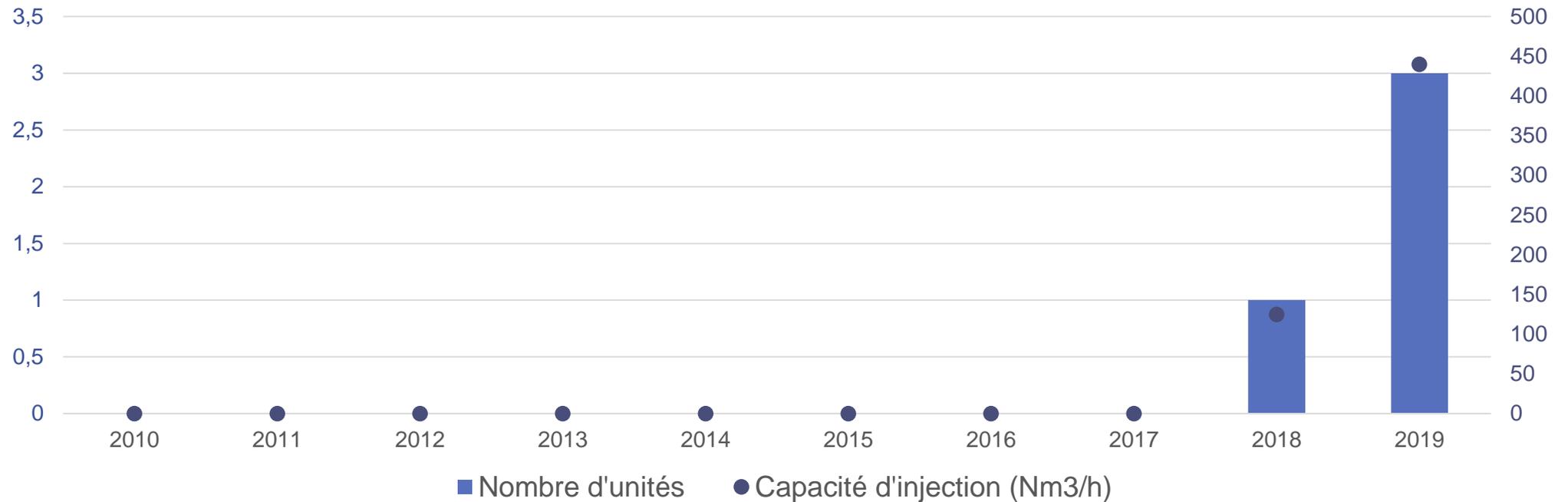
### Evolution du parc de méthanisation d'industrie Valorisation en cogénération



Cogénération	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Puiss. élec. totale (MWe)	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Puissance moyenne (kWe)	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299

