

Bilan de fonctionnement 2021 des chaufferies biomasse collectives et industrielles en Île-de-France

Chaufferie biomasse de
Fontenay-sous-Bois (92)
© Régie du chauffage urbain



Rapport d'enquête (édition #3)

octobre 2022

Sommaire

1. Synthèse 2021

2. Bilan 2021 détaillé (puissance \geq 300 kW)

- ❖ Identification des acteurs
- ❖ Exploitation de la chaufferie
- ❖ Equipement et production/distribution d'énergie
- ❖ Approvisionnement en biomasse
- ❖ Gestion des cendres
- ❖ Qualité de l'air

3. Annexe 1 : données sources

4. Annexe 2 : démarche d'enquête

1. Synthèse 2021

Chaufferie biomasse de
Fontenay-sous-Bois (92)
© Régie du chauffage urbain

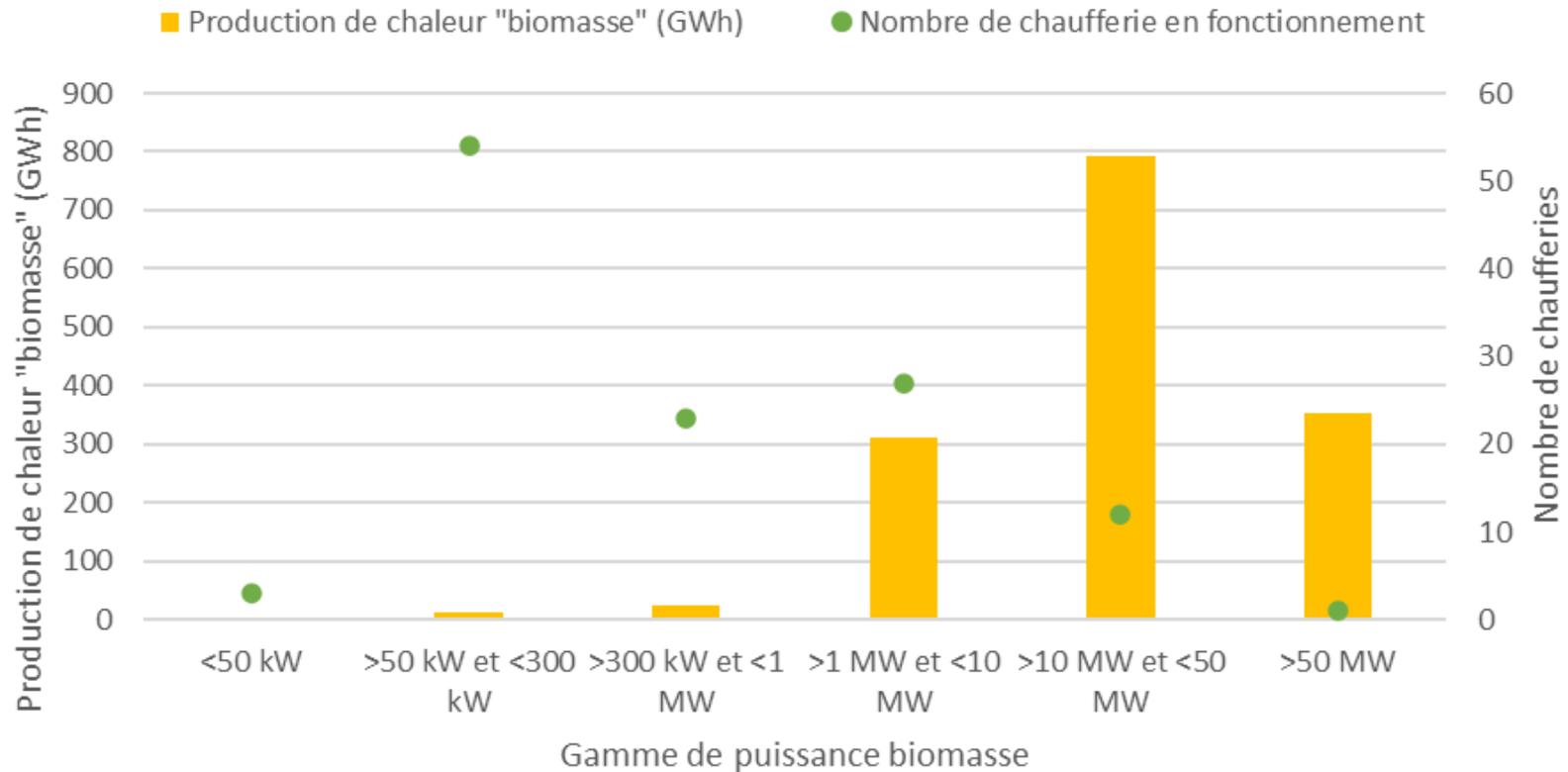
- ❖ Chiffres clefs
- ❖ Production d'énergie et nombre de chaufferies
- ❖ Evolution du parc de chaufferies
- ❖ Cartographie des chaufferies
- ❖ Puissance biomasse installée par département
- ❖ Approvisionnement des chaufferies

Synthèse

Chiffres clefs 2021 *(avec évolution par rapport à 2019)*

- ❖ **120** chaufferies biomasse en fonctionnement *(+1)*, 7 à l'arrêt provisoire et 17 en projet *(3 en cours de construction et 14 à l'étude)*
- ❖ **482 000 t** de biomasse consommée *(+8%)*
- ❖ **1,5 TWh** de production de chaleur renouvelable *(+5%)*
- ❖ **555 MW** de puissance biomasse totale installée *(-5%)*
- ❖ **98 %** de la production de chaleur renouvelable assurée par un tiers des installations, ayant une puissance supérieure à 1 mégawatt (MW)
- ❖ **66 %** de la chaleur renouvelable pour un usage résidentiel (32 % tertiaire)

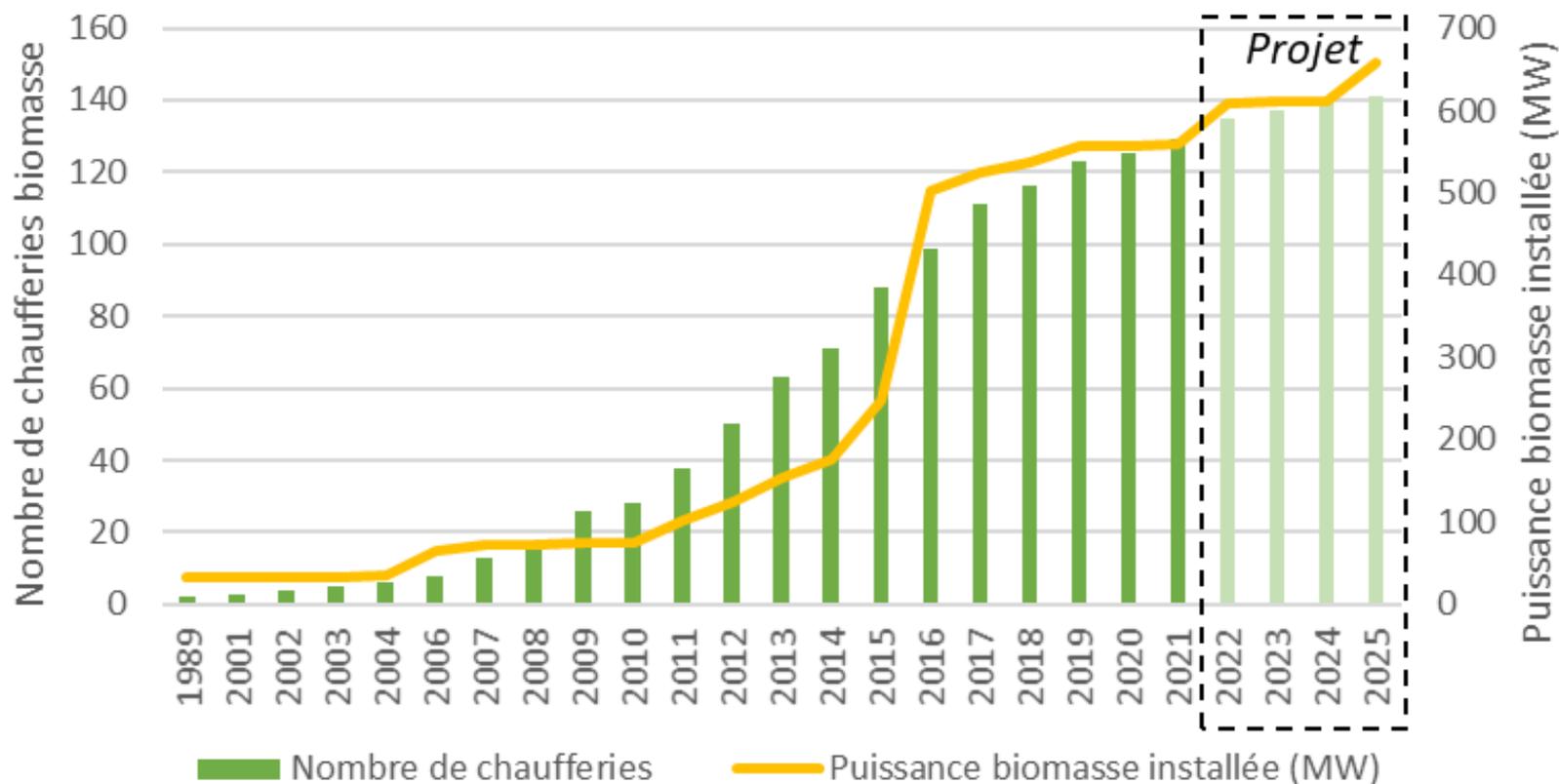
Production de chaleur et nombre de chaufferies biomasse (en 2021)



