

WEBINAIRE

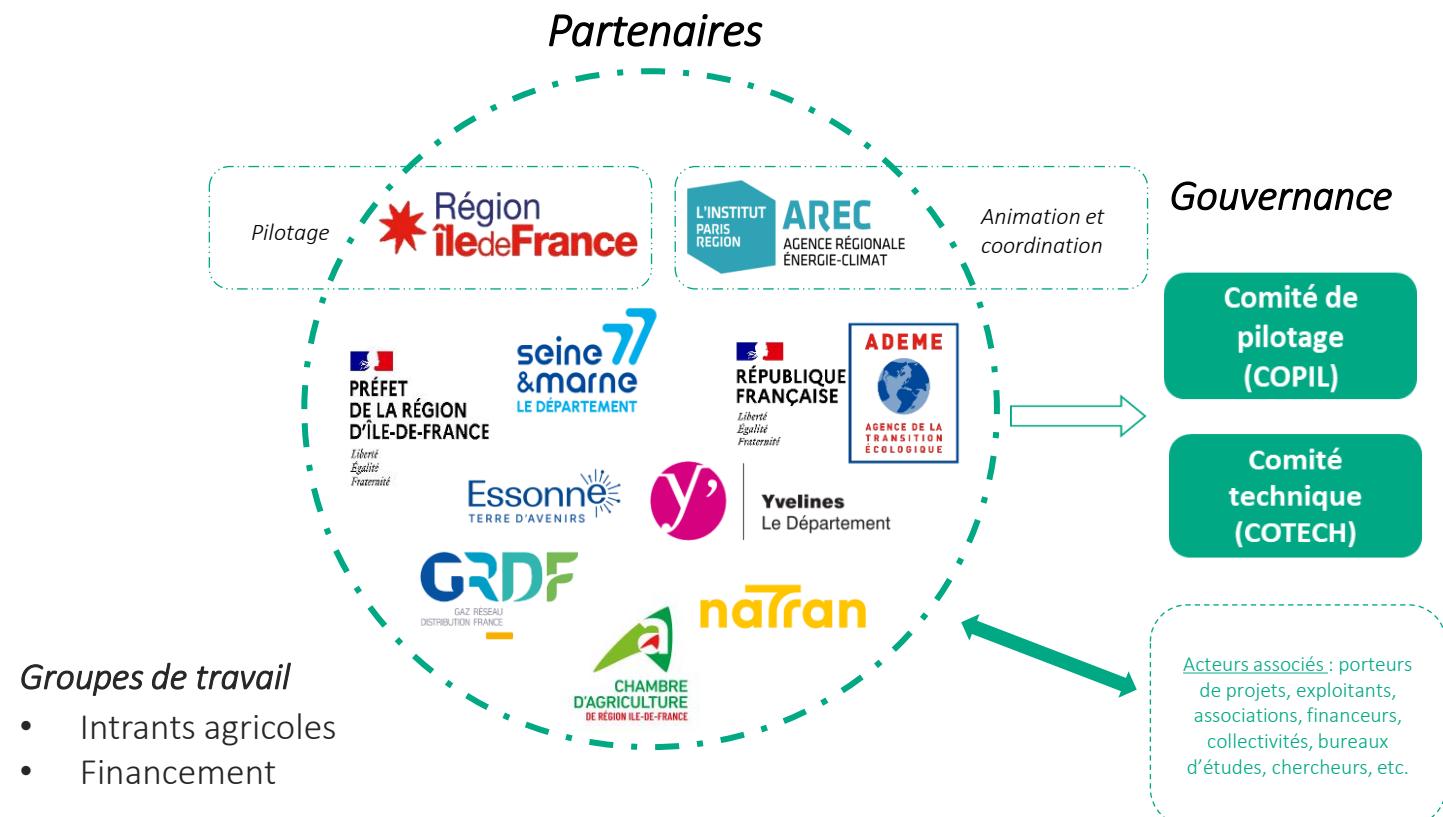
Restitution des résultats des enquêtes méthanisation en Île-de-France (2023-2024)

Melisa AMARA

Chargée d'études Energies Biomasse (L'Institut Paris Region -AREC)
& animatrice du collectif Prométha

PROMÉTHA le cercle francilien de la méthanisation

Accompagner la dynamique de la méthanisation en Île-de-France
pour un développement durable de la filière



Nos Missions :

- Identifier et accompagner les porteurs de projets
- Créer des espaces d'échange et d'information
- Capitaliser et suivre les expériences des unités
- Informier et sensibiliser

Sommaire

- Contexte et Méthodologie
- Résultats de l'enquête 2023
- Questions
- Résultats de l'enquête 2024 et évolution
- Questions

Contexte & Méthodologie



demarches-simplifiees.fr



Objectif de l'enquête :

- Dresser un bilan de fonctionnement des unités de méthanisation en Île-de-France.
- Suivre le développement de la filière, ses productions énergétiques.
- Accompagner les acteurs régionaux grâce à des données consolidées et objectives.
- Mieux connaître la filière régionale et produire un retour d'expérience utile pour son développement.
- Permettre aux exploitants de se situer par rapport à la moyenne régionale.

Transmission centralisée des données de fonctionnement 2024 des méthaniseurs de STEP en service en région Ile-de-France - n°114164

Suivi des dossiers Gestion de la démarche Accompagnement des usagers Téléchargements

Prévisualisation de la démarche

Les champs suivis d'un astérisque (*) sont obligatoires. Votre dossier est enregistré automatiquement après chaque modification. Vous pouvez à tout moment fermer la fenêtre et reprendre plus tard la saisie en cliquant sur le bouton "Sauvegarder".

Télécharger le guide de la démarche. *

PDF - 346 Ko

Transmission centralisée des données de fonctionnement 2024 des méthaniseurs en service en région Ile-de-France - n°114165

Suivi des dossiers Gestion de la démarche Accompagnement des usagers Téléchargements

Prévisualisation de la démarche

Les champs suivis d'un astérisque (*) sont obligatoires. Votre dossier est enregistré automatiquement après chaque modification. Vous pouvez à tout moment fermer la fenêtre et reprendre plus tard la saisie en cliquant sur le bouton "Sauvegarder".

Télécharger le guide de la démarche. *

PDF - 346 Ko

Aucune des informations et données collectées ne sera communiquée en dehors de l'équipe projet (voir notice) de façon individuelle. Seules les données agrégées de l'ensemble des méthaniseurs franciliens pourront faire l'objet d'une diffusion.

Nous vous invitons à lire la notice explicative du fil 2025_Note_enquête_méthanisation_Ile-de-France 2024.docx

DOCX - 407 Ko

1. Informations générales sur l'installation

Nom de l'installation

Code postal

Département et commune

Commencez à saisir

Nom du maître d'ouvrage

Mail du maître d'ouvrage

Mail de la personne pouvant être contactée

Nom de l'exploitant

Nom et Prénom du référent

Fonction du référent de l'unité

Indique si le référent de l'unité est à la tête de la personne pouvant être contactée au sujet de la formation

Ex: Assiste en charge de la méthanisation, responsable de l'unité, directeur des services techniques

Téléphone du référent

Format attendu : Un numéro de téléphone valide. Exemple : 0601234567

Nombre total d'emplois pour l'unité de méthanisation

Format attendu : Une 1 à 3 chiffres suivi de la point. Exemple : 123456789

Ex : équivalent ETP (y compris la gestion et les services)

Mail de contact

Exemple : administrateur@exemple.fr

Indique si possible un mail générique non nominatif

Nombre total d'emplois pour l'unité de méthanisation

Format attendu : Une 1 à 3 chiffres suivi de la point. Exemple : 123456789

Ex : équivalent ETP (y compris la gestion et les services)

Commentaires éventuels

Indique si possible une ou plusieurs personnes sur cette partie ou apporter des informations supplémentaires



Contexte & Méthodologie



demarches-simplifiees.fr



Méthodologie

- Cadre partenarial :DRIEAT, DRIAAF, Région Île-de-France, ADEME, L’Institut Paris Région (AREC & ORDIF).
 - Outils de collecte :Deux questionnaires en ligne :Un pour les unités sur STEP et un pour les unités agricoles, territoriales et industrielles, OM.
 - Traitement des données :Compilation, contrôle de cohérence et redressement réalisés conjointement par les partenaires.
 - Indicateurs calculés sur les données jugées exploitables (échantillons restreints si nécessaire).
 - Résultats présentés sous forme agrégée dans le rapport de synthèse.
 - Valorisation des résultats : Les chiffres clés actualisés de la filière sont publiés par PROMÉTHA Île-de-France.



Contexte & Méthodologie



demarches-simplifiees.fr



Contenu des questionnaires :

Thématique	Contenu principal	Fichier associé
Informations générales	Identification, typologie, process	–
Intrants	Nature, tonnage, surfaces agricoles	Bilan des intrants 2024
Production énergétique	Biogaz, cogénération, injection	Quantités de biométhane injectées 2024
Digestats	Quantité, valorisation, traitement	Bilan des digestats épandus 2024
Autres flux	Déchets reçus et flux sortants	Déchets non traités 2024, Flux sortants et stocks 2024
Durabilité	Certification RED II	–
Vie du projet	Faits marquants, retours d'expérience	–

Transmission centralisée des données de fonctionnement 2024 des méthaniseurs de STEP en service en région Ile-de-France - n°114164

Suivi des dossiers Gestion de la démarche Acompagnement des usages Téléchargements

Prévisualisation de la démarche

Les champs suivis d'un astérisque (*) sont obligatoires. Votre dossier est enregistré automatiquement après chaque modification. Vous pouvez à tout moment fermer la fenêtre et reprendre plus tard la saisie et édition.

[Télécharger le guide de la démarche](#) *

PDF - 346 Ko

Aucune des informations et donc projet (voir notice) de façon individuelle méthaniseurs franchiliens pourront

Nous vous invitons à lire la notice explicative du fi 2025_Note_enquête_méthanisation_Bilan 2024.docx - 407 Ko

1. Informations générales sur l'installation de méthanisation

Nom de l'installation

Code postal

Département et commune

Indiquer le nom de la code postal de la ville puis sélectionnez la commune

Commencez à saisir

Nom du maître d'ouvrage

Mail du maître d'ouvrage

Exemple : mow@exempel.com
Donner l'adresse électronique de la personne pouvant être contactée le ci

Nom de l'exploitant

Nom et Prénom du Référent

Indiquer le nom et prénom du référent de l'installation, la personne à contacter

Fonction du référent de l'unité

Indiquer la fonction du référent de l'unité. Il doit s'agir de la personne à laquelle le maître d'ouvrage déléguera la gestion de l'unité.

Telephone du référent

Format téléphone : Un numéro de téléphone valide. Exemple : 0612345678

Mail de contact

Indiquer le mail de contact de l'exploitant

Nombre total d'emplois pour l'unité de méthanisation

Format chiffre : Un nombre de chiffres valides. Exemple : 123

Certifications

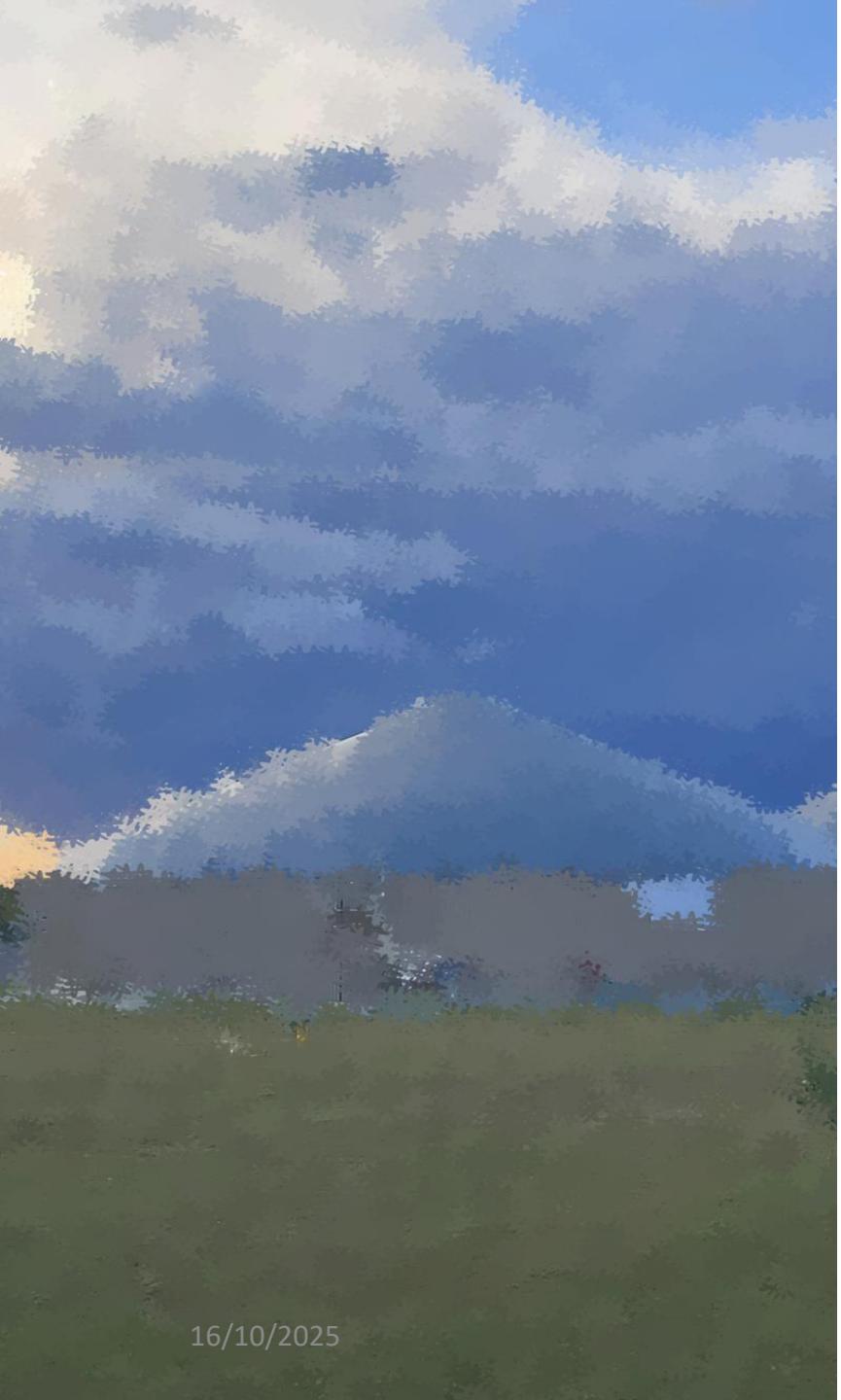
Vous pouvez sélectionner un ou plusieurs choix.

Sélectionnez ou commencez à saisir

Commentaires éventuels

Vous pouvez indiquer vos commentaires sur cette partie ou ajouter des informations supplémentaires





Résultats de l'enquête 2023:

- Partie 1 : État du parc en fonctionnement en 2023 & ses caractéristiques.
- Partie 2 : Intrants et traitements.
- Partie 3 : Valorisation du biogaz.
- Partie 4 : Valorisation du digestat.