## 6 - Installations de méthanisation dans l'industrie

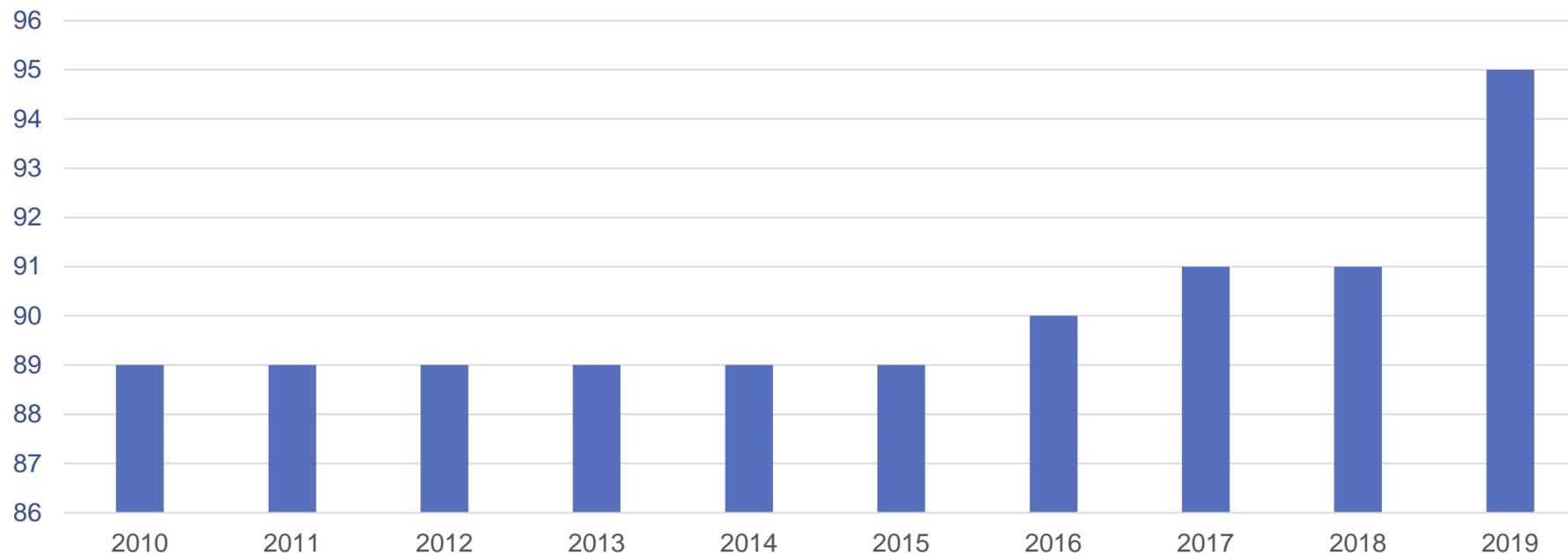
### Evolution du parc de méthanisation d'industrie Valorisation en injection



Injection	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Capacité d'injection (Nm3/h)	0	0	0	0	0	0	0	0	125	440
Capacité moyenne installée (Nm3/h)	0	0	0	0	0	0	0	0	125	147

## 6 - Installations de méthanisation dans l'industrie

Evolution du parc de méthanisation d'industrie  
Valorisation chaleur seule (en nbre d'unités)

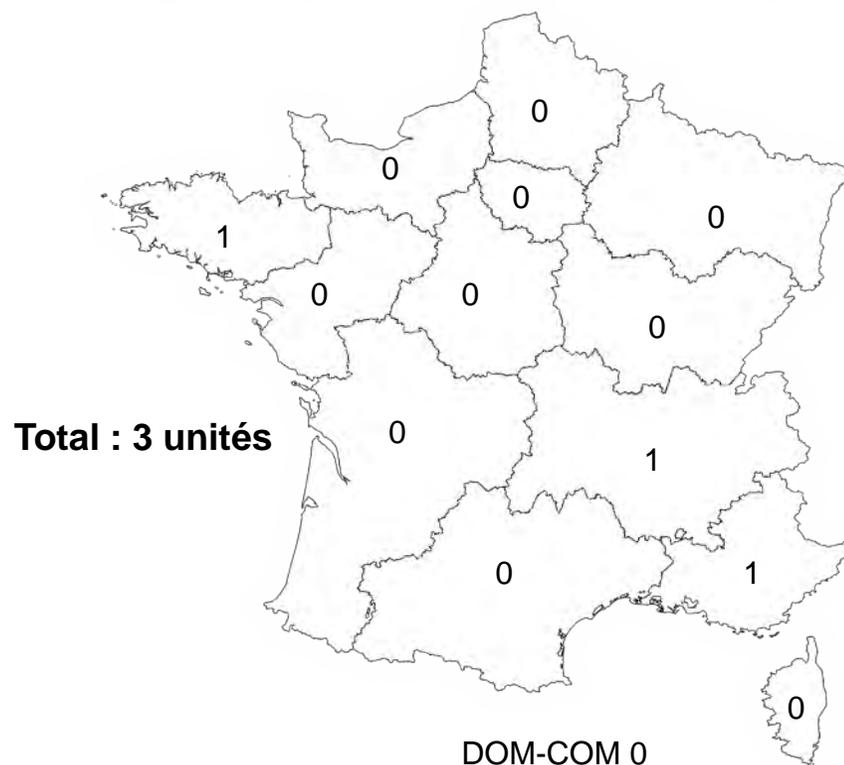


Chaleur seule	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'unités	89	89	89	89	89	89	90	91	91	95