- **Les chaufferies** dont la puissance biomasse est **supérieure ou égale à 1 MW** représentent **98% de la production de chaleur** (et 96% de la puissance installée)
- **Les chaufferies** dont la puissance biomasse est **inférieure à 1 MW** représentent **67% du nombre total de chaufferies biomasse**

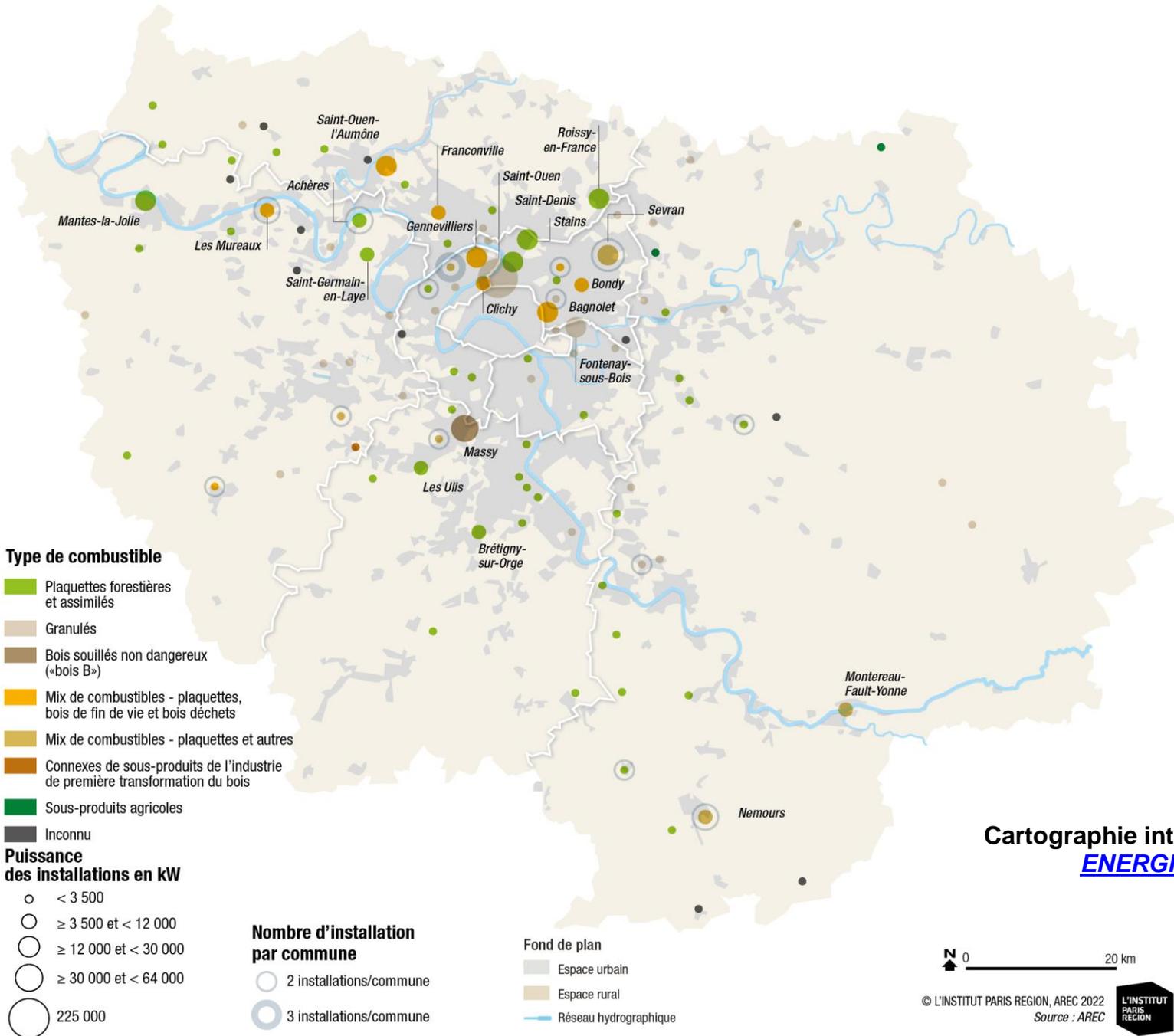
Synthèse

Évolution du parc - situation en 2021



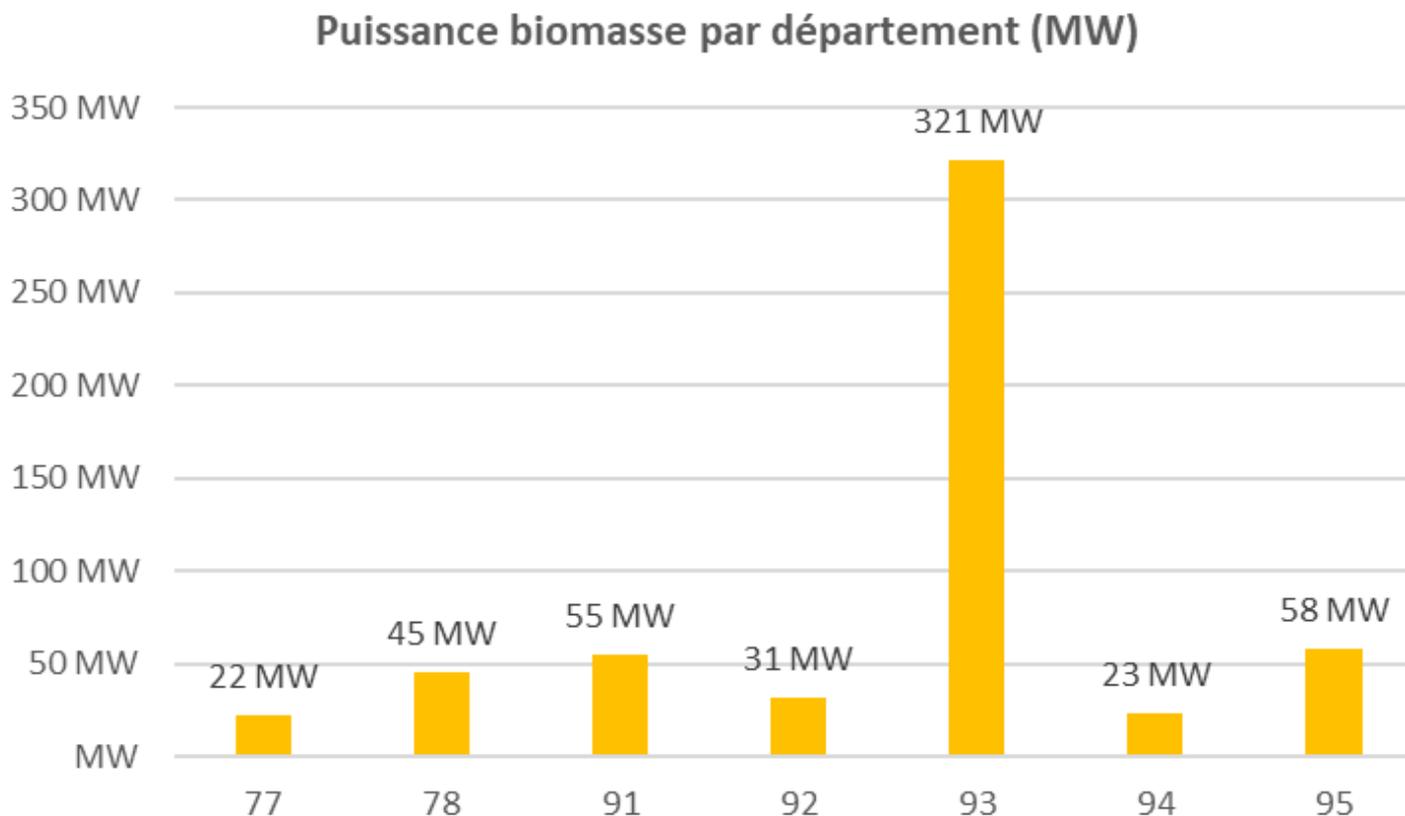
- **Puissance installée** : x11 entre 2010 et 2021
- **Nombre de chaufferies biomasse** : x4,5 entre 2010 et 2021

Les chaufferies biomasse collectives et industrielles en Île-de-France - en fonctionnement en 2021



Cartographie interactive : [ENERGIF \(ROSE\)](#)