AREC
AGENCE RÉGIONALE
ÉNERGIE-CLIMAT

PROMÉTHA
Le cercle francilien de la méthanisation



Partie 1 : État du parc en fonctionnement en 2023 & ses caractéristiques

État du parc en fonctionnement en 2023

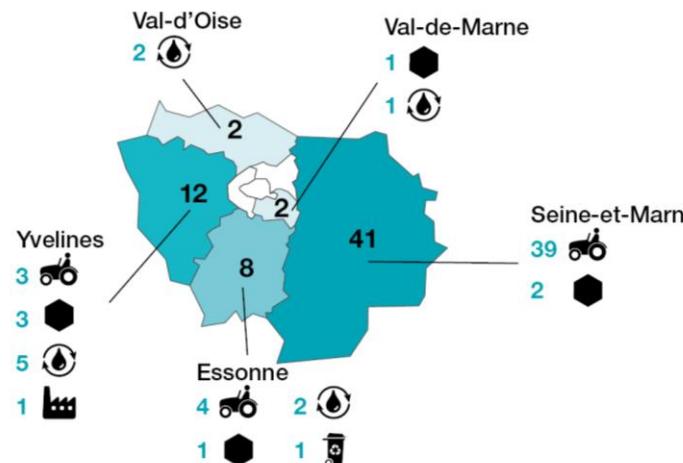
65
Unités en
fonctionnement
(hors ISDND)

4
Unités mises en service
en 2023

1,45 TWh
D'énergie primaire produite

Répartition des unités de méthanisation selon les départements

Par type de porteurs



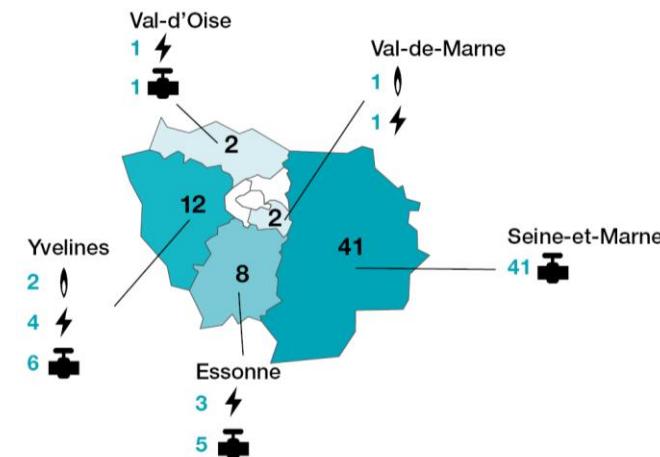
Type de porteur
 Agricole Industriel Ordures ménagères
 Station de traitement des eaux usées Territoriale

71%
Unités
agricoles

15%
Unités STEP

11%
Unités
territoriales

Par mode de valorisation



Type de valorisation
 Cogénération Chaleur
 Injection réseau de gaz

81%
Injection

14%
Cogénération

5%
Chaleur
seule

© L'INSTITUT PARIS REGION, AREC 2025
Source AREC et partenaires

Caractéristiques du parc en 2023

9 ans	55% en enregistrement (E)	94% en voie liquide	35-40°C	187 Nm ³ /h	2,7
L'âge moyen de l'ensemble des unités – sur 65 sites	Régime ICPE majoritaire – sur 65 sites	Le principal procédé de méthanisation – sur 52 sites hors STEP.	Les températures moyennes de digestion – sur 61 sites.	La capacité maximale réglementaire moyenne – sur 42 sites hors STEP.	Nombre moyen d'emplois par unité – sur 61 sites.

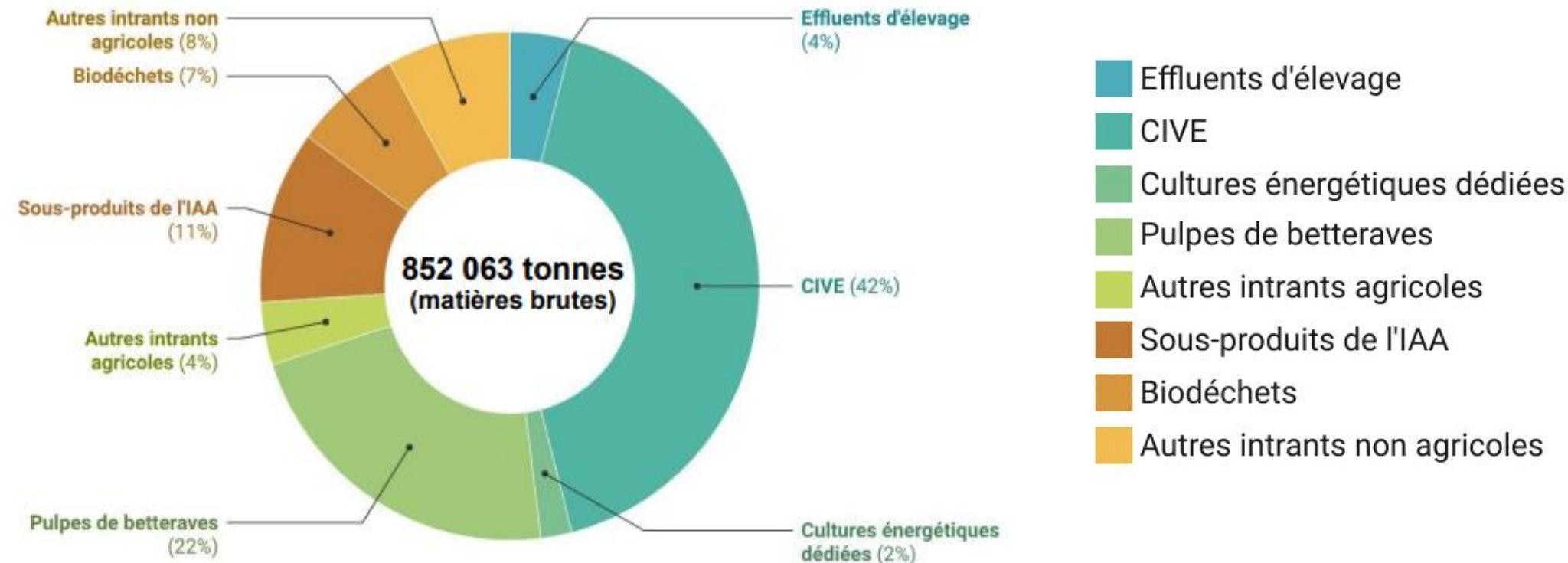


PARTIE 2 – Intrants & traitement

Répartition des intrants méthanisés

Méthaniseurs hors STEP (52 sites sur 55)

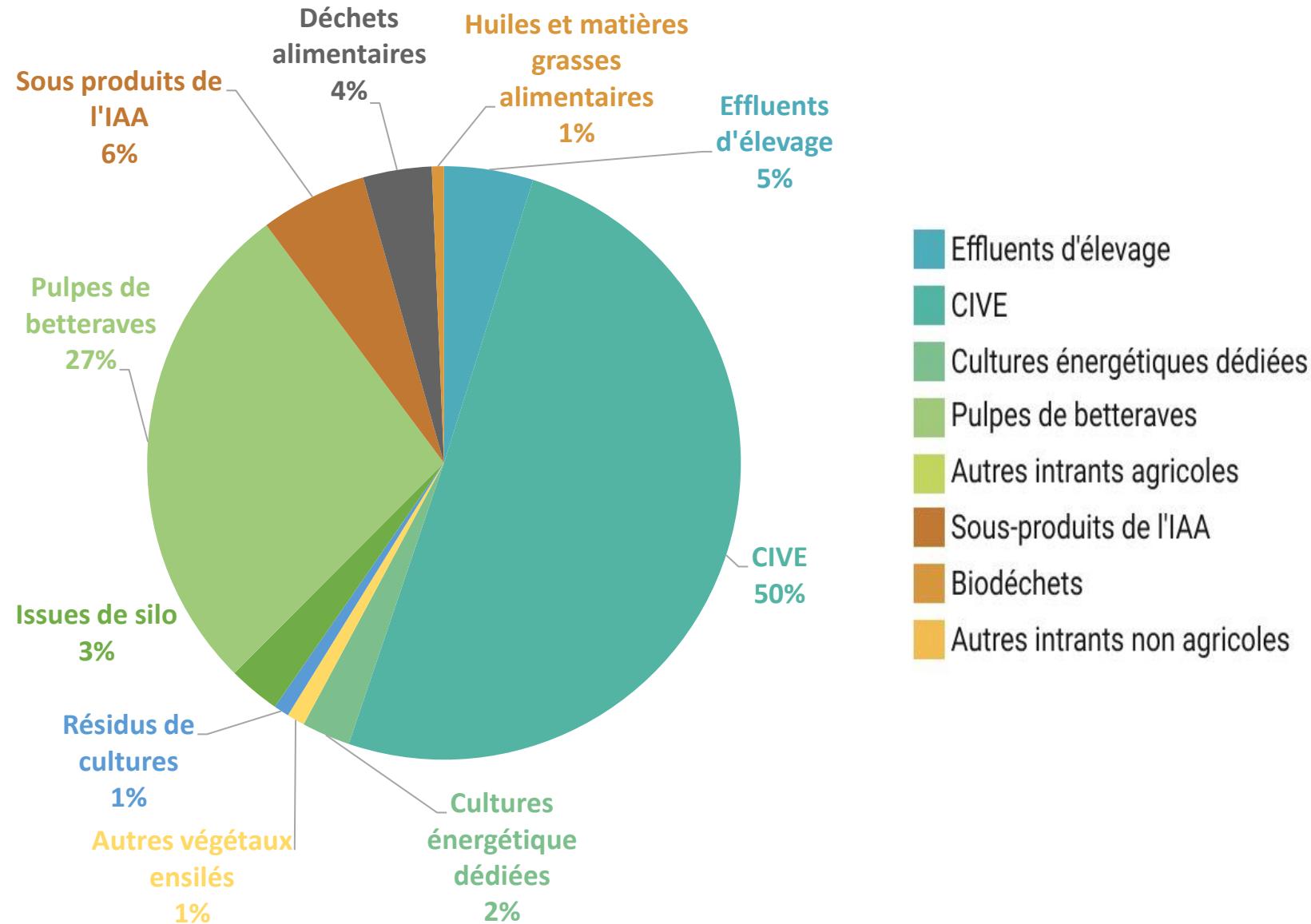
- Intrants : 852 063 tonnes de Matières Brutes → 65% de la capacité technique de traitement annuelle atteinte.
- dont 74% d'intrants agricoles



Méthaniseurs STEP (10 unités)

- Intrants : 215 772 tonnes de Matières Sèches de boues
- Soit plusieurs millions de tonnes de matières brutes

Focus unités agricoles 43 sites / 45 sites agricoles



953 ha/site de surface agricole utile moyenne fournissant des intrants au méthaniseur (moyenne sur 43 installations)

291 ha/site de surface de CIVE moyenne récoltée sur l'année par les exploitations fournissant l'unité (moyenne sur 43 installations)

Focus biodéchets



**51 689 tonnes de biodéchets valorisées
(11 sites)**

- Déchets alimentaires : 36 699 t – 9 sites
- Déchets verts : 15 030 t – 3 sites

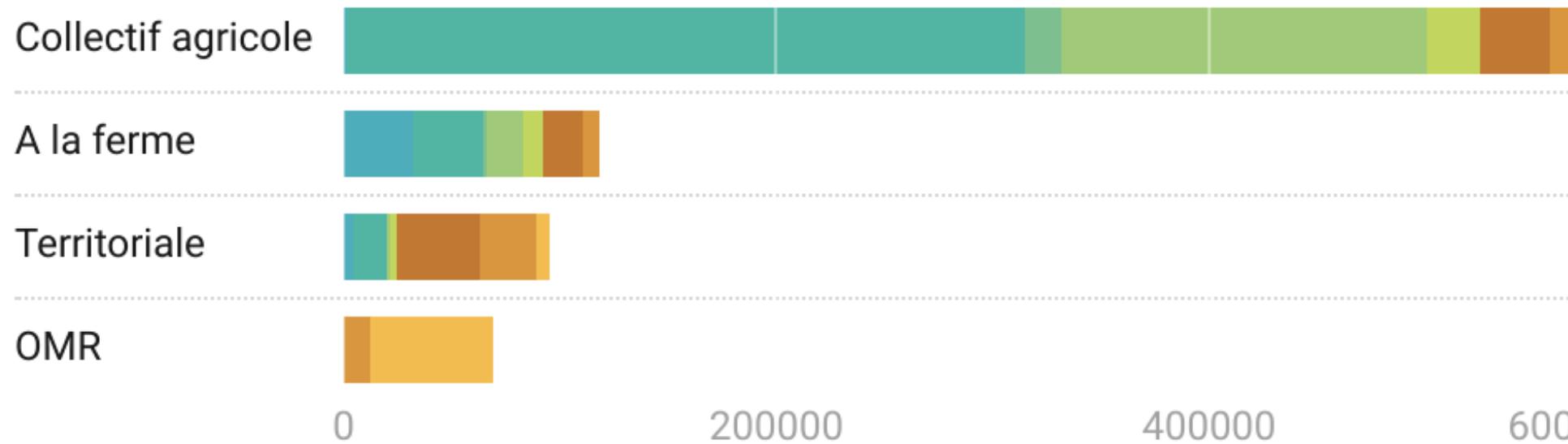


**Prétraitement sur site – (153 751 t)
(5 sites concernés)**

- Déconditionnement : 98 684 t – 4 sites
- Hygiénisation : 55 067 t – 3 sites

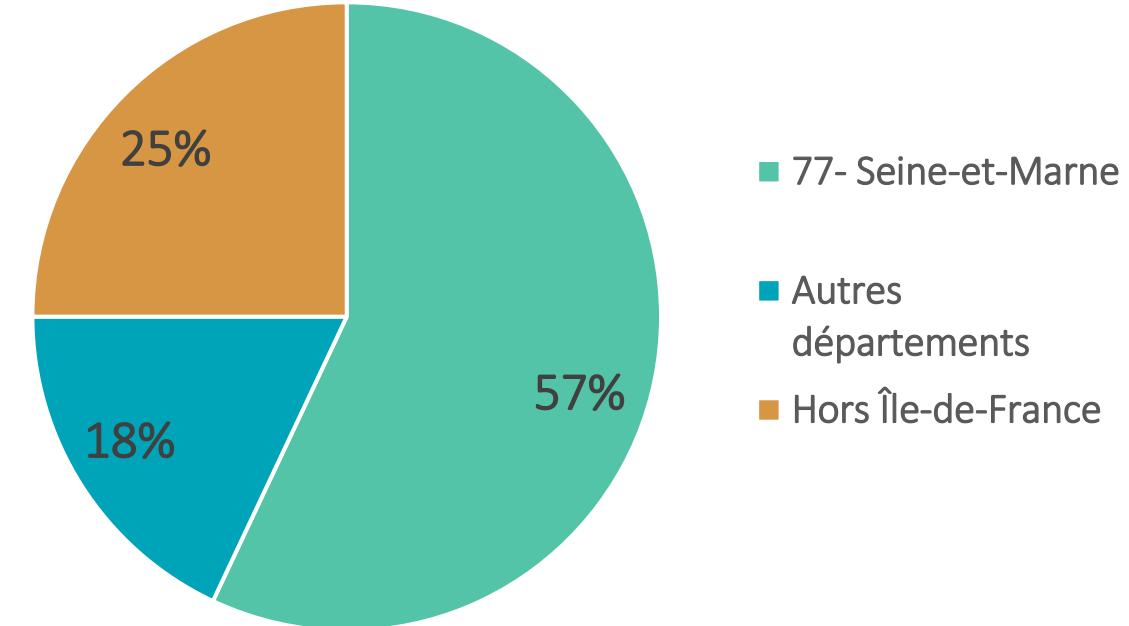
Répartition du tonnage d'intrants traités par typologie de porteurs