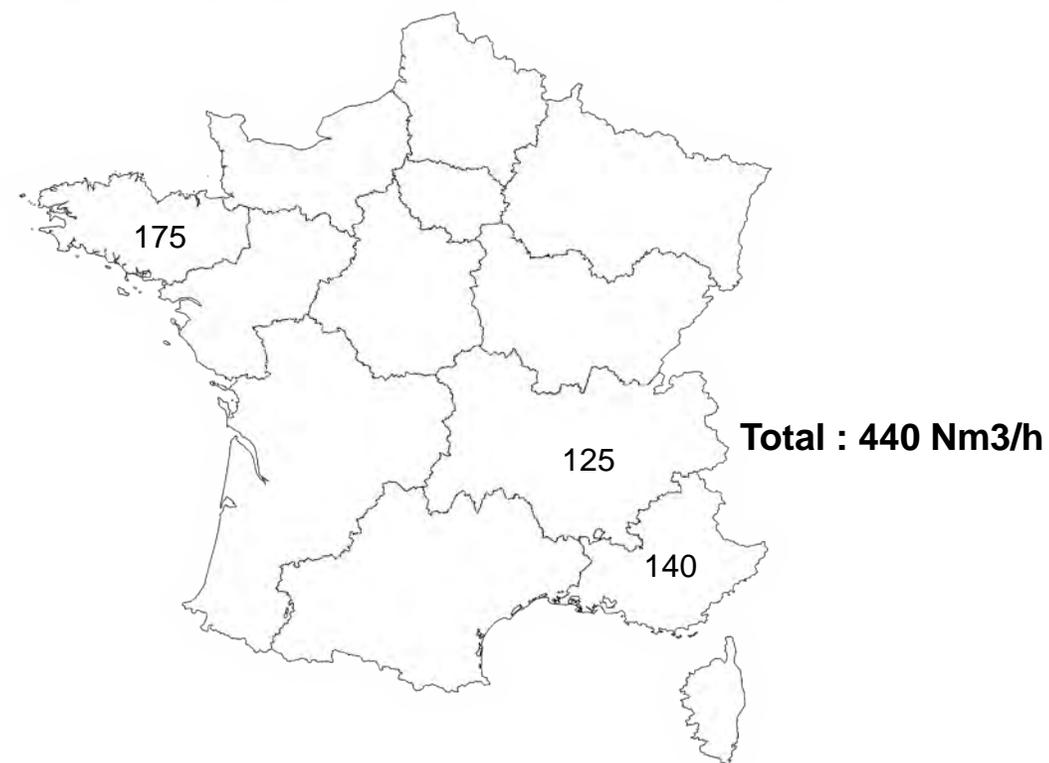


## 6 - Installations de méthanisation dans l'industrie

Répartition géographique des installations en injection (en nombre d'installation)