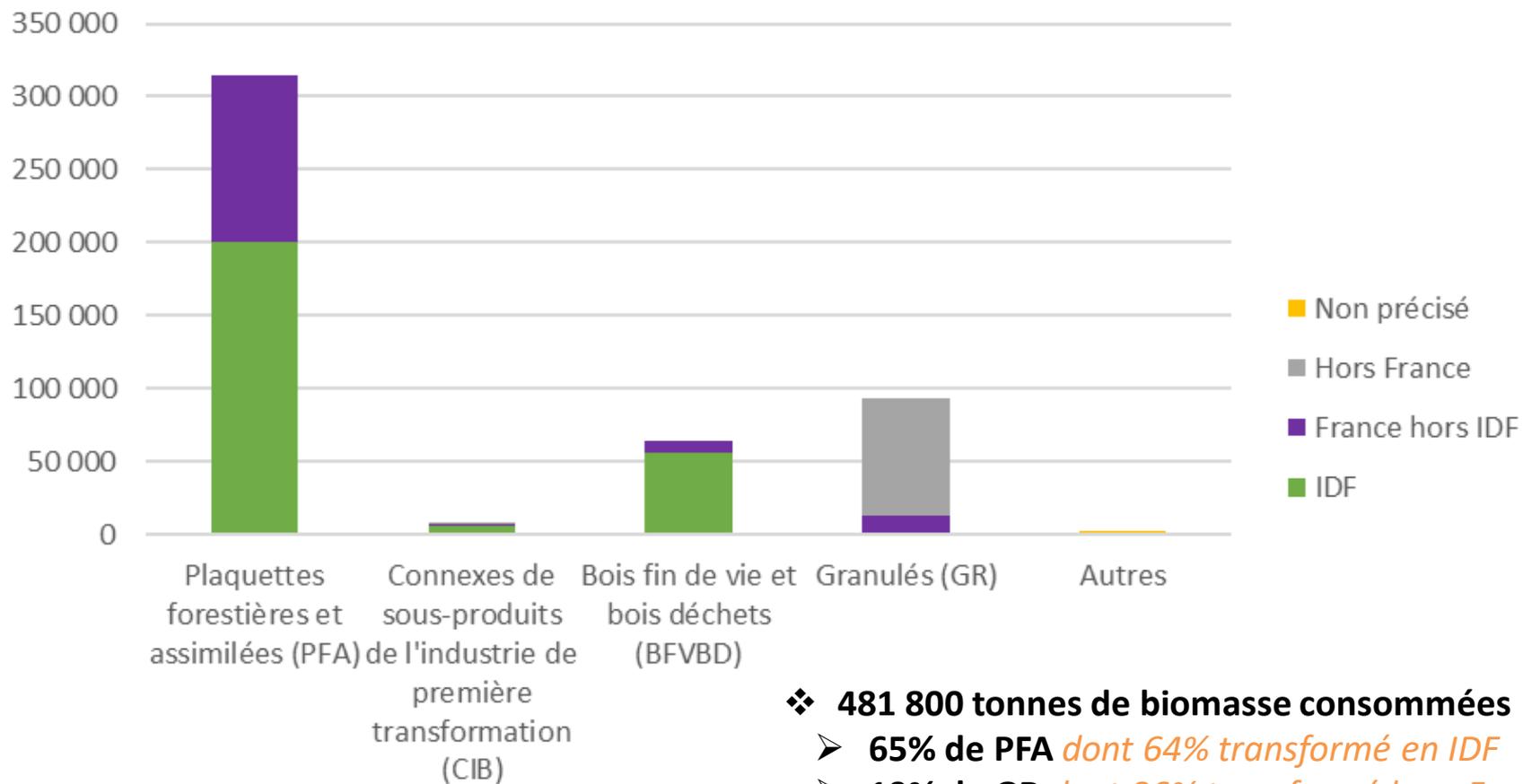
Synthèse



- **58%** de la puissance biomasse totale installée **en Seine-Saint-Denis (93)**, et en particulier 40% concentrée sur une chaufferie de la commune de Saint-Ouen

Synthèse

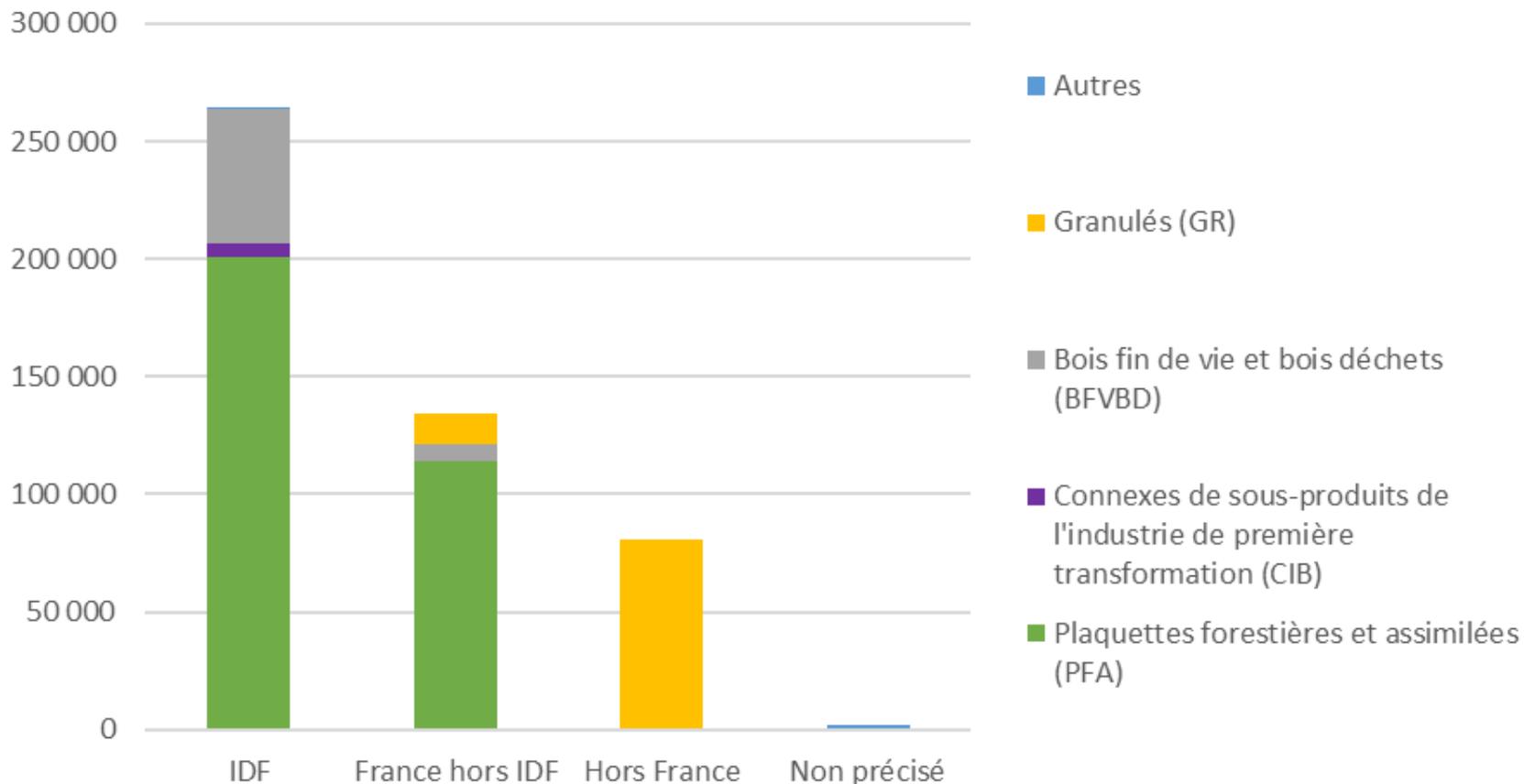
Approvisionnement biomasse en 2021 par combustible et par origine
(tonnes)



- ❖ **481 800 tonnes de biomasse consommées**
 - **65% de PFA** dont 64% transformé en IDF
 - **19% de GR** dont 86% transformé hors France
 - **13% de BFVBD** dont 89% transformé en IDF
 - 2 % d'autres combustibles (dont CIB)

Synthèse

Approvisionnement biomasse en 2021 par origine et par combustible
(tonnes)

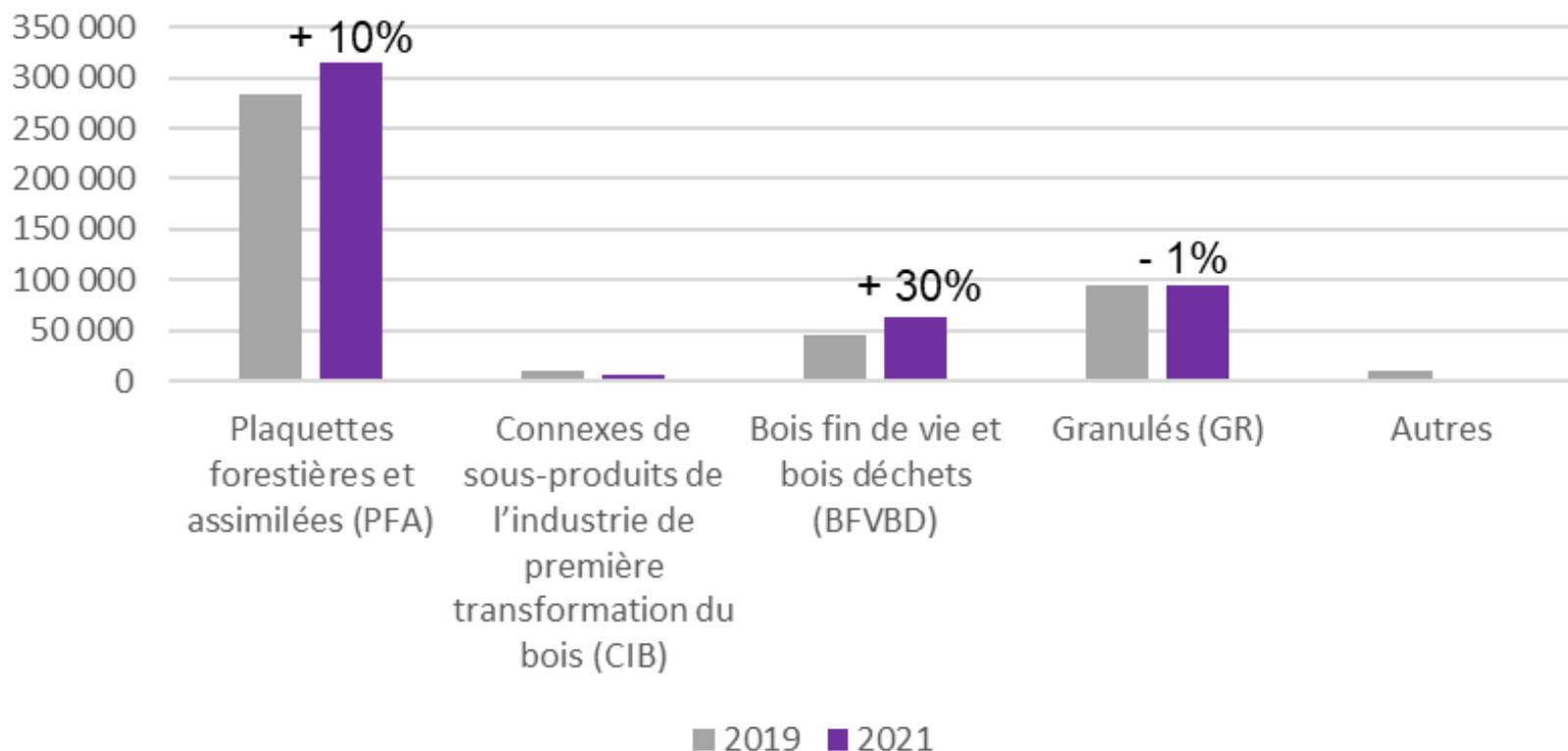


❖ 481 800 tonnes de biomasse consommée

- 55% transformé en IDF *dont 76% de PFA*
- 28% transformé en France hors IDF *dont 85% de PFA*
- 17% transformé hors France, *100% de GR*