■ Effluents d'élevage ■ CIVE ■ Cultures énergétiques dédiées ■ Pulpes de betteraves
■ Autres intrants agricoles ■ Sous-produits d'IAA ■ Biodéchet alimentaires ■ Autres intrants non agricoles



Provenance des tonnages méthanisés

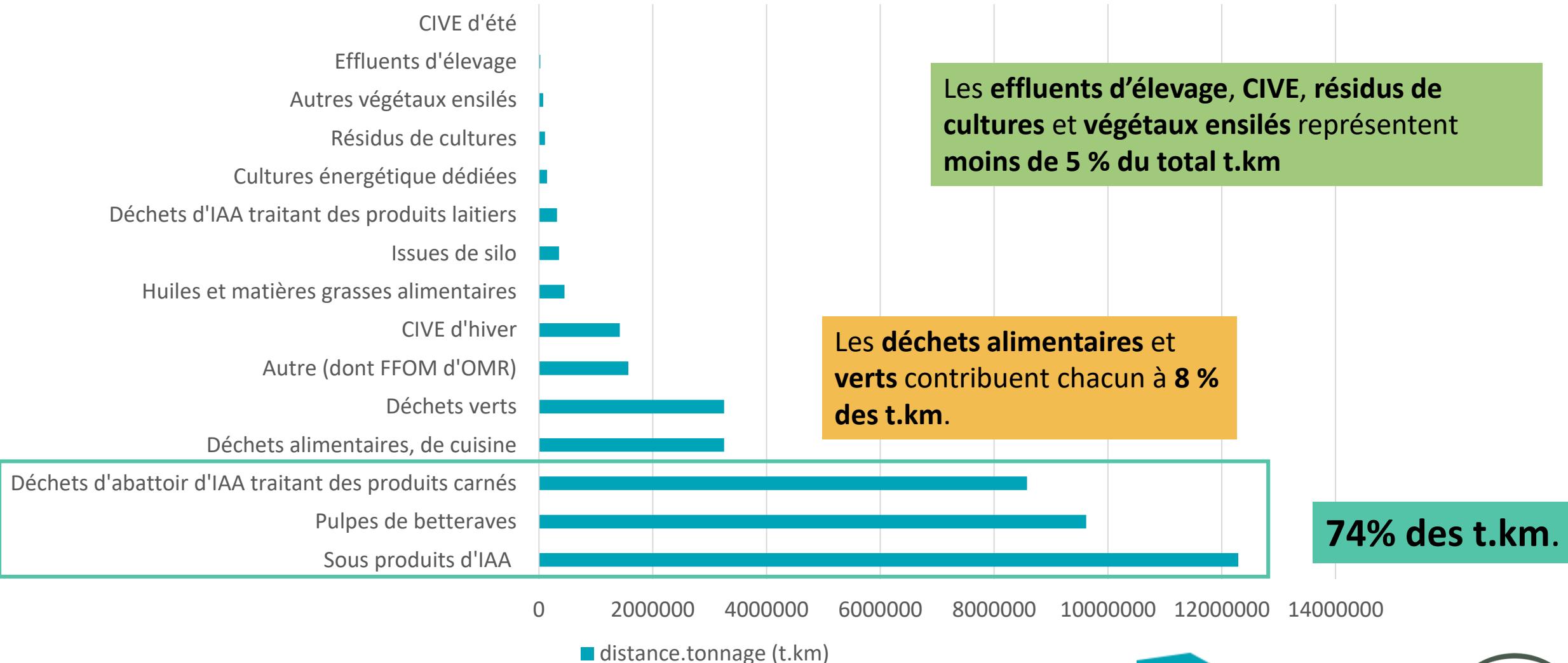
Département	Quantité (tonnes)	% du tonnage régional
77 – Seine-et-Marne	483 036	57%
78 – Yvelines	22 567	3%
91 – Essonne	95 302	11%
93 – Seine-Saint-Denis	14 400	2%
94 – Val-de-Marne	20 342	2%
92 – Hauts-de-Seine	1 762	0,2%
75 – Paris	1 822	0,2%
95 – Val-d’Oise	831	0,1%
Hors Île-de-France	212 001	25%
TOTAL	852 063	100%



Pulpes de betteraves en constituent le principal vecteur (près de 70 % des volumes “hors IDF”).

Distance d'approvisionnement des intrants méthanisés

Répartition de l'impact transport de chaque flux (en tonne.kilomètre)

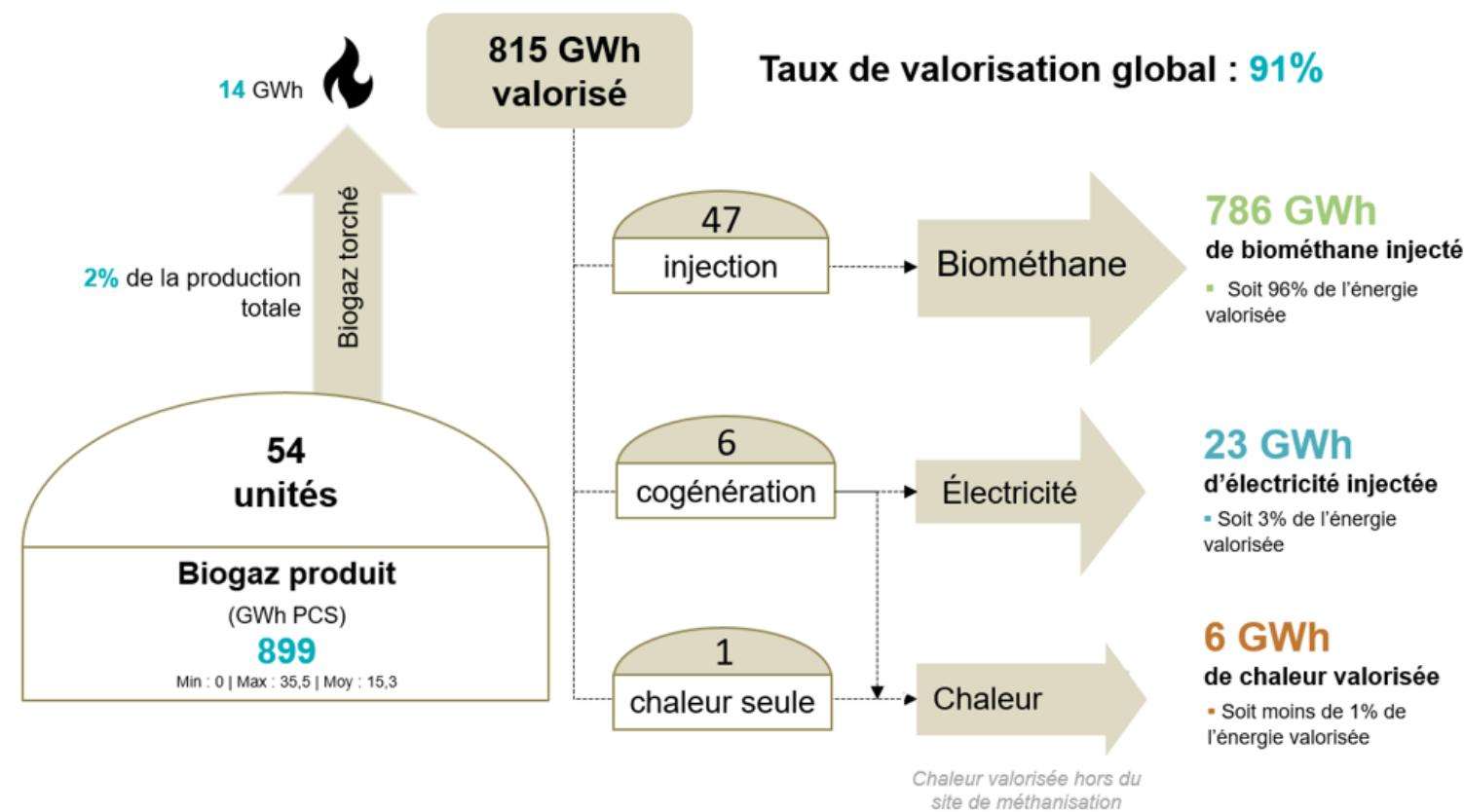
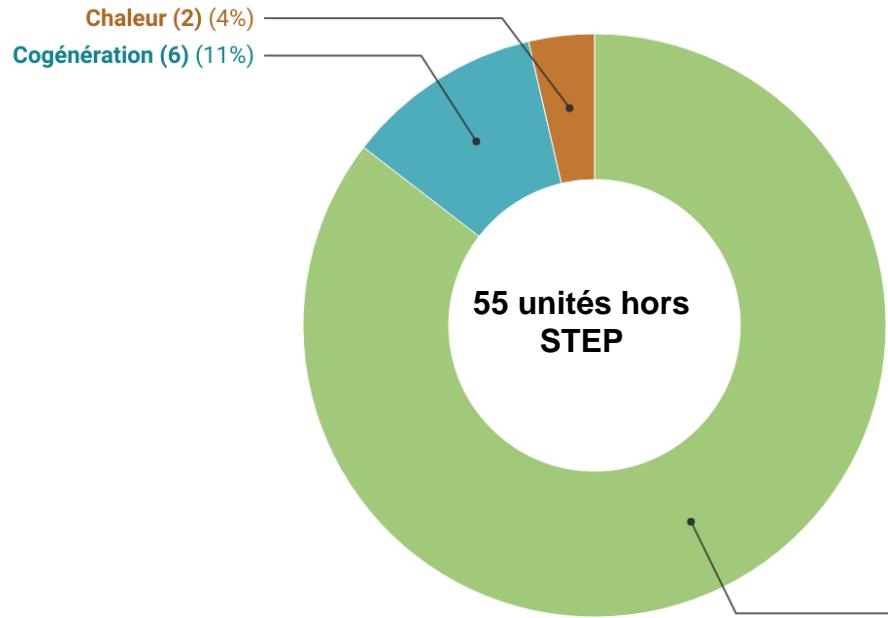




Partie 3 – Valorisation du biogaz

Valorisation du biogaz

Répartition par valorisation énergétique

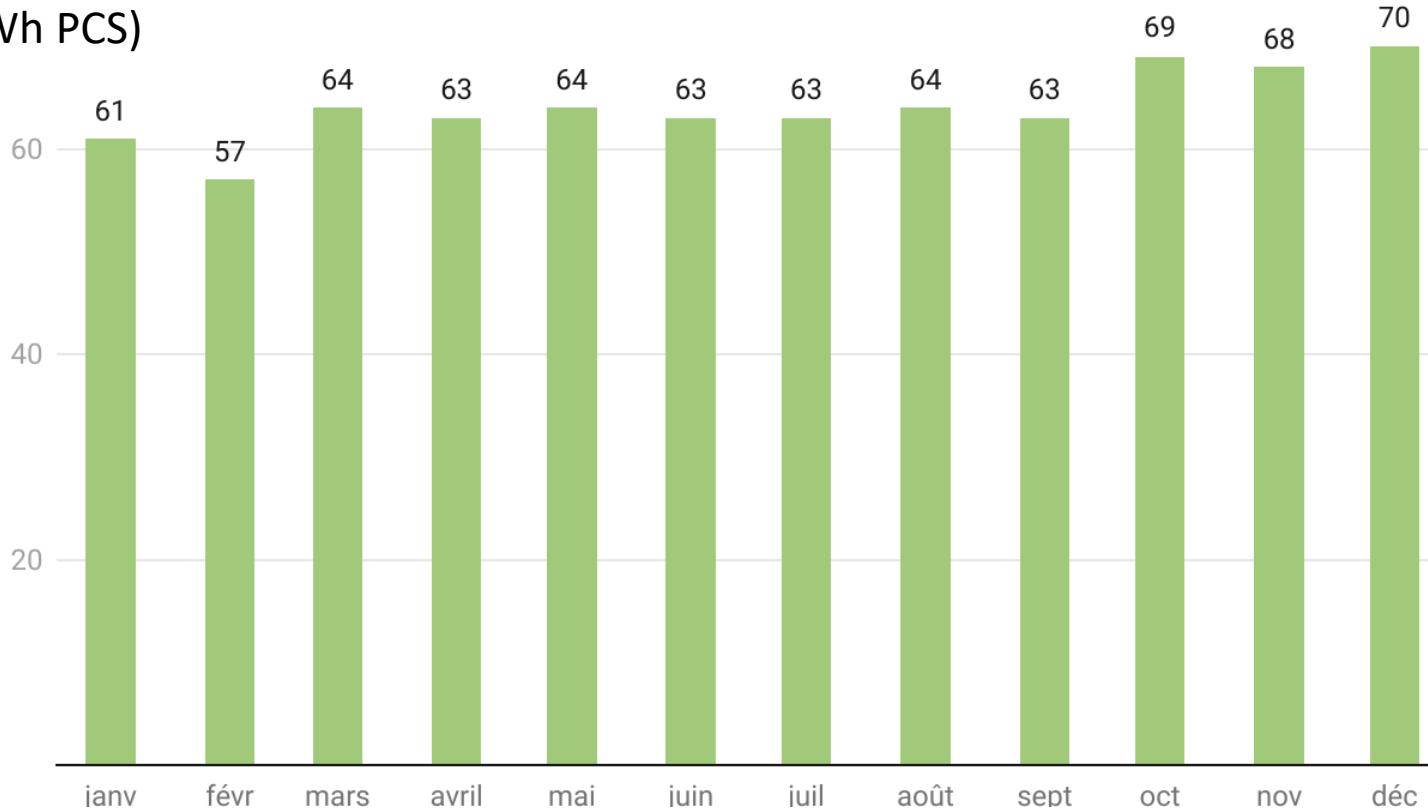


Bilan énergétique des unités hors STEP – sur 54 sites

Valorisation du biogaz

Evolution du biométhane injectée

(GWh PCS)