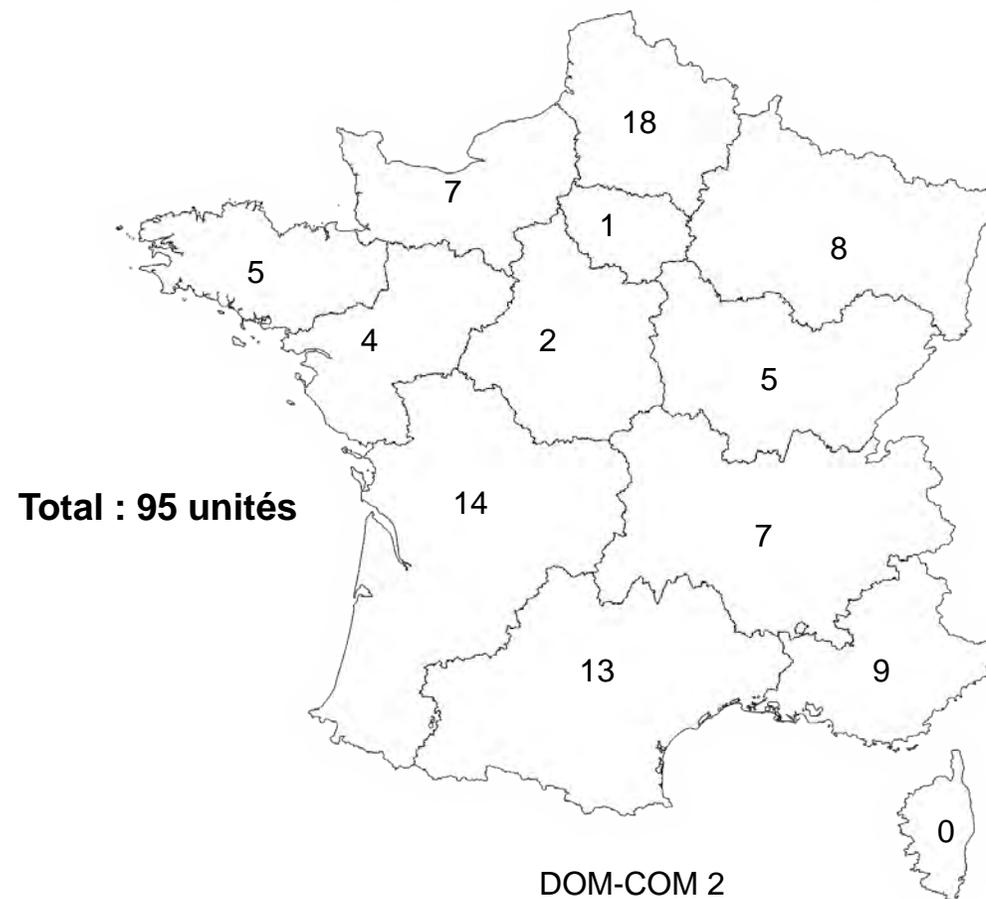


Répartition géographique des installations en injection (en puissance installé - Nm3/h)