Synthèse

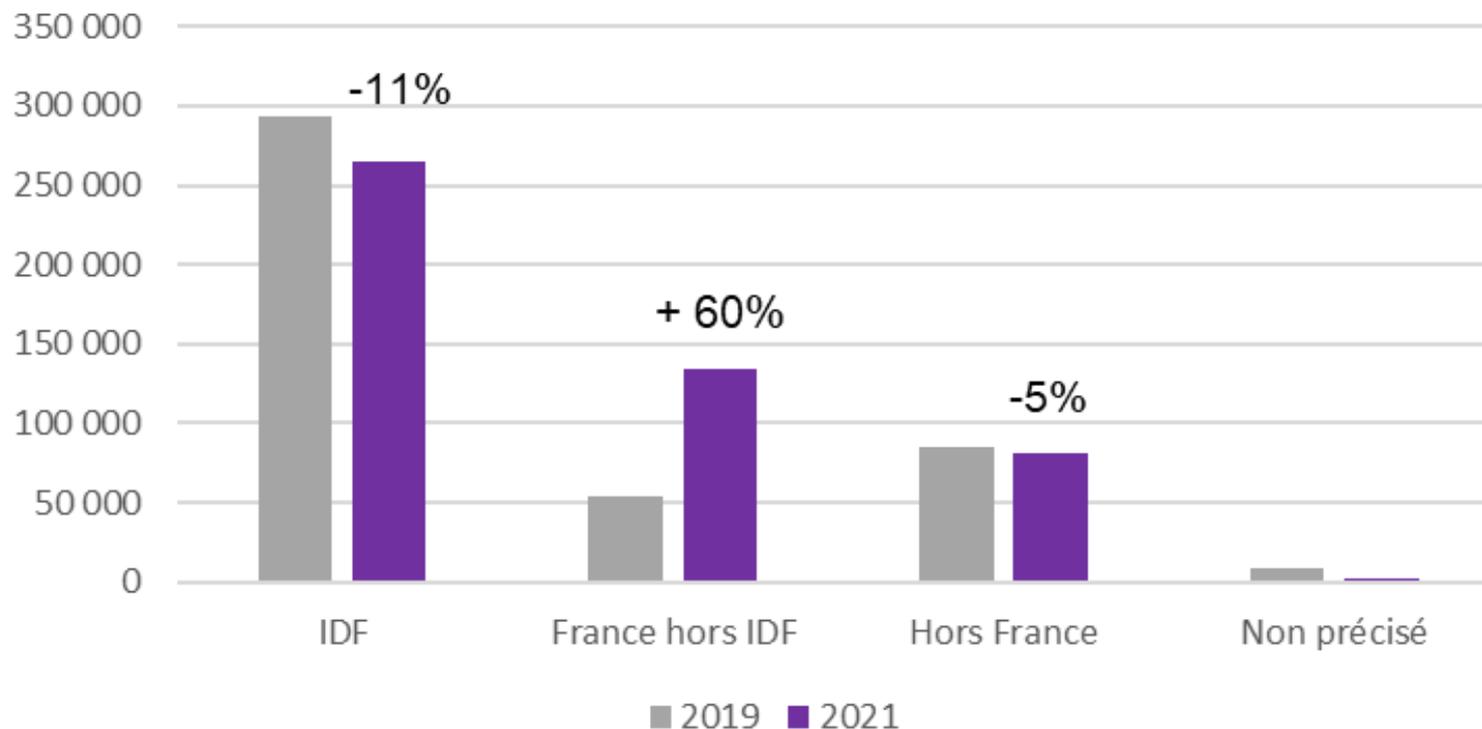
Approvisionnement en biomasse en 2019 et 2021 par combustible
- en tonnes



- **Augmentation globale de 8% de l'approvisionnement en biomasse du parc de chaufferie en 2021 (482 000 tonnes) par rapport à 2019 (441 000 tonnes)**

Synthèse

Approvisionnement en biomasse en 2019 et 2021 par origine
- en tonnes



- **Les écarts importants entre 2019 et 2021 pour l'Île-de-France (-11%) et les autres régions françaises (+60%) s'expliquent en partie par une différence de méthodologie dans la collecte des données.** Le millésime 2021 a permis de consolider les origines de la biomasse.

2. Bilan 2021 détaillé (puissance \geq 300 kW)

63 chaufferies en fonctionnement

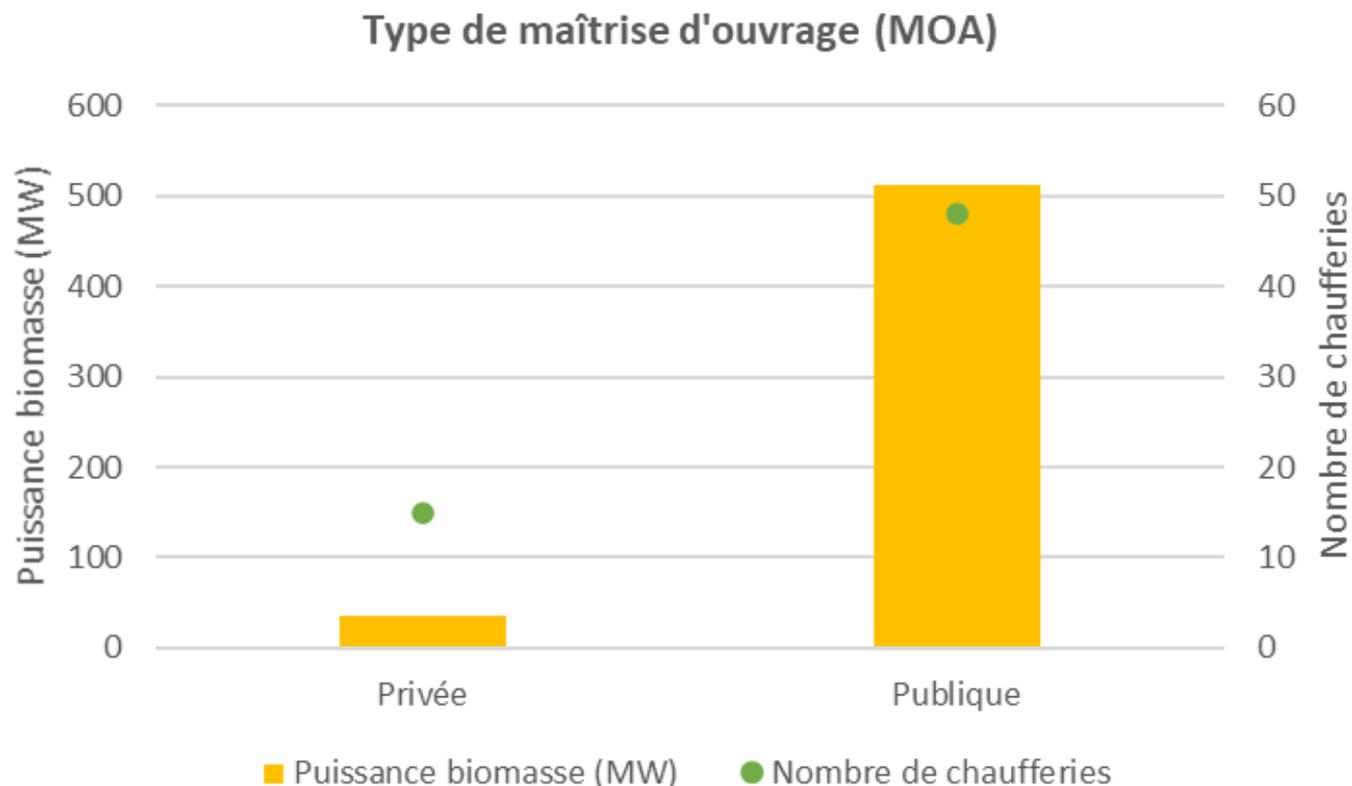
[Retour au sommaire](#)

Chaufferie biomasse de
Fontenay-sous-Bois (92)
© Régie du chauffage urbain

- ❖ Identification des acteurs
- ❖ Exploitation de la chaufferie
- ❖ Équipement et production/distribution d'énergie
- ❖ Approvisionnement en biomasse
- ❖ Gestion des cendres
- ❖ Qualité de l'air