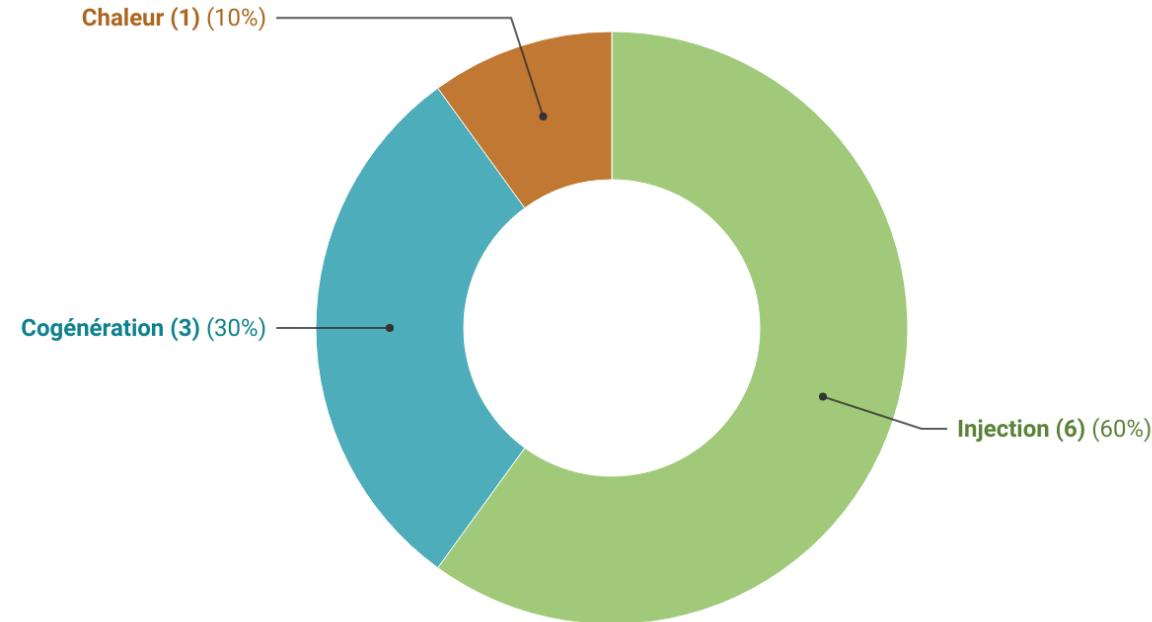
786 GWh PCS de biométhane injecté

L'évolution mensuelle des volumes injectés reste globalement stable sur l'année, avec un minimum en février (57 GWh PCS) et un maximum en décembre (70 GWh PCS),

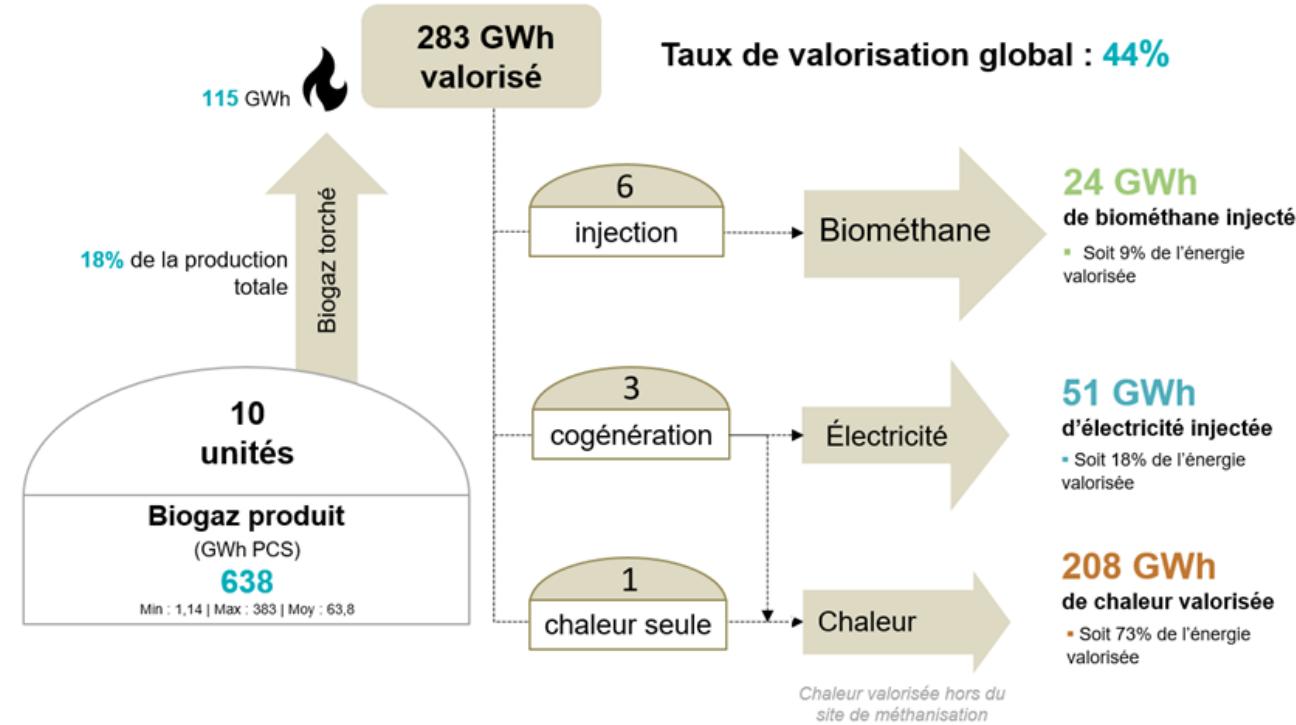
En moyenne, les unités ont injecté 16,8 GWh PCS/an avec un débit moyen de 187 Nm³ CH₄/h.

Valorisation du biogaz

Répartition par valorisation énergétique



BILAN ÉNERGÉTIQUE 2023 – STEP – sur 10 sites





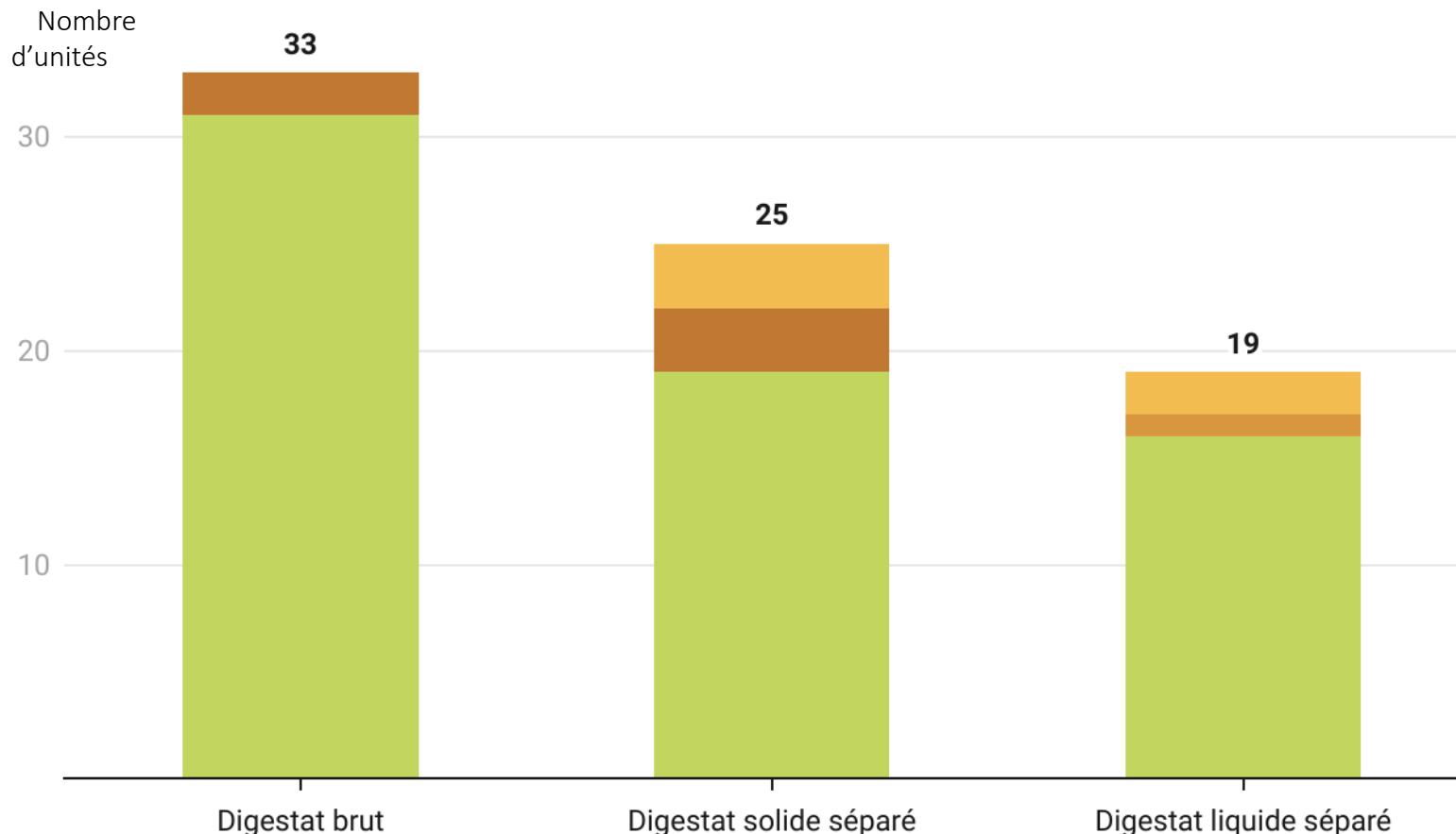
Partie 3 – Valorisation du digestat

Valorisation du digestat

Production de digestats

Voies de valorisation des digestats - sur 47 sites

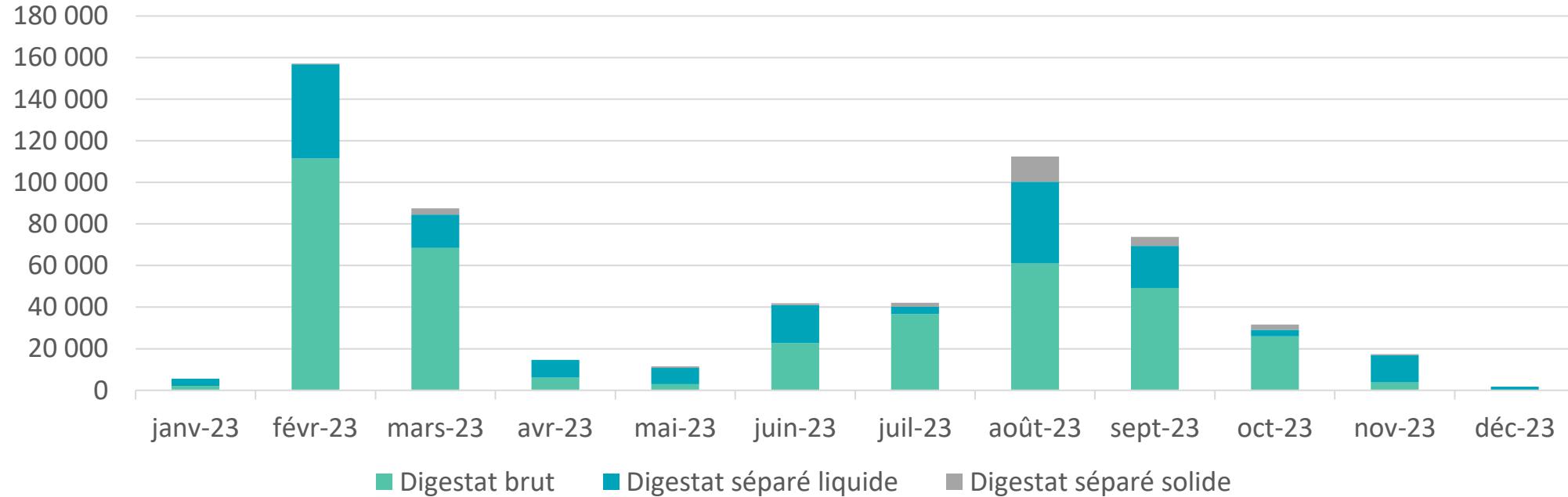
Aucun traitement Compostage Filtration membranaire Autre



la production totale de digestats atteint plus d'un million de tonnes, avec un taux moyen de matière sèche de 9 %. La majorité des unités (33 sites) ne réalisent pas de séparation de phase. Environ **un tiers** des sites (25) réalisent une séparation totale ou partielle pour obtenir un digestat **solide** et un digestat **liquide**. La plupart des digestats sont épandus sans traitement complémentaire, seuls quelques sites pratiquent le **compostage** ou la **filtration membranaire**.

Valorisation du digestat

Type de digestats épandus par mois (en tonnes de matière brute)



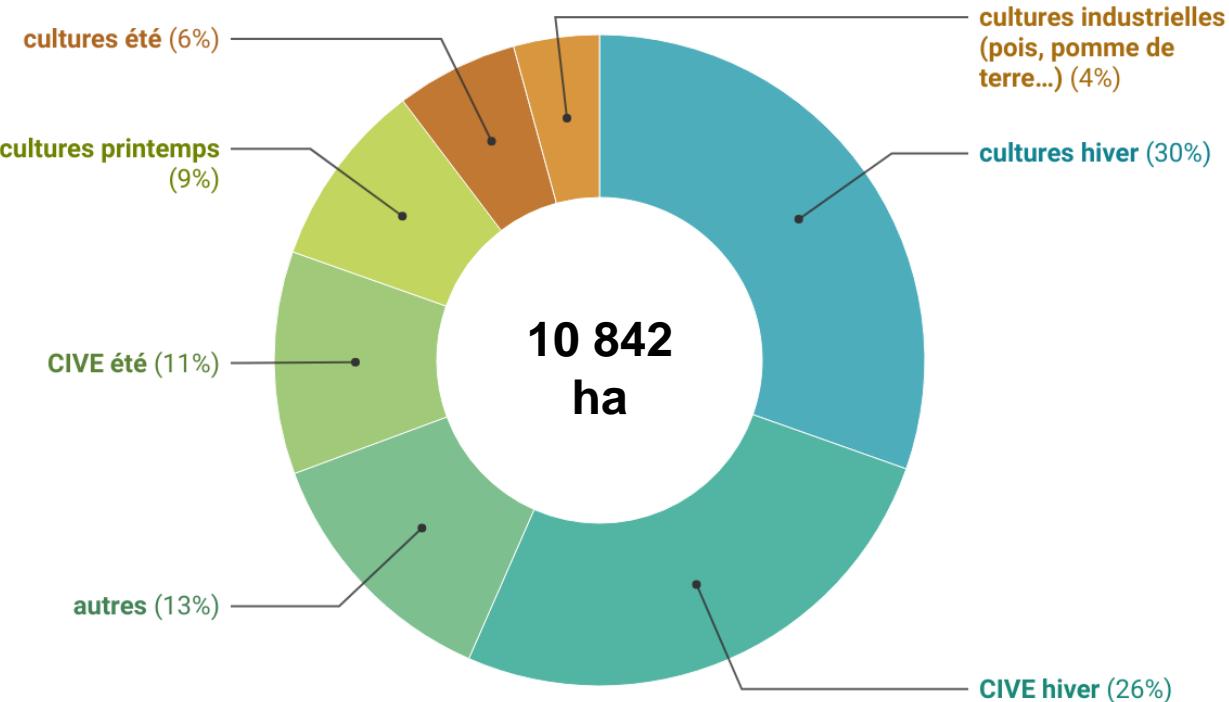
897 000 tonnes de digestats ont été épandues, soit 85 % de la production totale. Les épandages se concentrent principalement de février–mars et en été de juillet–août.