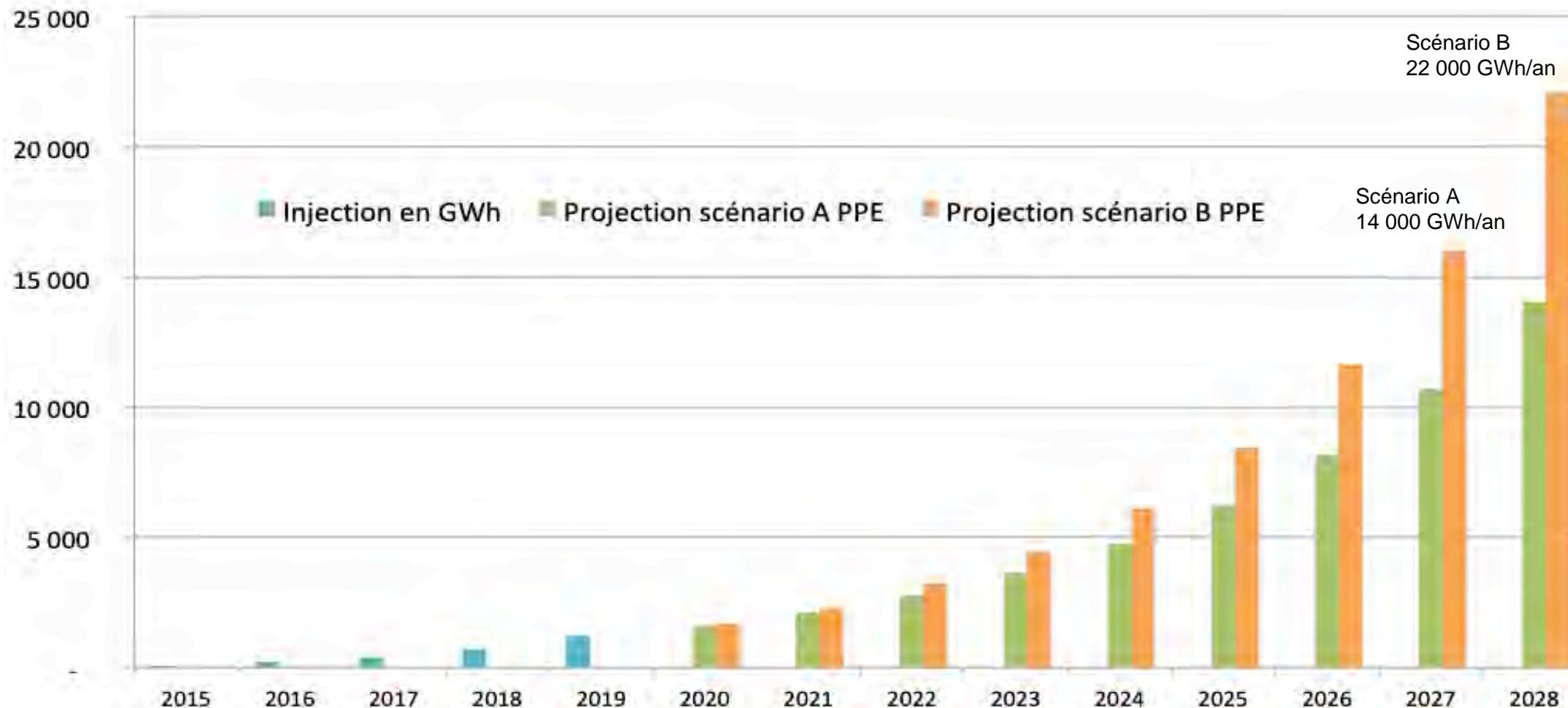


## 6 - Installations de méthanisation dans l'industrie

Répartition géographique des installations en chaudière  
(en nombre d'installations)



## 7 – Comparaison avec les objectifs PPE



La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) a mis l'accent sur l'injection de biométhane dans les réseaux.

A partir de 2020, le graphique présente les deux dynamiques de développement qui permettraient à l'injection de biométhane de respecter chacun des deux scénarios de la PPE à 2028 : 14 000 GWh/an pour le scénario A et 22 000 GWh/an pour le scénario B.

### L'outil SINOE®

SINOE® est un outil d'analyse principalement destiné aux collectivités territoriales afin de les aider à optimiser leur politique de gestion des déchets ménagers et à améliorer leur service, notamment dans une perspective de maîtrise des coûts.