Identification des acteurs

≥ 300 kW



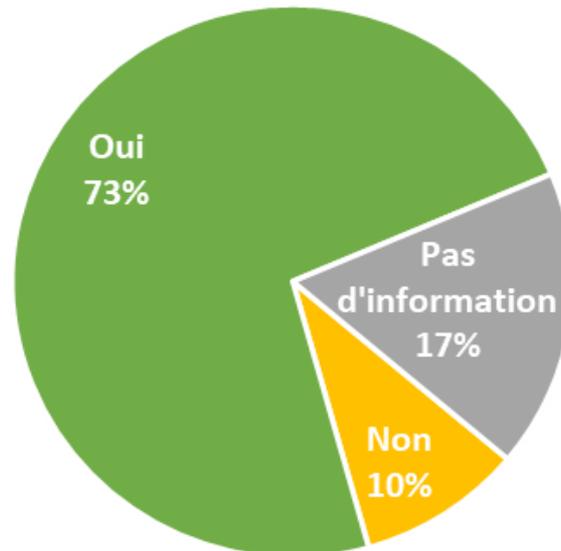
La maîtrise d'ouvrage publique représente :

- 93% de la puissance installée
- 76% du nombre de chaufferies

Identification des acteurs

≥ 300 kW

Externalisation de l'exploitation
(en % du nombre de chaufferies)



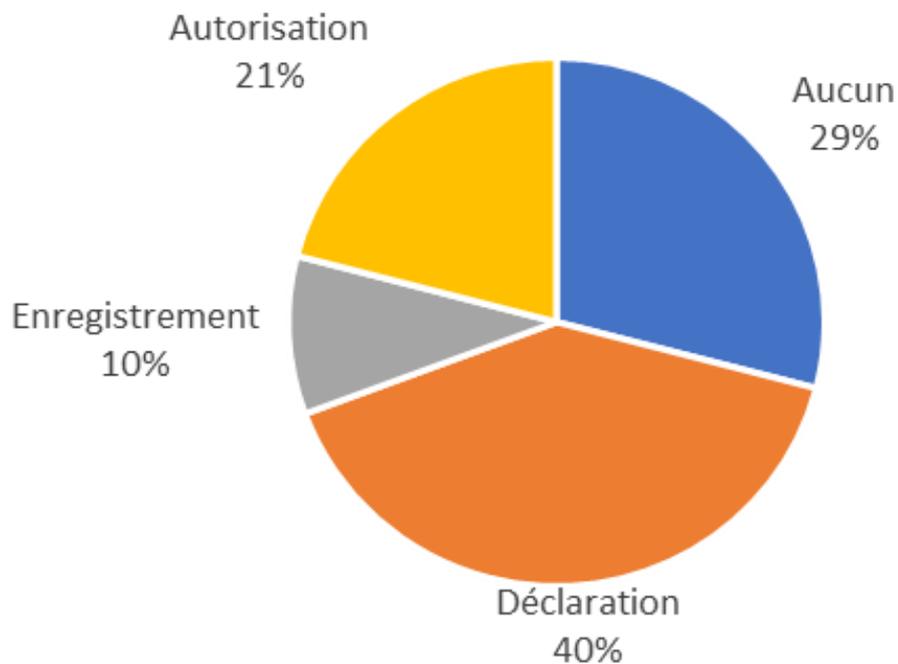
- **Exploitation de la chaufferie biomasse externalisée au moins à 73 %** (principalement via une délégation de service public)
- **17,5 ans de durée moyenne de contractualisation** (pour 44 / 63 chaufferies)

Exploitation de la chaufferie

≥ 300 kW

Régime ICPE

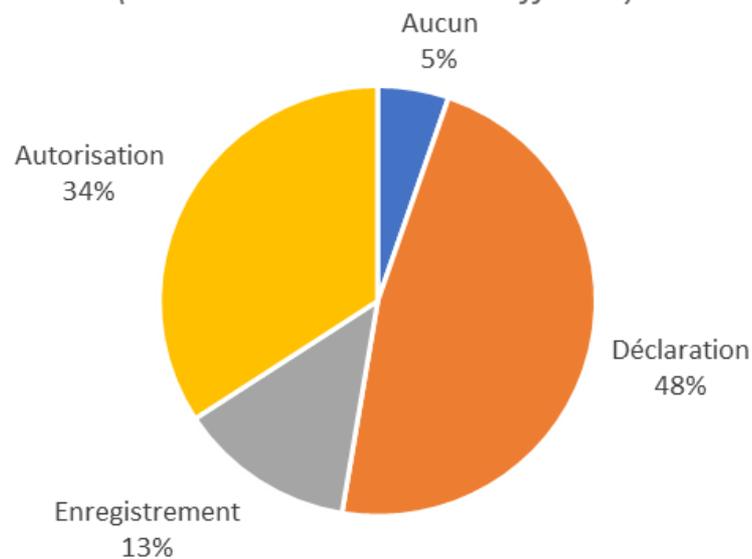
(en % du nombre de chaufferies)



Focus puissance ≥ 1 MW

Régime ICPE

(en % du nombre de chaufferies)



Faits marquants déclarés en 2021 (sur 49 chaufferies biomasse)

- **Fermeture temporaire** (3 chaufferies concernées) :
 - raisons économiques
 - arrêt technique de 10h
- **Nouvel arrêté préfectoral** (1 chaufferie concernée)
- **Incidents** (4 chaufferies concernées) :
 - 2 départs de feu (crible et tremie tampon)
 - départ de feu sur bigbag de cendres volantes
- **Nouveaux équipements** (2 chaufferies concernées) : Ajout d'une chaudière bois de 920kW et d'une chaudière gaz de 1950kW
- **Rupture d'approvisionnement** (4 chaufferies concernées) :
 - Rupture d'approvisionnement bois sur 3 mois
 - 52h en janvier, notamment le week-end du jour de l'an, 32h en mai (week-end de 3 jours)
 - vis foyer remplacée 3 fois en 2021 suite à des morceaux d'acier lors des livraisons
- **Problème de combustible** (3 chaufferies concernées) :
 - Ajustement de la combustion en Nov 2021 suite à la mise en service de la DéNoX
 - Rendement du combustible biomasse (production local 91) et la présence de déchets mâchefer
- **Autres faits marquants** (7 chaufferies concernées) :
 - reconstruction des voûtes réfractaires des chaudières
 - Arrêt suite fuite tube échangeurs biomasse
 - Amélioration de la régulation chaudière, réseau, mise en place d'outils d'analyses ...
 - percements et retubage total des chaudières
 - Essais de performance réalisés et concluants
 - Pannes et problèmes techniques
 - Passage avec succès de l'audit ISO 9001 & 14001

Projets à venir *(sur 49 chaufferies biomasse)*

7 chaufferies déclarent des projets à venir :

- Passage 100 % biomasse et donc arrêt du charbon (x2)
- Extension du réseau de chaleur (x3)
- Remplacement des tubes échangeurs chaudière
- Local cendre extérieure
- Raccordements progressifs des lots construits sur la ZAC
- Optimisations du fonctionnement de la chaufferie biomasse et préparation de l'audit ADEME approvisionnement bois et comptage
- Établissement d'un nouveau schéma directeur avec pour objectif à 2028 de plus de 80% D'EnR

Équipement et production/distribution d'énergie (biomasse)

≥ 300 kW

Sur 63 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW

	Minimum	Maximum	Moyen	TOTAL
Nombre d'appareil(s) de combustion	1	2	1,3	84
Puissance (MW)	0,3	225	8,7	548
Rendement (%)	71%	92%	85%	-
Production (MWh)	71	353 088	23 544	1 483 300
Durée de fonctionnement (heures)	833	8 760	5 383	-

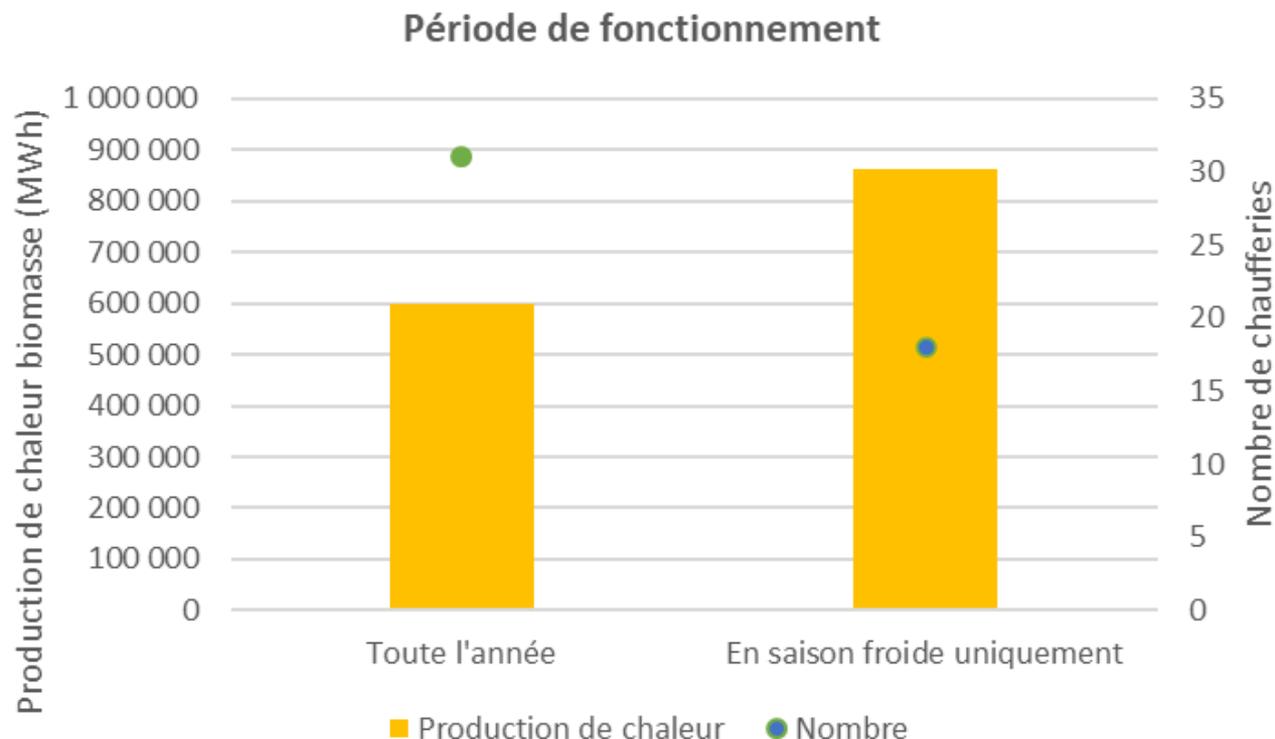
Les chaufferies biomasse ≥ 300 MW représentent :