Le digestat brut reste dominant ($\approx 65\%$ des volumes), suivi du digestat liquide séparé (30 %) et du digestat solide (5 %).

Valorisation du digestat

Digestat épandu : répartition des surfaces - sur 44 sites

Les CIVE d'hiver et les cultures de printemps représentent plus de la moitié des surfaces fertilisées.



Les digestats ont été épandus sur **près de 11 000 hectares**, répartis sur **44 sites**.

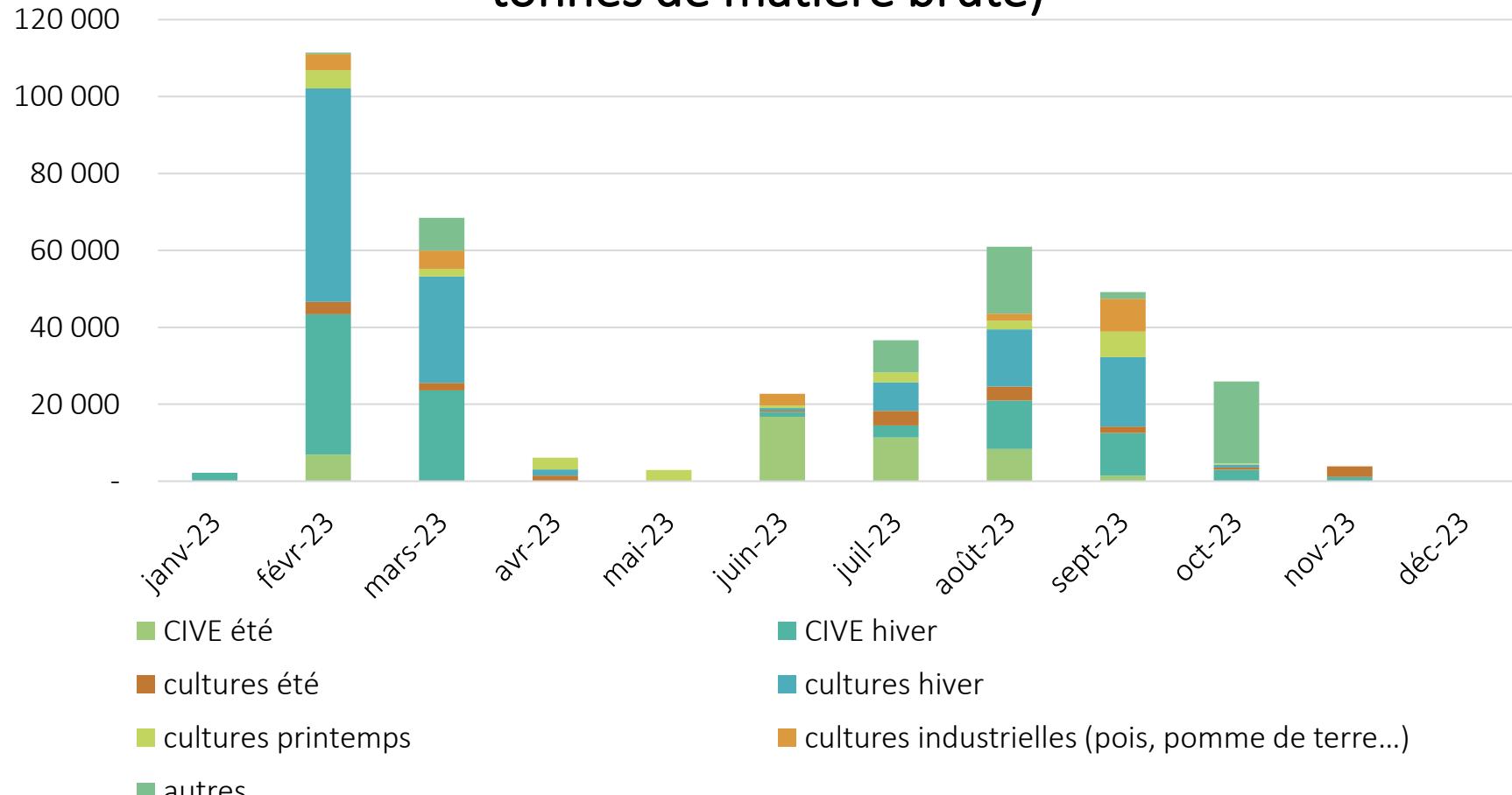
Les **CIVE d'hiver** et les **cultures d'hiver** représentent à elles seules **plus de la moitié des surfaces fertilisées** ($\approx 56\%$).

Les **CIVE d'été** (11 %) et les **cultures de printemps** (9 %).

Created with Datawrapper

Valorisation du digestat

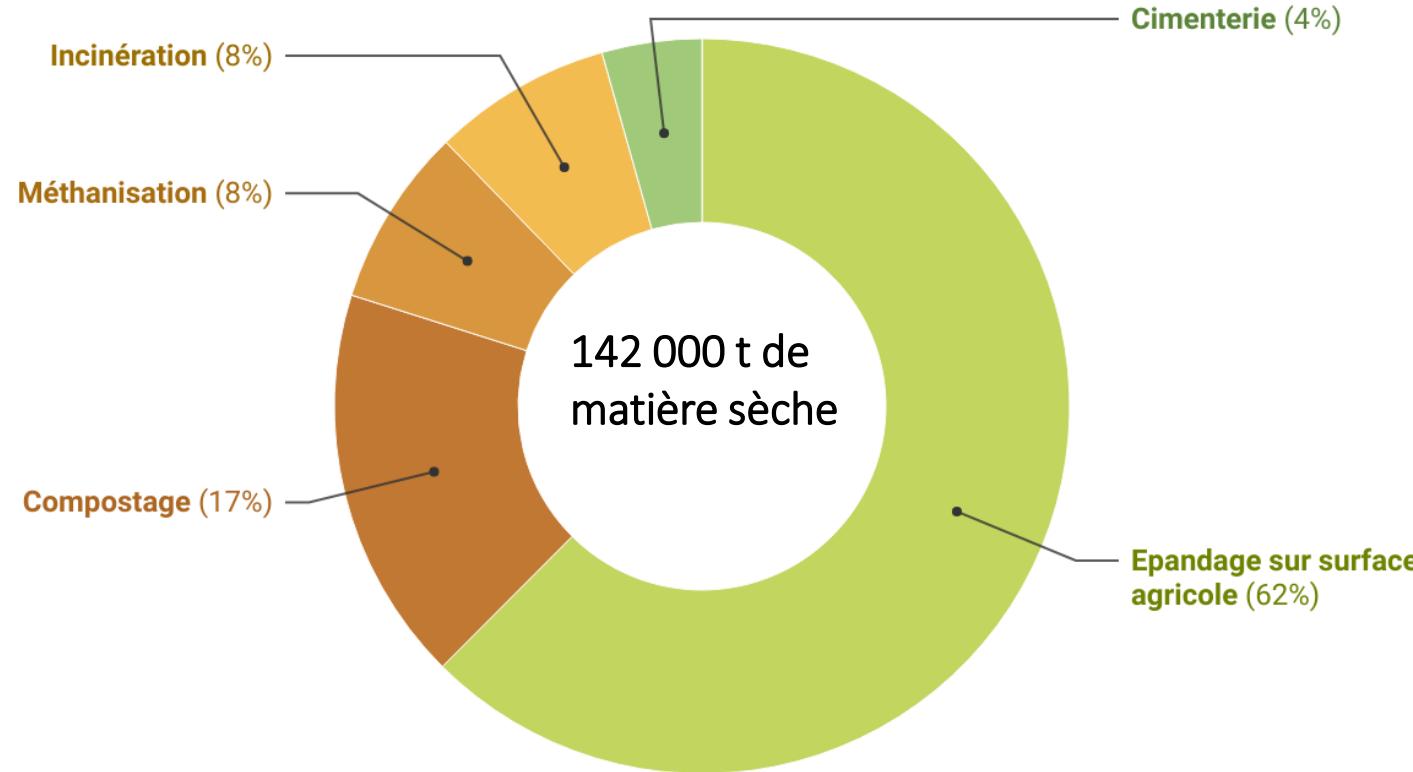
Digestat brut épandu par culture et par mois (en tonnes de matière brute)



L'épandage du **digestat brut** se concentre sur les périodes clés de fertilisation : **février–mars** pour les cultures d'hiver et **juillet–août** pour les CIVE d'été. Les **CIVE d'hiver (26 %)** et les **cultures d'hiver (30 %)** demeurent les principaux supports d'épandage.

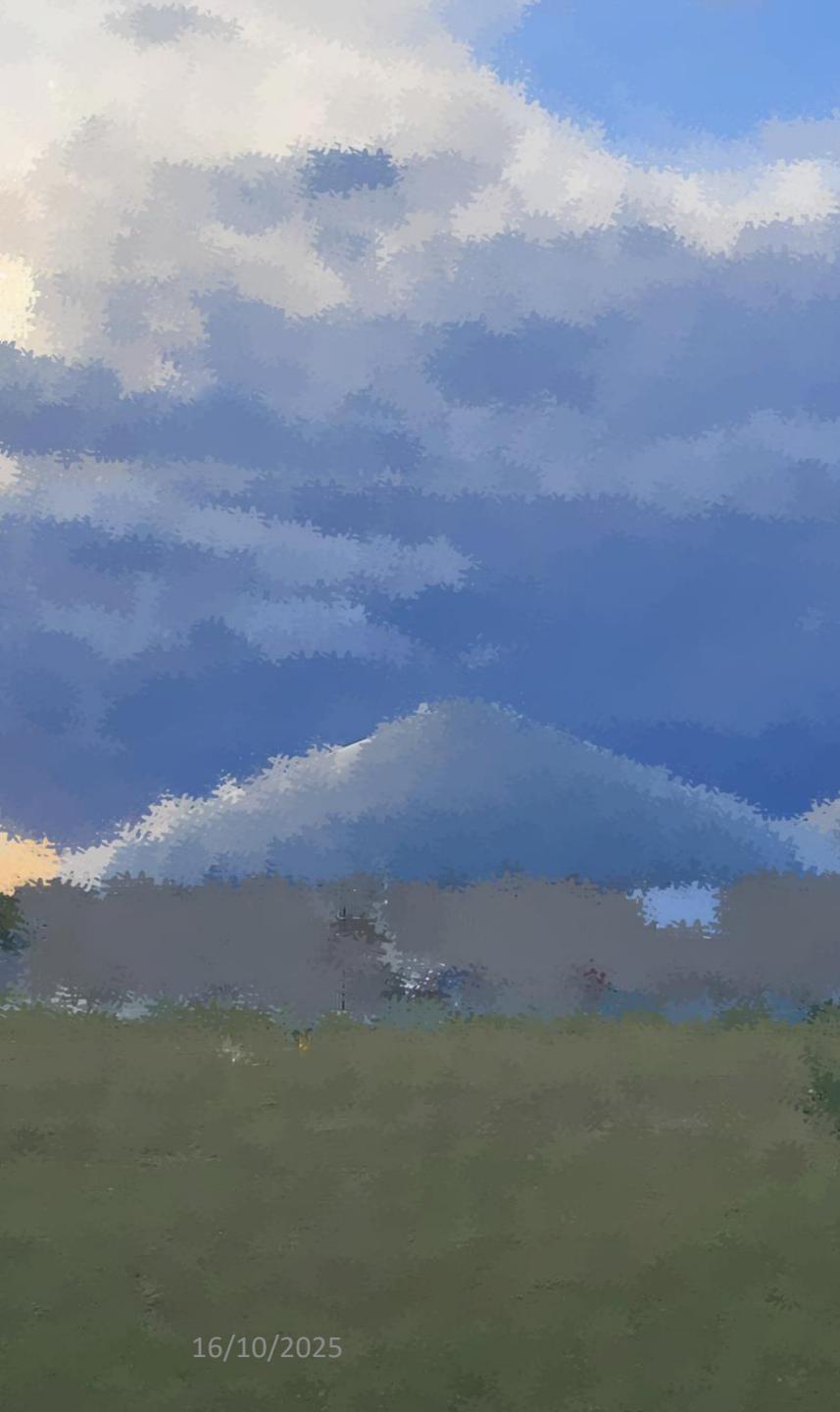
Valorisation du digestat

Voies de valorisation des digestats produits



Created with Datawrapper

10 STEP franciliennes ont traité **215 772 tonnes de boues sèches**, produisant **142 000 tonnes de matière sèche de digestats** (et 961 t de graisses). L'épandage agricole reste la voie principale (62 %), devant le compostage (17 %), tandis que la méthanisation, l'incinération et la cimenterie représentent 21 % des volumes. Les STEP ont mobilisé **81 % de leur capacité**