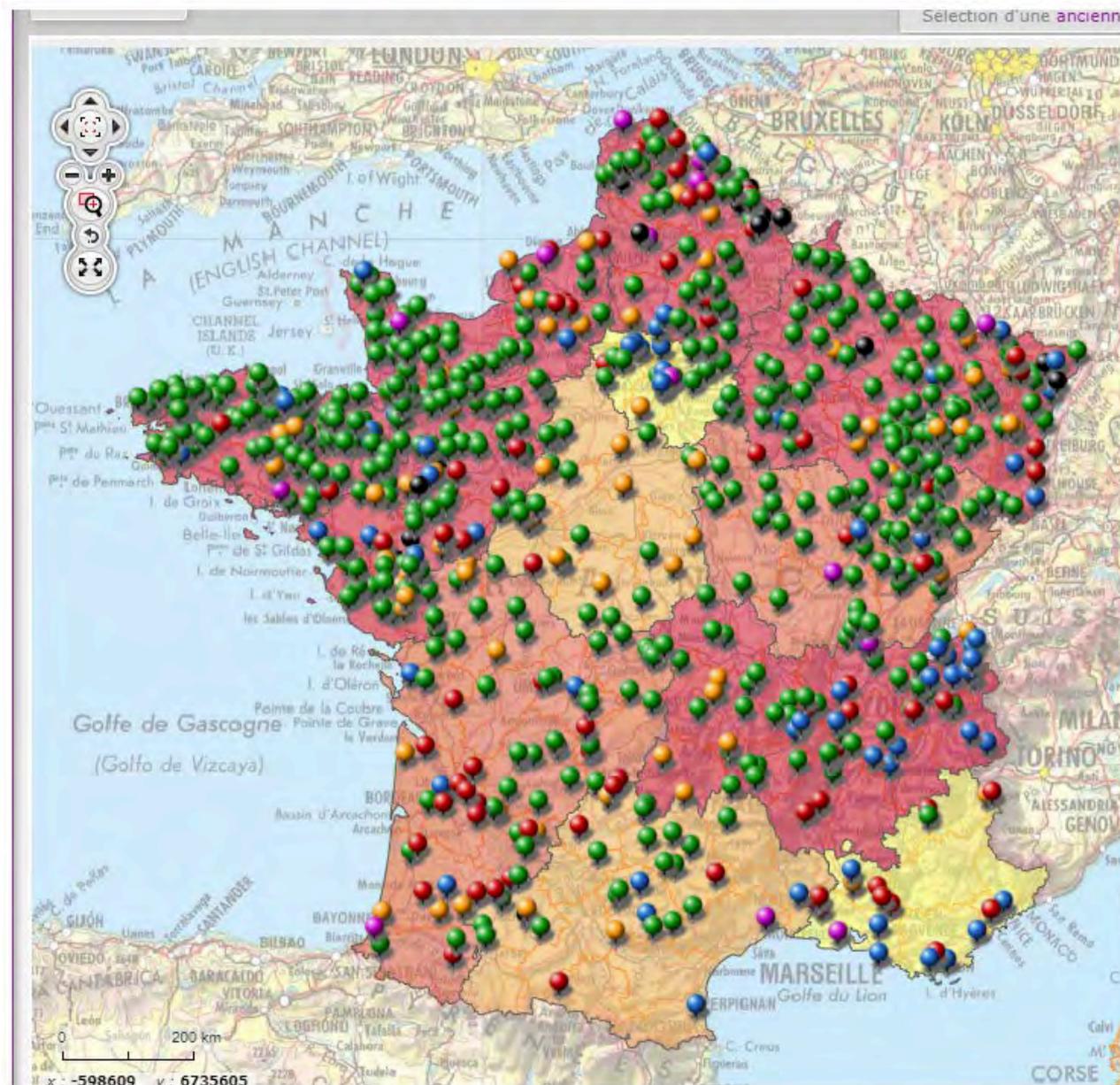
Ce site référent dispose d'une base de données consolidée qui repose sur un historique unique de 10 ans de données sur la gestion des déchets ménagers et assimilés. SINOE® est une aide à la décision pour les collectivités en leur permettant d'accéder à des analyses, des indicateurs, des coûts, des cartes, des graphiques, soit autant de contenus objectifs pour les aider à se situer par rapport aux autres collectivités et mettre en place une politique déchet rationnelle.

Site : [www.sinoe.org](http://www.sinoe.org)

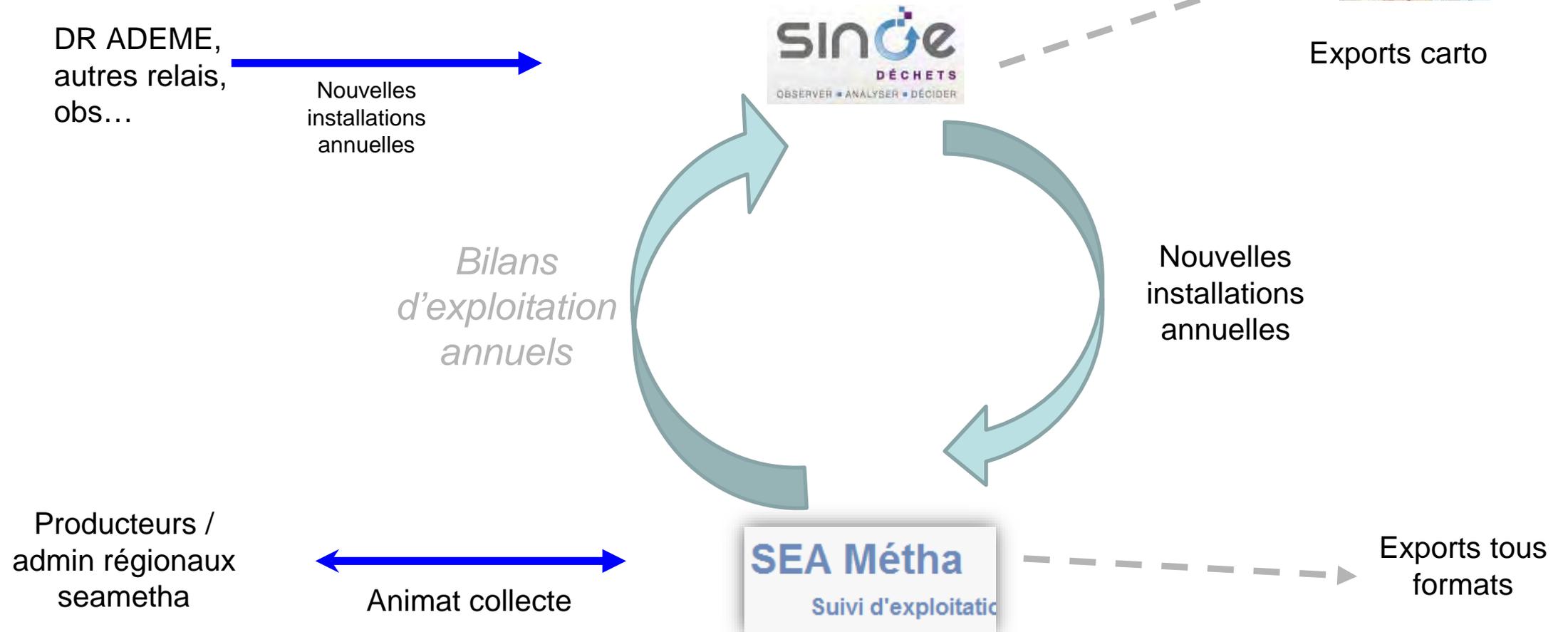
L'essentiel des informations contenues dans SINOE® Déchets sont issues d'enquêtes ou d'études menées par l'ADEME. Ces données concernent principalement les déchets ménagers et assimilés.