- **52,5% du nombre total de chaufferies biomasse en Île-de-France**
- **99% de la puissance totale installée**
- **99% de la production totale de chaleur**

Équipement et production/distribution d'énergie (biomasse)

≥ 300 kW

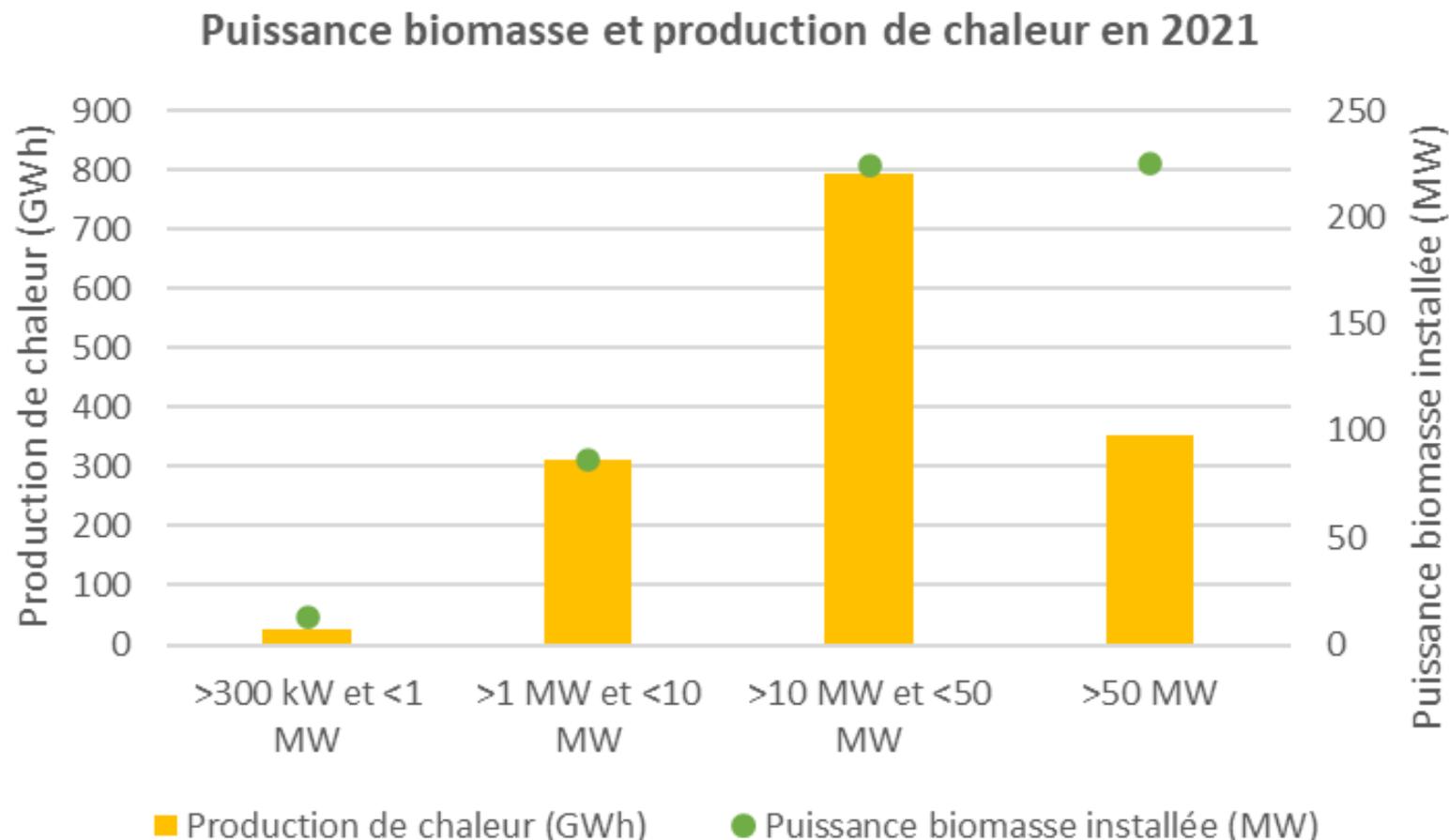
Sur 49 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW



- **63% des chaufferies biomasse ≥ 300 kW fonctionnent toute l'année**
- **59% de la production de biomasse des chaufferies ≥ 300 kW est assurée par les chaufferies qui fonctionnent en saison froide uniquement**

Équipement et production/distribution d'énergie (biomasse)

≥ 300 kW



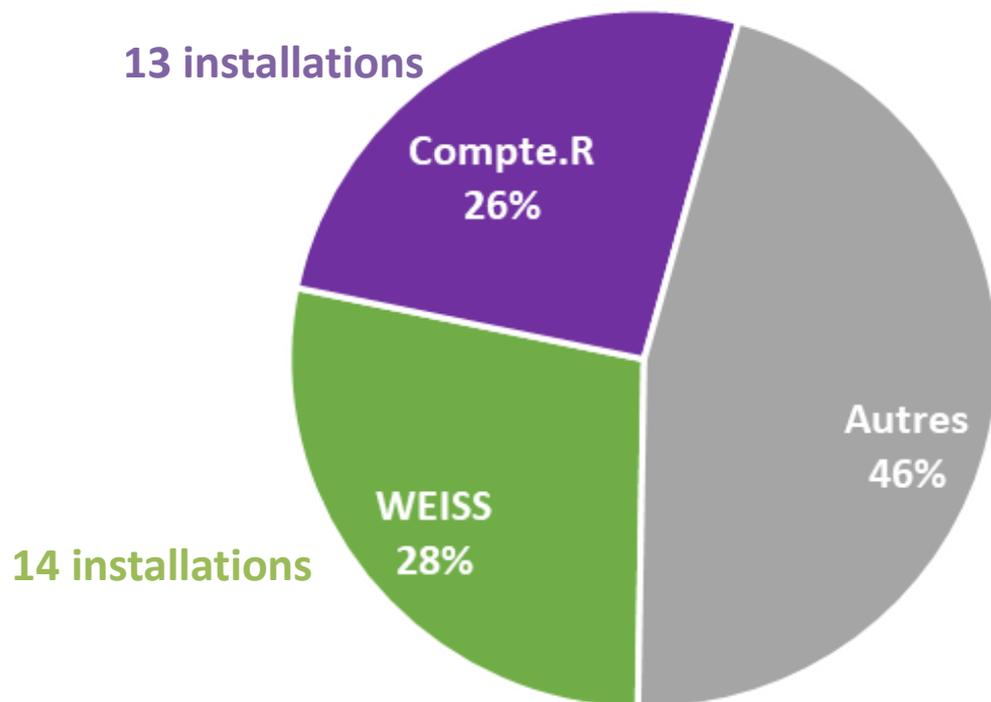
- **53% de la production de chaleur renouvelable des chaufferies ≥ 300 kW est assurée par les chaufferies de la tranche 10-50 MW de puissance biomasse installée**

Equipement et production/distribution d'énergie (biomasse)

≥ 300 kW

Sur 50 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW

Marques de chaudière biomasse
(% du nombre de chaufferies)



23 installations

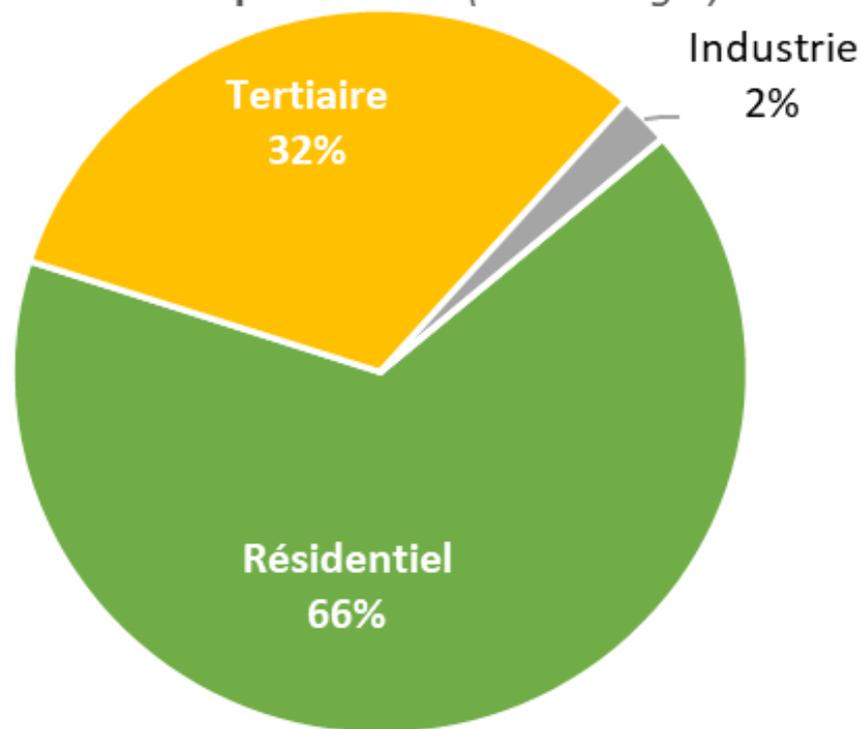
Marques	Nombre
VYNCKE	3
FROLING	2
HARGASSNER	2
KWB	2
AGROFROST	1
CNIM BABCOCK	1
COMPACT	1
EBM	1
HEIZOMAT	1
JUSTSEN + WEISS	1
KOHLBACH	1
LARDET	1
LEROUX et LOTZ	1
LINDNER SOMMERAUER	1
MULLER	1
RENEWA (KPA FINALAND)	1
SAATOTULI	1
Schmid	1