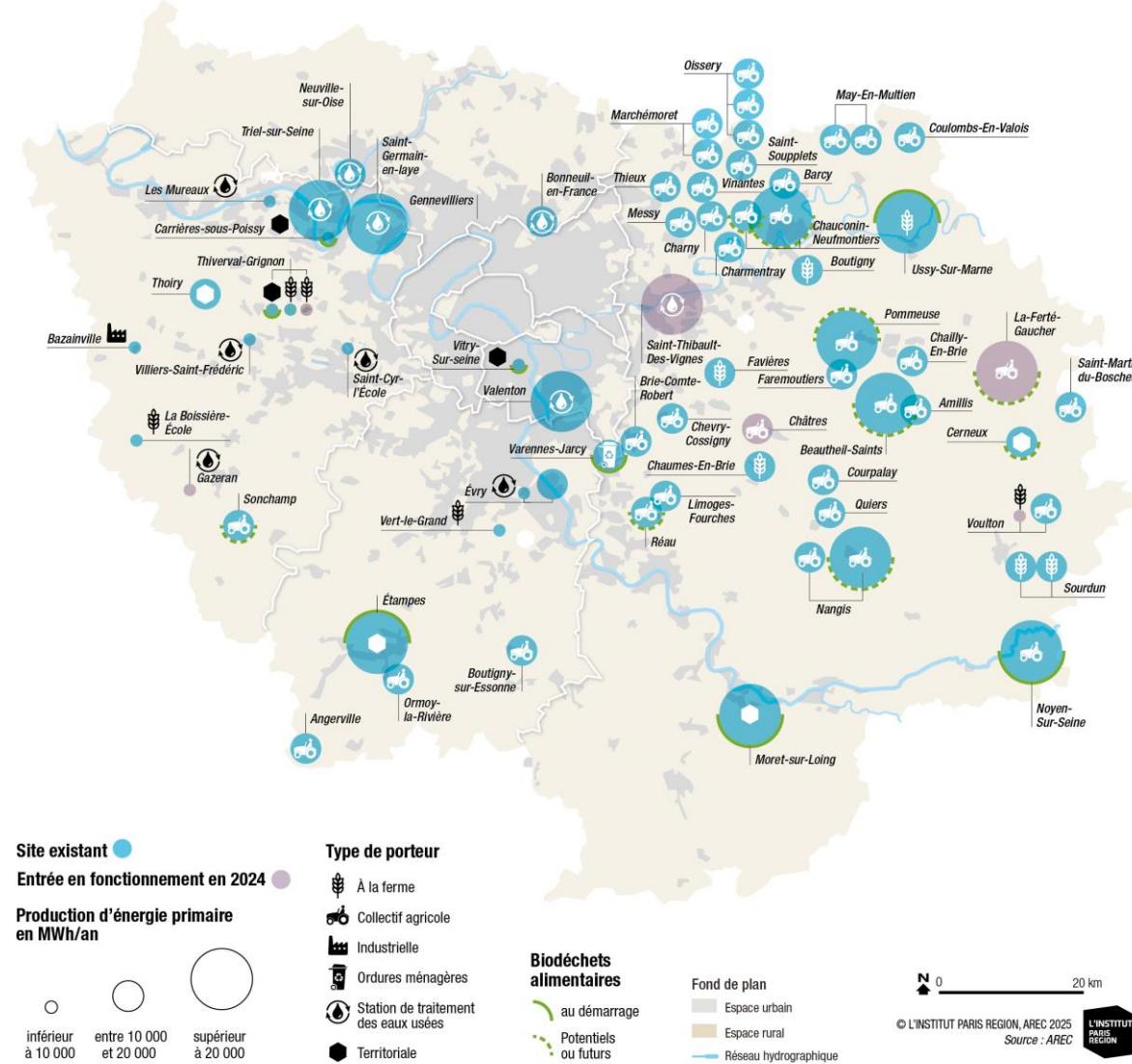
QUESTIONS

Résultats de l'enquête 2024:

- Partie 1 : Etat du parc en fonctionnement en 2024 et les évolutions
- Partie 2 : Intrants et traitements

État du parc francilien- Au 1^{er} janvier 2025

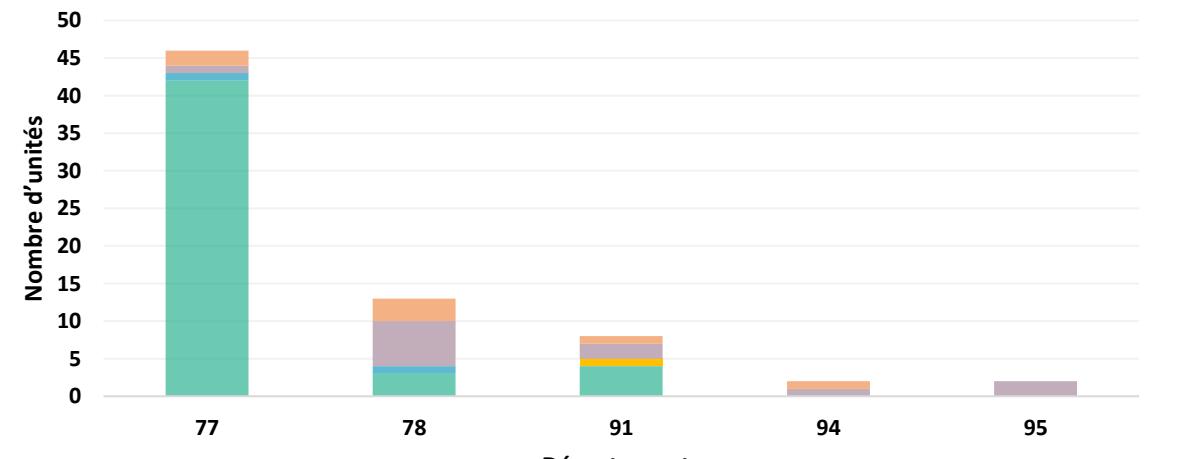
Les unités de méthanisation au 1^{er} janvier 2025 / par type de porteurs



71 unités en fonctionnement

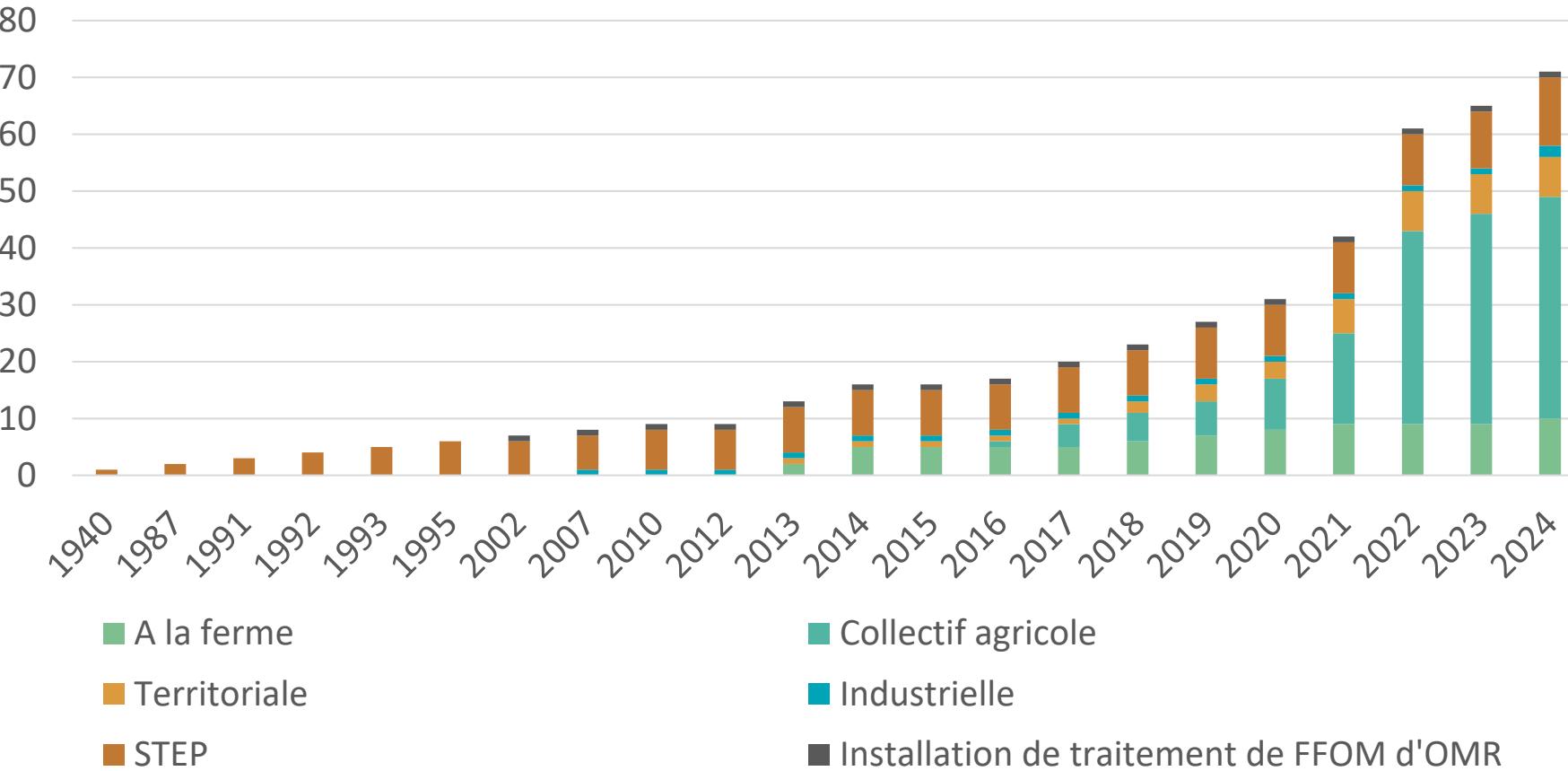
- 49 unités agricoles
- 12 unités sur STEP
- 7 unités territoriales
- 2 unités industrielles
- 1 unité de traitement de la fraction fermentescible d'ordures ménagères

Installations par département et par type de porteurs



■ Agricole ■ Industrielle ■ Installation de traitement de FFOM d'OMR ■ STEP ■ Territoriale

Evolution du nombre de sites en fonctionnement par type de porteurs

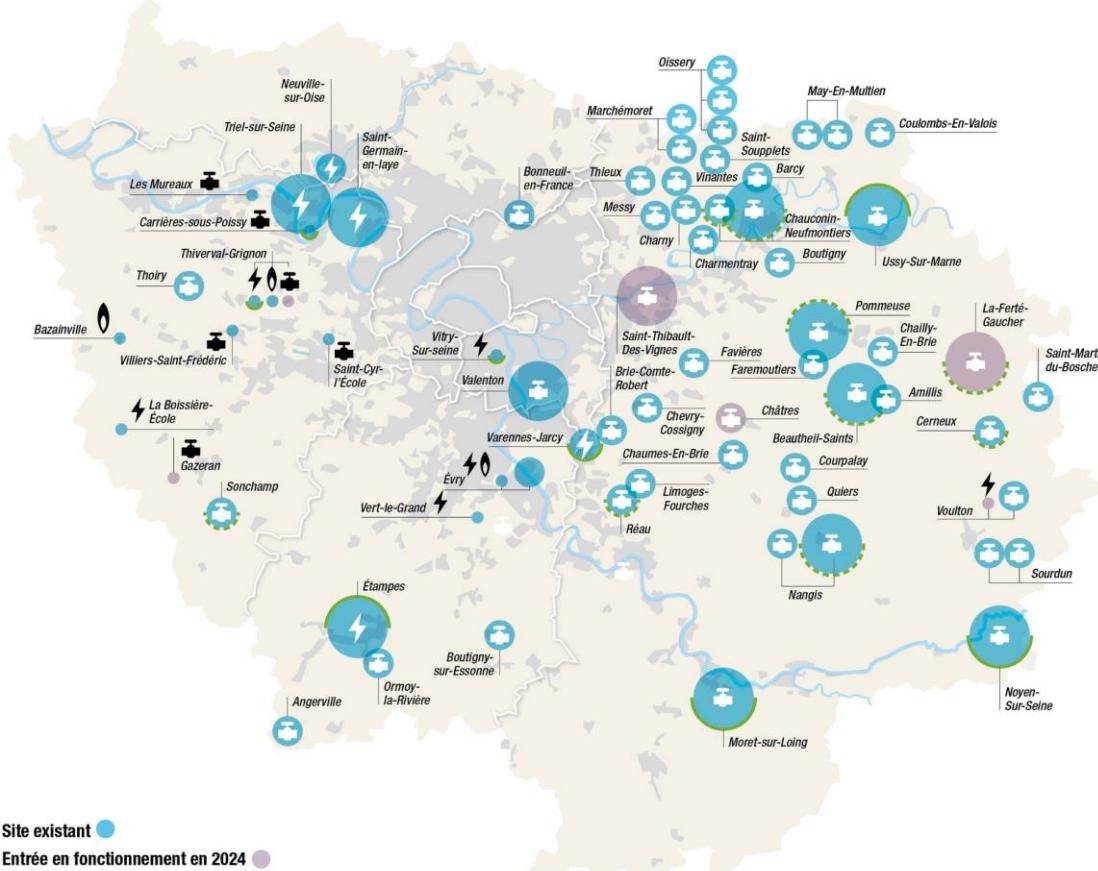


Forte augmentation du nombre d'installations depuis 2020 (portée par la méthanisation agricole avec injection de biométhane).

7 unités mises en service en 2024

État du parc francilien- Au 1^{er} janvier 2025

Les unités de méthanisation au 1^{er} janvier 2025 / par mode de valorisation



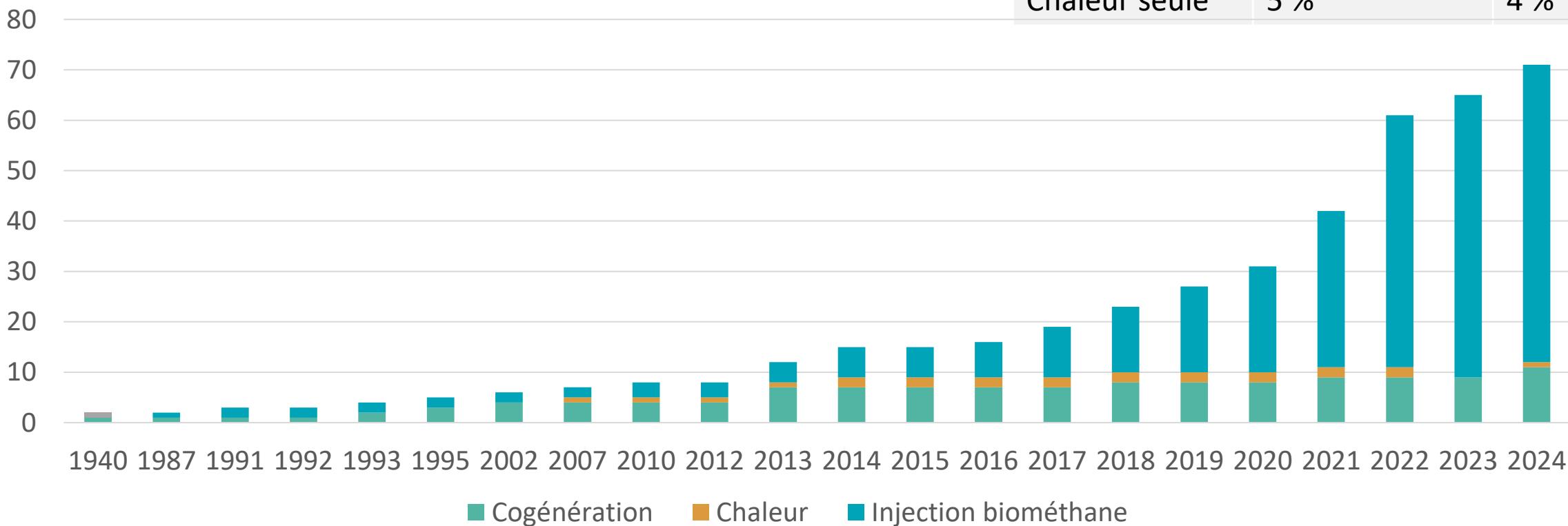
16/10/2025

71 unités en fonctionnement

- 58 unités en injection de biométhane sur les réseaux
- 11 unités en cogénération (chaleur et électricité)
- 2 unités en chaleur seule

1,63 TWh d'énergie primaire produite, contre 1,45 TWh en 2023, soit une hausse de 13 %.