Les données contenues dans la base de données SINOE® Déchets peuvent être mise à jour par les utilisateurs (porteurs de projets, animateurs régionaux). Les propositions de corrections peuvent être envoyé à l'adresse mail suivante :

[admin.sinoe@ademe.fr](mailto:admin.sinoe@ademe.fr)



- SINOE: une base de données et de valorisation de l'information
- SEA Metha: un outil annuel de collecte et d'enquête



ACCUEIL

## Bienvenue sur le Suivi d'Exploitation Annuel de Méthanisation de l'ADEME

Vous avez été déconnecté avec succès

Bienvenue sur le site SEAMETHA de l'ADEME.

### Objectifs de l'outil

Cet outil vise à simplifier, mutualiser et harmoniser les déclaratifs annuels des exploitations de méthanisation.

Il s'adresse :

- **aux porteurs de projet et exploitants d'unités de méthanisation bénéficiaires d'une aide** à l'investissement ADEME ou autre financeur public ; conformément aux engagements présents dans les conventions d'aide, ces déclaratifs permettront à l'ADEME de suivre l'atteinte des performances de chaque unité et ainsi justifier les soutiens publics attribués,
- **aux exploitants d'unités de méthanisation membres de l'Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France (AAMF)**, dans le but de faciliter les travaux de capitalisation d'expériences animés par cette association avec le soutien de l'ADEME,
- **à toute unité souhaitant faire connaître sa capacité à traiter tel ou tel déchet** et participer à une meilleure connaissance de l'état des lieux de cette filière en devenir.

### Simplification

Afin de simplifier autant que possible la saisie des informations, le formulaire annuel est pré renseigné par les données projets connues de nos services ou déclarées l'année précédente. Ce formulaire une fois imprimé peut être utilisé pour renseigner des administrations demandeuses d'informations d'exploitation.

### Confidentialité

A l'exception de quelques données clés des projets comme la capacité de production d'énergie ou de traitement des déchets, toutes les données déclarées sont tenues confidentielles et seules des données non nominatives et sous forme de synthèse pourraient être diffusées.

**Pour toute assistance, contacter par mail : [seametha@ademe.fr](mailto:seametha@ademe.fr) ou par téléphone (matin) : 02.41.20.43.47**

Merci de votre implication

Déclarer un bilan annuel >



CONNEXION

Email

Mot de passe

OK

[Mot de passe oublié ?](#)

Se souvenir de moi



PAS ENCORE INSCRIT ?

Email

CRÉER VOTRE COMPTE



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Service Mobilisation et Valorisation des Déchets

Direction Economie Circulaire et Déchet