- 2 marques de chaudière sont représentées dans plus de la moitié des chaufferies biomasse ≥ 300 kW

Équipement et production/distribution d'énergie (biomasse)

≥ 300 kW

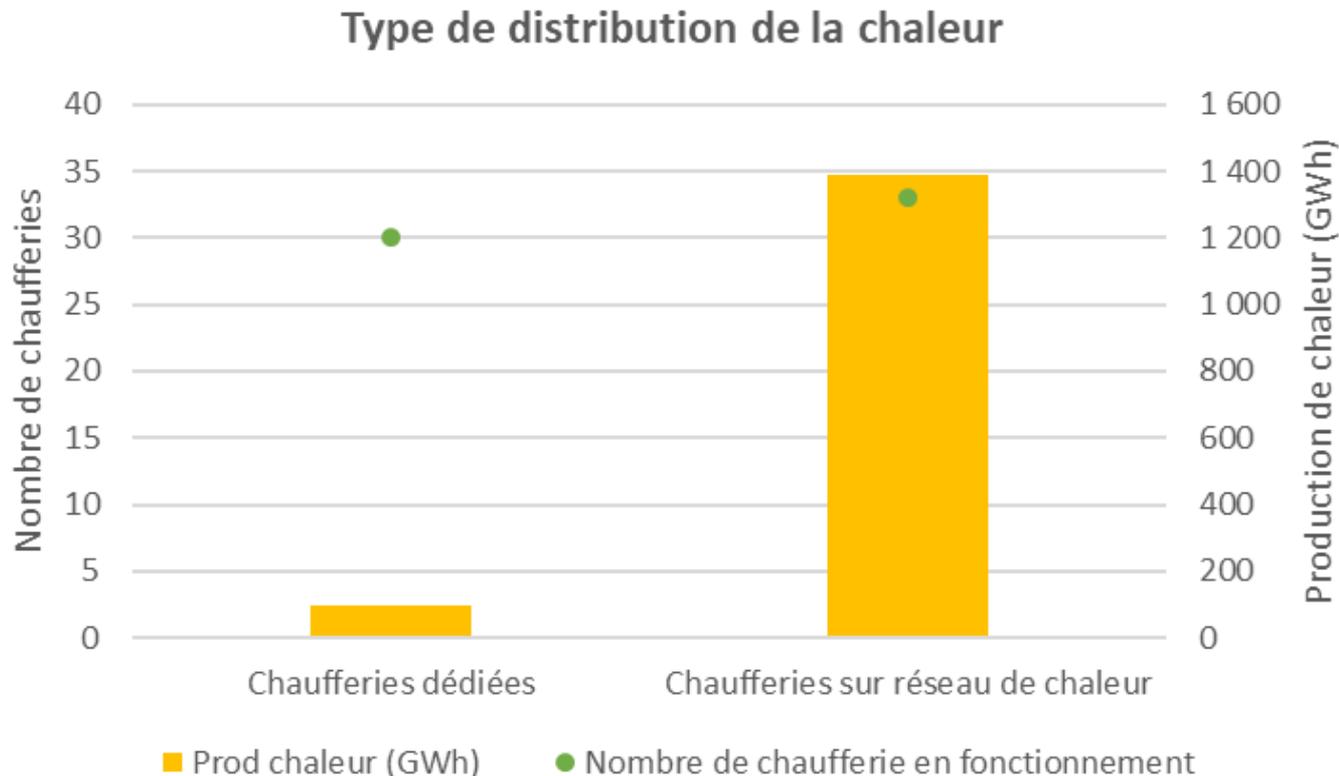
Usage de la chaleur renouvelable produite
par secteur (% d'énergie)



- 2/3 de la production de chaleur produite alimente des logements

Équipement et production/distribution d'énergie (biomasse)

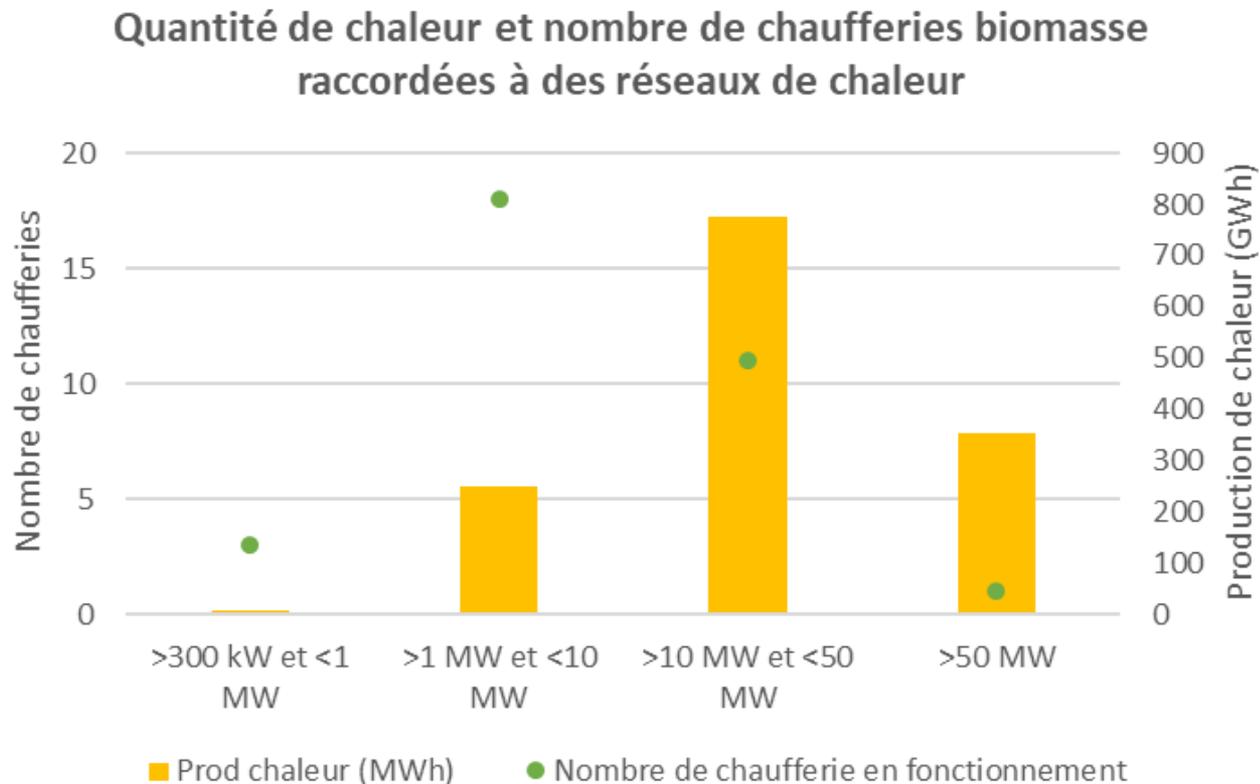
≥ 300 kW



- **93% de la quantité totale de chaleur produite est distribuée par des réseaux de chaleur (qui desservent au moins 2 clients finaux)**
- **Répartition équivalente entre le nombre de chaufferies dédiées et celles raccordées à un réseau de chaleur**

Équipement et production/distribution d'énergie (biomasse)

≥ 300 kW



- **33 chaufferies biomasse sur réseau de chaleur**, dont plus de la moitié (54%) sur la gamme 1-10 MW
- **1 390 GWh distribués par les réseaux de chaleur**, soit 93% de la quantité totale de chaleur produite par le parc de chaufferies biomasse
 - ❖ 56% de la chaleur distribuée en réseau provient de chaufferies de la gamme 10-50 MW