Evolution du nombre de sites en fonctionnement par type de valorisation





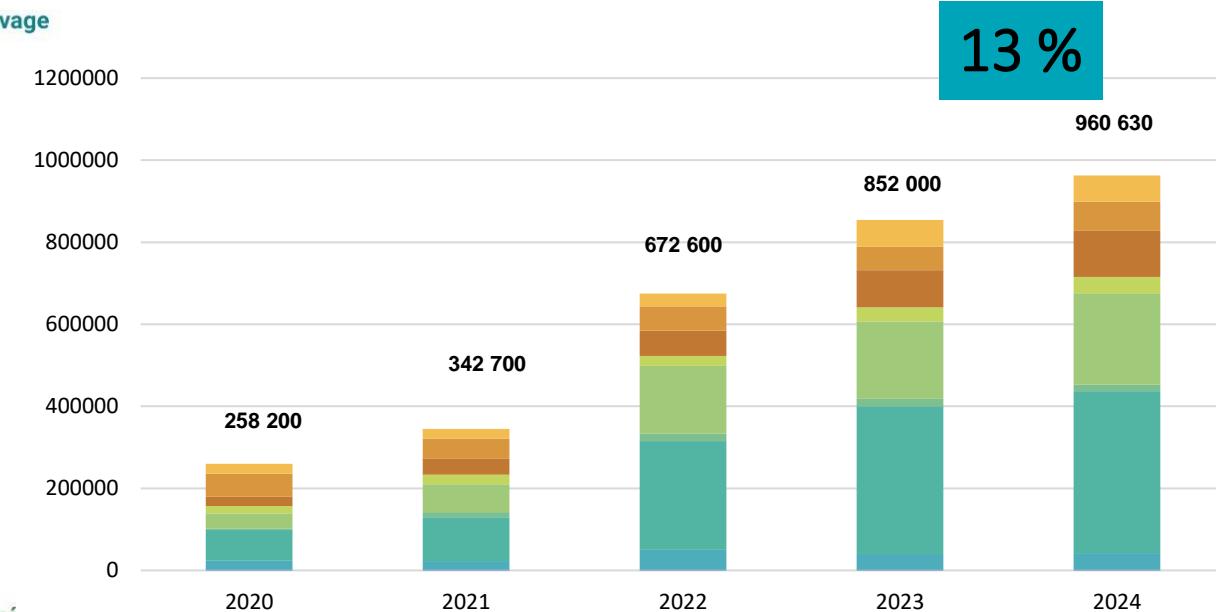
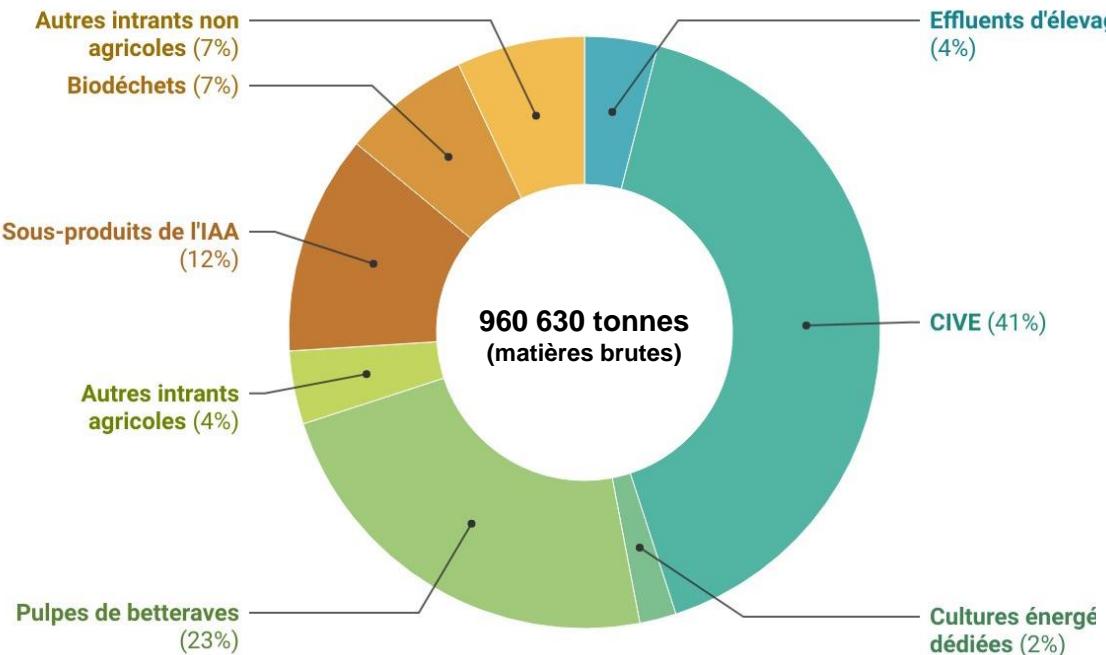
PARTIE 2 – Intrants & traitement

Répartition des intrants méthanisés

– chiffres en cours de consolidation

Méthaniseurs hors STEP (52 sites sur 57)

- Intrants : 960 630 tonnes de Matières Brutes
- dont 74% d'intrants agricoles



Méthaniseurs STEP (10 unités sur 12)

- Intrants : 209 760 tonnes de Matières Sèches de boues
- Soit plusieurs millions de tonnes de matières brutes



HORS STEP
2024

Seriez-vous susceptible de produire davantage de biogaz avec votre installation actuelle ? Y a-t-il des freins techniques ou réglementaires qui limitent actuellement sa capacité ? Si oui, lesquels ?

34 réponses

- Près de 80 % des exploitants ayant répondu indiquent pouvoir produire davantage de biogaz avec leur installation actuelle.
- Plusieurs unités ont déjà augmenté leur Cmax (ex. : de 250–300 à 400 Nm³ CH₄/h) ou déposé un dossier ICPE pour le faire.
- La majorité des unités fonctionnent aujourd’hui à proximité de leur capacité nominale, avec une marge de progression réelle

Freins et leviers identifiés

- Réglementaires : changements de régime ICPE, délais d’enregistrement ou d’enquête publique, contraintes de temps de séjour, seuils de Cmax.
- Techniques : stockage du digestat limité, absence de trémie ou de capacité d’alimentation supplémentaire, contraintes d’injection (mailles GRDF).
- Économiques / logistiques : disponibilité et coût des intrants, dépendance au contexte agricole et au tri des biodéchets.

Leviers engagés

- Dépôt de dossiers ICPE ou RED II, obtention de certifications (2BS-STD-01/02).
- Ajout d’équipements : trémies, membranes, capacités de stockage.
- Optimisation du mélange d’intrants et meilleure régularité d’alimentation.

En résumé : La filière dispose d’un potentiel d’augmentation de production estimé en 10 à 15 %, mais sa concrétisation dépend d’une évolution du cadre réglementaire et d’une meilleure sécurisation des intrants.

Merci pour votre attention !

SYNTHESE 2023 DES UNITES DE FONCTIONNEMENT EN ÎLE-DE-FRANCE

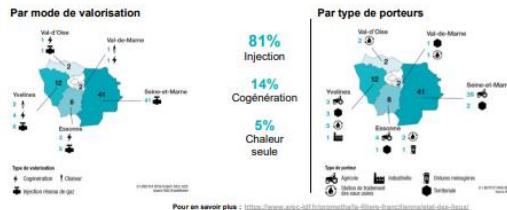
La synthèse 2023 repose sur les données déclarées par les exploitants de méthaniseurs, collectées via deux questionnaires régionaux (STEP et Hors STEP). Ces informations sont compilées et traitées par l'AREC et validées par les services de l'Etat (DRIEAT et DRIIAAF), la Région Île-de-France, la direction régionale de l'ADEME et l'Institut Paris Region (AREC et ORDIF). Les résultats présentés correspondent aux données agrégées, parfois issues d'échantillons restreints et offrent aux exploitants un repère régional. Les chiffres actualisés de la filière sont également disponibles via [PROMÉTHA](#) et la cartographie interactive [ENERGIF \(ROSE\)](#), qui permet d'explorer la répartition géographique des unités.

LES CHIFFRES CLÉS

Octobre 2023

65 Unités en fonctionnement
1,45 TWh D'énergie primaire produite
4 Unités mises en service en 2023
dont **3** agricoles et **1** STEP
les 4 **injectent** le biométhane

Répartition des unités de méthanisation selon les départements



Caractéristiques principales

7 ans
L'âge moyen de l'ensemble des unités – sur 65 sites.
94% en voie liquide
Le principal procédé de méthanisation – sur 52 sites hors STEP.

35-40°C
Les températures moyennes de digestion – sur 61 sites.
174 Nm³/h
La capacité maximale réglementaire moyenne – sur 42 sites hors STEP.

2,7
Nombre moyen d'emplois par unité – sur 61 sites.

Nombre d'unités par porteurs et valorisation énergétique

	Chaleur	Cogénération	Injection	Total
A la ferme	1	2	6	9
Collectif agricole	0	0	37	37
Industrielle	1	0	0	1
OMR	0	1	0	1
STEP	1	3	6	10
Territoriale	0	3	4	7

Bilan global

852 063 tonnes de biomasse brute (hors STEP)
Intrants : 65 unités
Biogaz : 237 millions de Nm³ de biogaz produit, soit environ 1,45 TWh d'énergie primaire
Déchets : 215 772 tonnes de matière sèche de bous de STEP

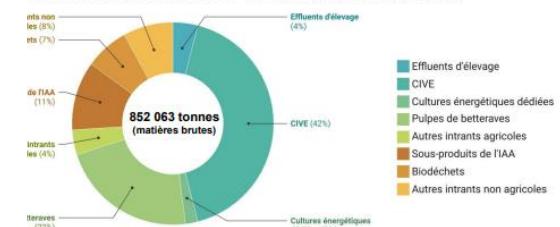
706 110 tonnes de matière brute de digestat (hors STEP)
142 120 tonnes de matière sèche de digestat (hors STEP)
*On rappelle qu'un digestat peut contenir en moyenne 60% d'eau, et qu'il faut diviser au moins par 2 pour le considérer comme 100% solide.

L'INSTITUT PARIS REGION – Synthèse 2023 des unités de méthanisation en fonctionnement en Île-de-France / Octobre 2023

DES UNITES HORS STEP

55 Unités hors STEP
852 063 t D'intrants traités
899 GWh D'énergie primaire produite
815 GWh D'énergie finale valorisée
706 110 t De digestats bruts produits

Ion des intrants méthanisés – sur 52 sites (tonnage détaillé dans l'annexe)



Les 55 unités hors STEP en Île-de-France reflète les spécificités de son agriculture, marquée par une forte présence de résidus et de céréales. Parmi les autres intrants agricoles, on trouve principalement des issus de silos, des résidus de productions déclassées. Du côté des intrants non agricoles, les méthaniseurs valorisent notamment la fraction d'ordures ménagères, les eaux de lavage et divers déchets organiques.

Ion des intrants traités de porteurs – sur 52 sites



Les porteurs traitent près de 2/3 des tonnages. Ces derniers ont été multipliés par 4 depuis 2020.

Biodechets

210 110 tonnes de matière brute de biodechets ont été valorisées par les unités de méthanisation hors biodechets regroupent les déchets verts, les déchets alimentaires, et les huiles et matières grasses.

73% (153 751 t) ont fait l'objet d'un prétraitement sur site avant introduction dans les digesteurs :

- 98 684 t ont été déconditionnées – sur 3 sites
- 55 067 t ont été hygiénisées – sur 3 sites

Les 153 751 t restant (56 360 t) ont été introduits dans 15 sites :

- 36 609 t de déchets alimentaires et de cuisine – dans 9 sites qui ont des autorisations réglementaires de recevoir des biodechets alimentaires
- 4 670 t d'huile et matière grasse alimentaire – dans 6 sites
- 15 030 t de déchets verts – dans 3 sites

L'INSTITUT PARIS REGION – Synthèse 2023 des unités de méthanisation en fonctionnement en Île-de-France / Octobre 2023



L'INSTITUT PARIS REGION AREC
ACENCE RÉGIONALE
ÉNERGIE-CLIMAT

L'INSTITUT
PARIS
REGION

AREC
ACENCE RÉGIONALE
ÉNERGIE-CLIMAT

PROMÉTHA
Le cercle francilien de la méthanisation



QUESTIONS

Ressources organiques méthanisées par les unités hors STEP

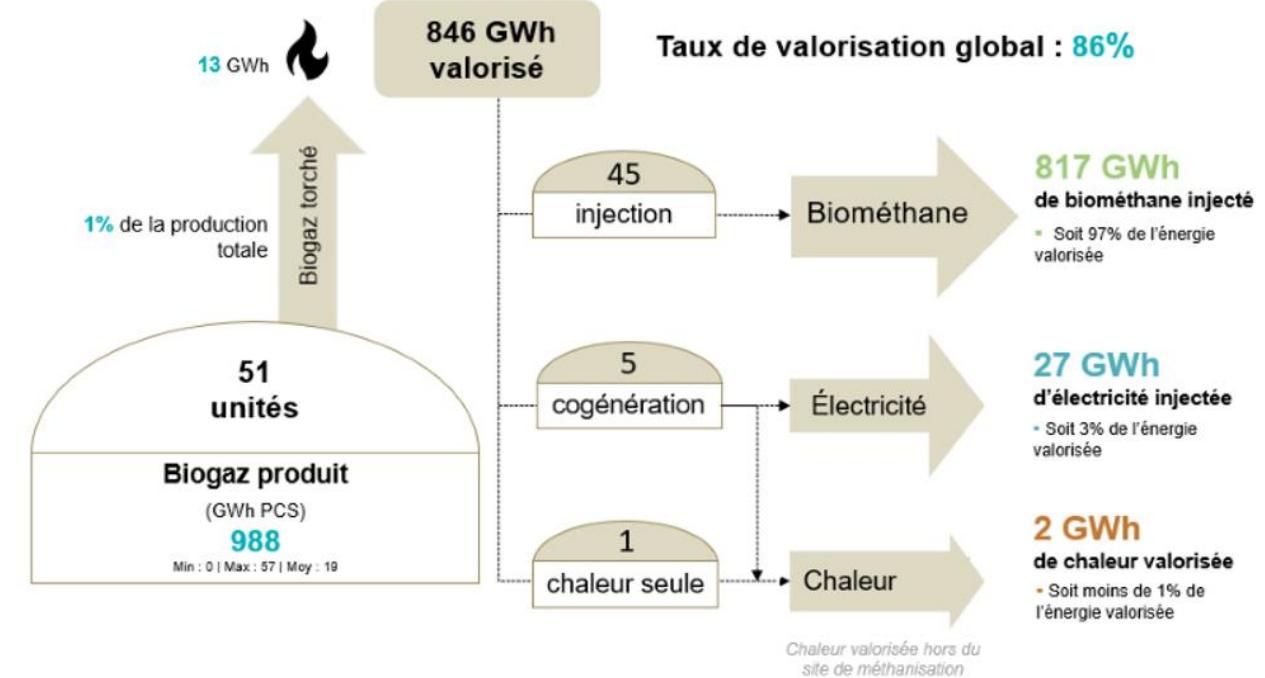
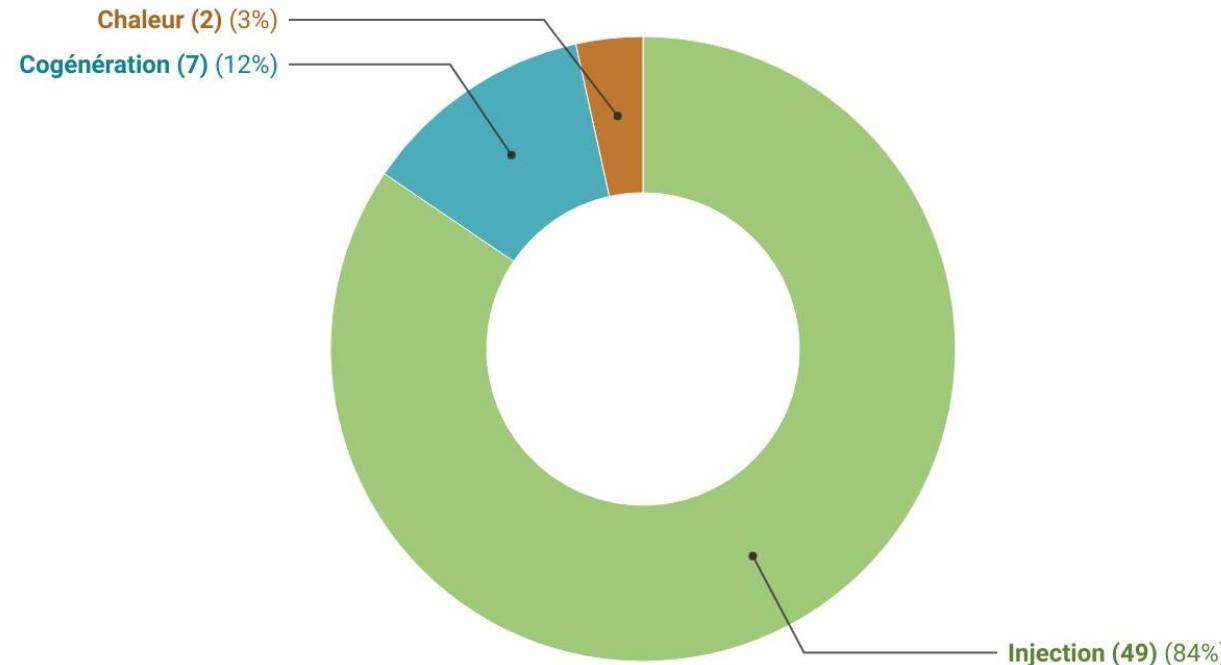
Classification	Grandes catégories d'intrants	Total (tonnes)	Part du tonnage total	Energie primaire (MWh PCS)	Part d'énergie primaire
Agricole	Effluents d'élevage	37 500	4%	21 566	2%
	CIVE d'été	160 383	19%	155 022	17%
	CIVE d'hiver	200 339	24%	193 642	21%
	Cultures énergétique ou alimentaires cultivées à titre de culture principale	18 097	2%	27 746	3%
	Autres végétaux ensilés	7 368	1%	20 355	2%
	Résidus de cultures	5 990	1%	17 510	2%
	Issues de silo	21 223	2%	70 735	8%
IAA	Pulpes de betteraves	188 327	22%	165 292	18%
	Sous total	639 227	75%	671 869	74%
	Déchets d'IAA traitant des produits laitiers	15 156	2%	4 041	0%
	Déchets d'abattoirs d'IAA traitant des produits carnés	30 310	4%	32 356	4%
Biodéchets	Autres sous-produits/coproduits d'IAA traitant des produits végétaux	45 308	5%	69 174	8%
	Sous total	90 774	11%	105 570	12%
	Huiles et matières grasses alimentaires	4 670	1%	20 805	2%
	Déchets alimentaires, de cuisine	36 659	4%	33 166	4%
Autres	Déchets verts	15 030	2%	9 017	1%
	Sous total	56 360	7%	62 988	7%
	Autres (dont FFOM d'OMR)	65 703	8%	64 289	7%
Total		852 063	100%	904 716	100%



Partie 3 – Valorisation du biogaz

Valorisation du biogaz – chiffres en cours de consolidation

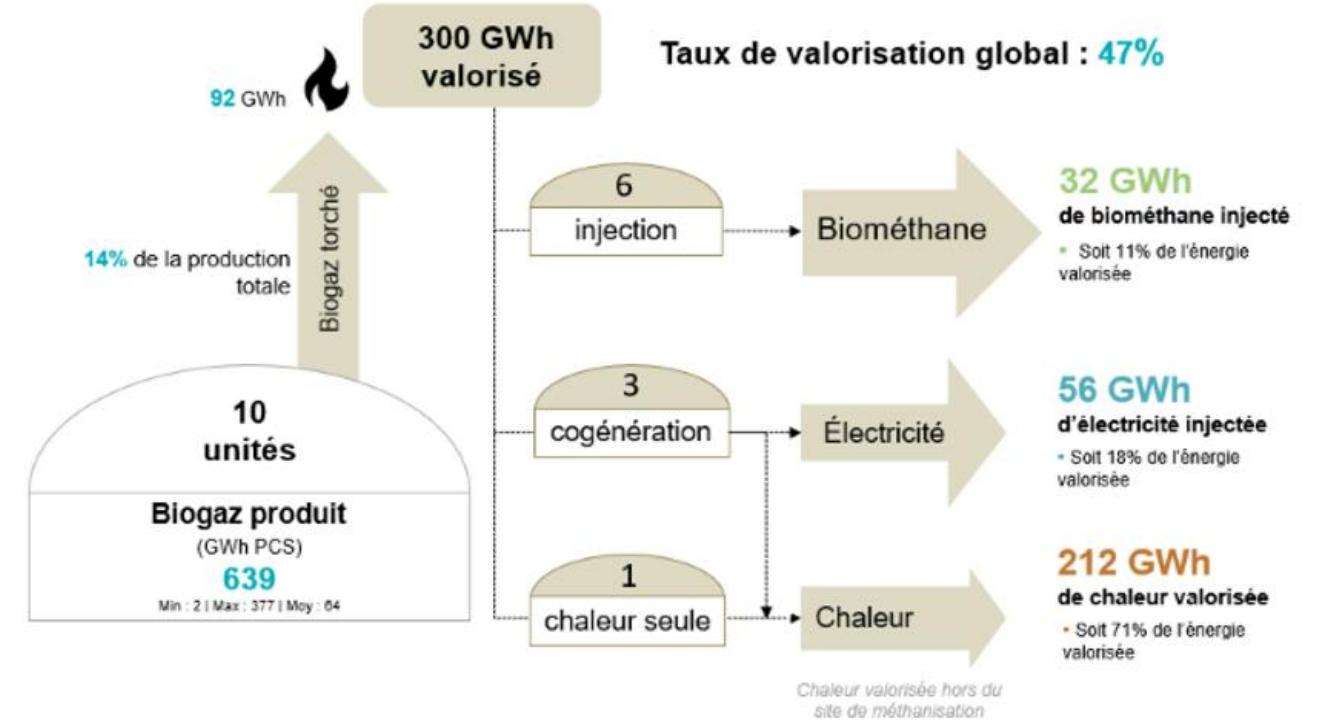
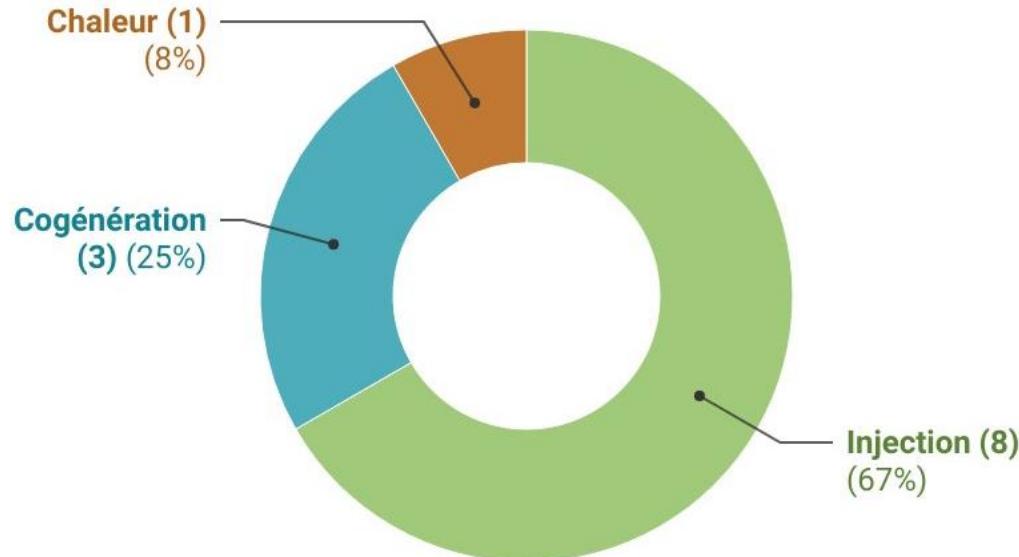
Répartition par valorisation énergétique



Bilan énergétique des unités hors STEP – sur 51 sites

Valorisation du biogaz – chiffres en cours de consolidation

Répartition par valorisation énergétique

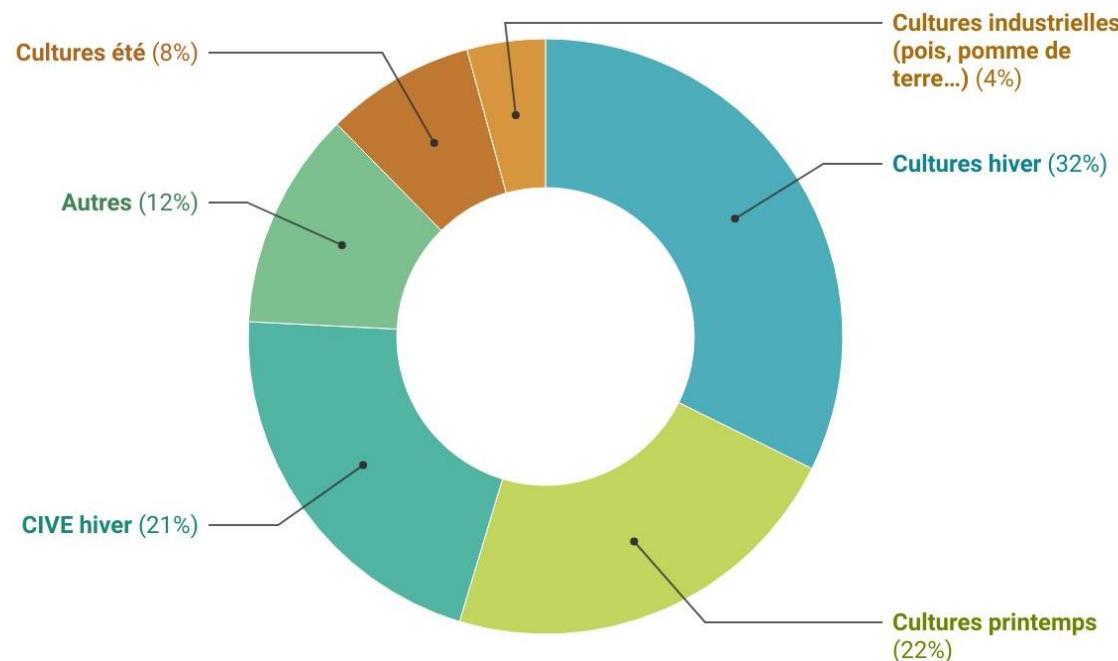


Bilan énergétique des unités hors STEP – sur 10 sites

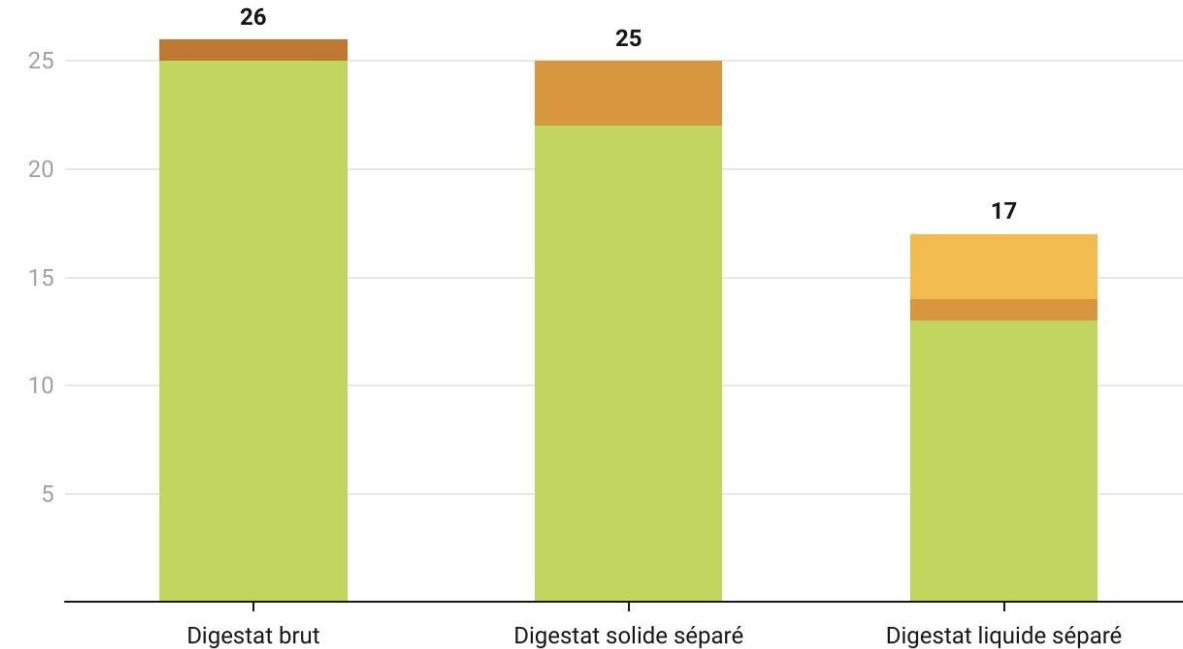


Partie 3 – Valorisation du digestat

Valorisation du digestat – chiffres en cours de consolidation



Aucun traitement Compostage Filtration membranaire Autre



Valorisation du digestat – chiffres en cours de consolidation