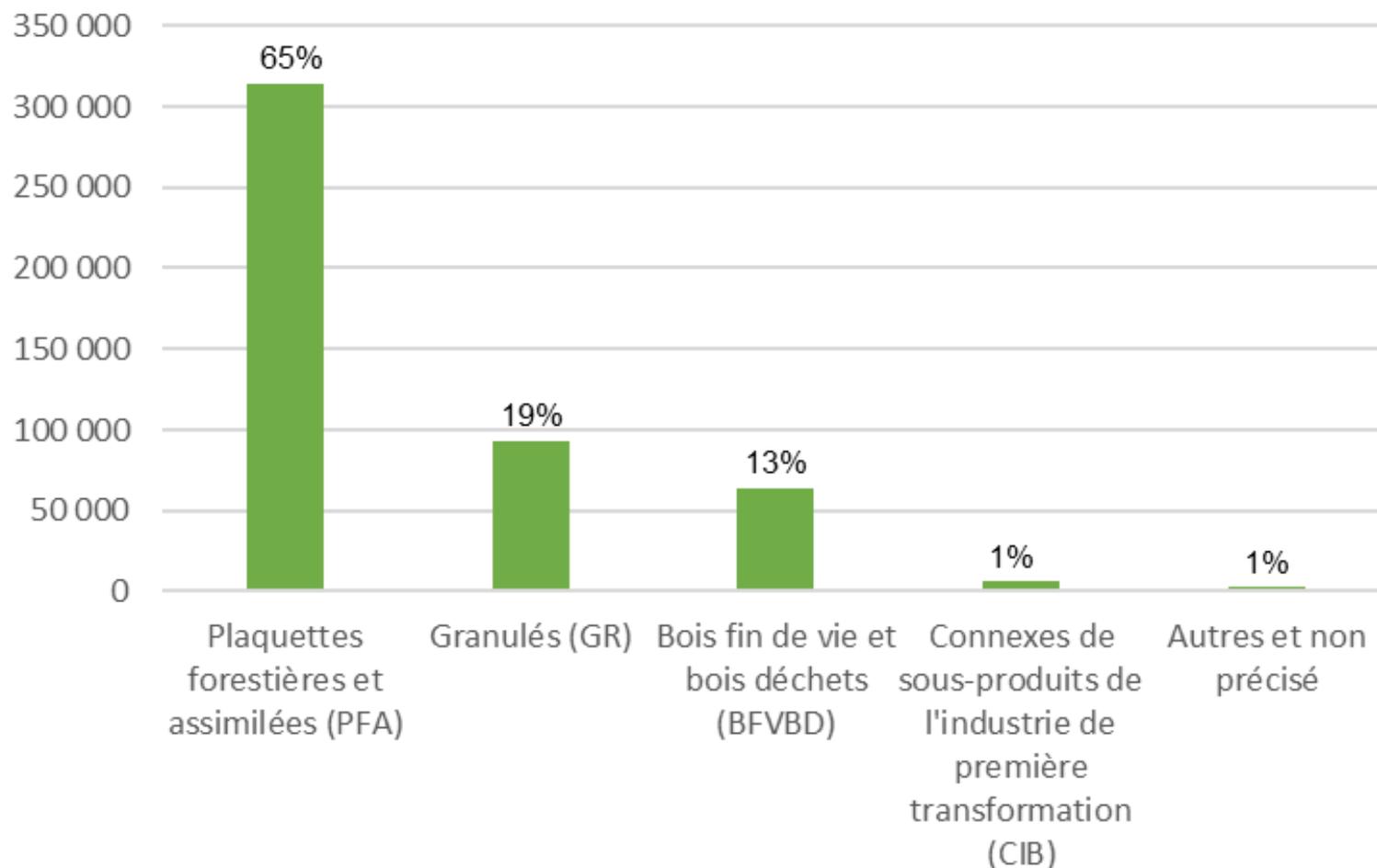
Approvisionnement en biomasse

≥ 300 kW

Sur 63 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW (ensemble du parc francilien)

➤ **479 100 tonnes de biomasse consommées par les chaufferies ≥ 300 kW**

Quantité de combustibles (en tonnes)



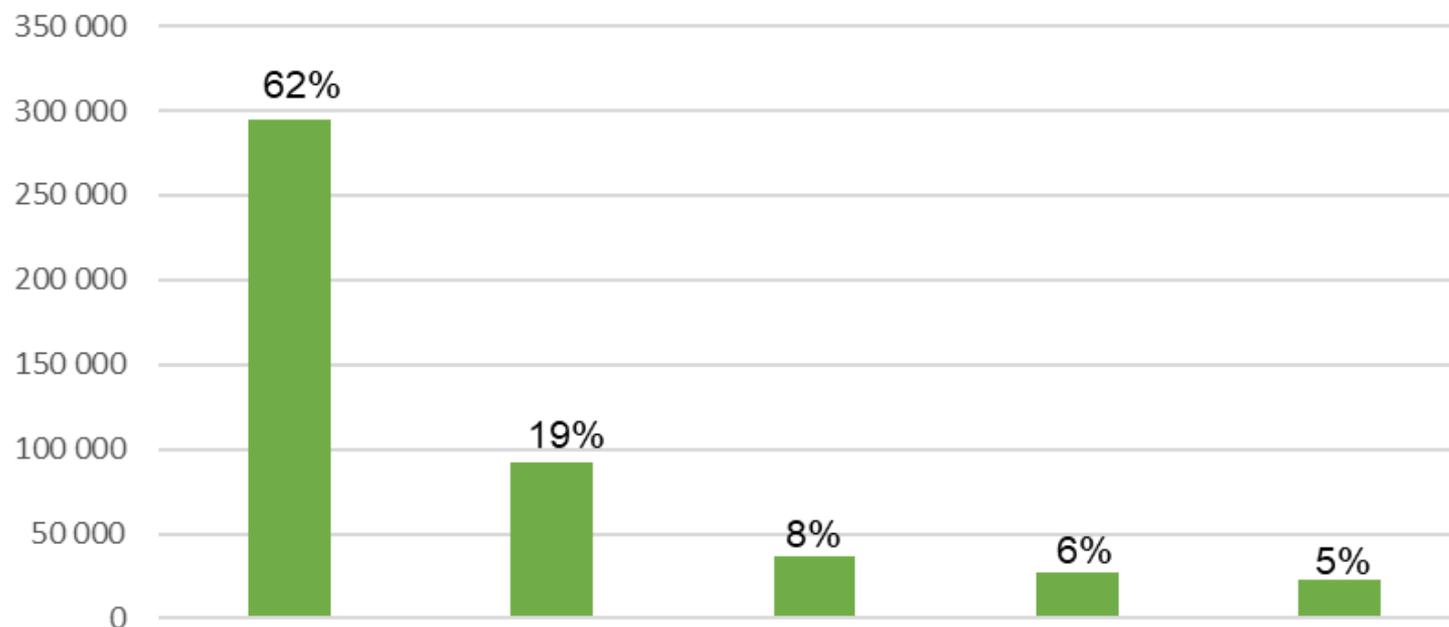
Approvisionnement en biomasse

≥ 300 kW

Sur 49 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW (répondants à l'enquête)

➤ **473 600 tonnes de biomasse consommées**

Quantité de combustibles (en tonnes)



↓
Dont 26%
certifiées FSC/PEFC

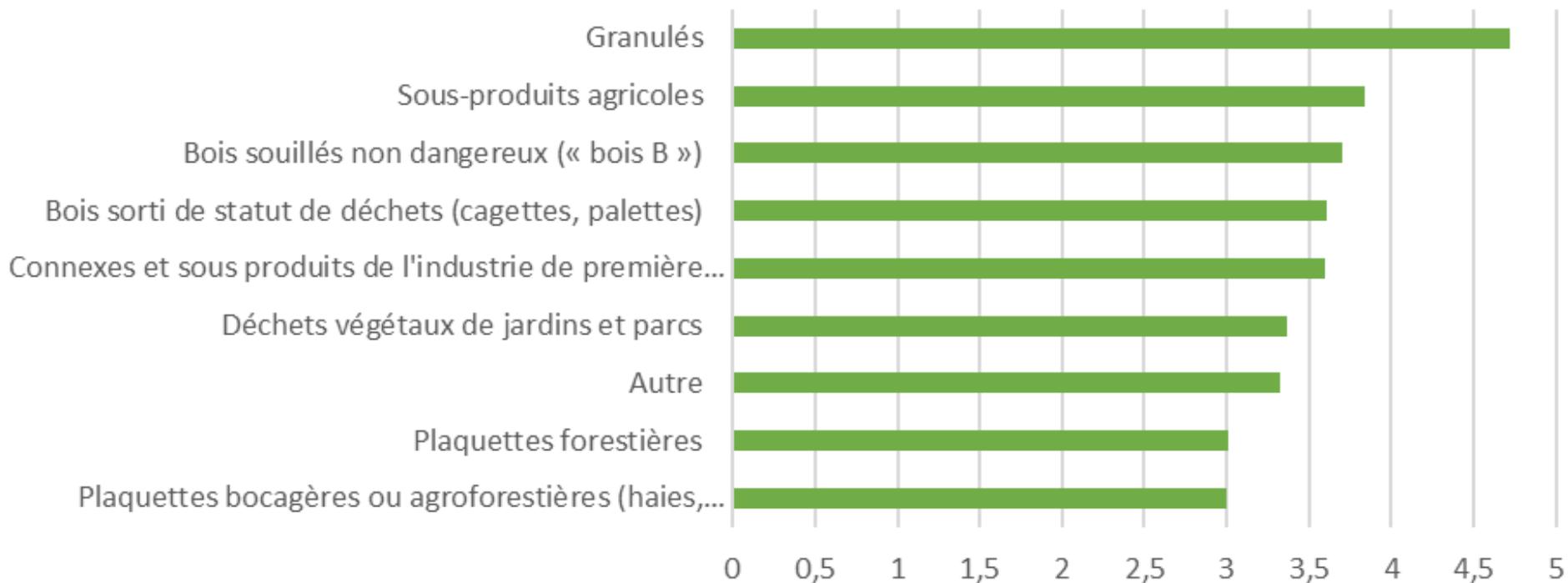
- ↓
- Connexes et sous produits de l'industrie de première transformation du bois (CIB)
 - Déchets végétaux de jardins et parcs
 - Plaquettes bocagères ou agroforestières
 - Sous-produits agricoles

Approvisionnement en biomasse

≥ 300 kW

Sur 49 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW (répondants à l'enquête)

PCI moyen (MWh/tonne)

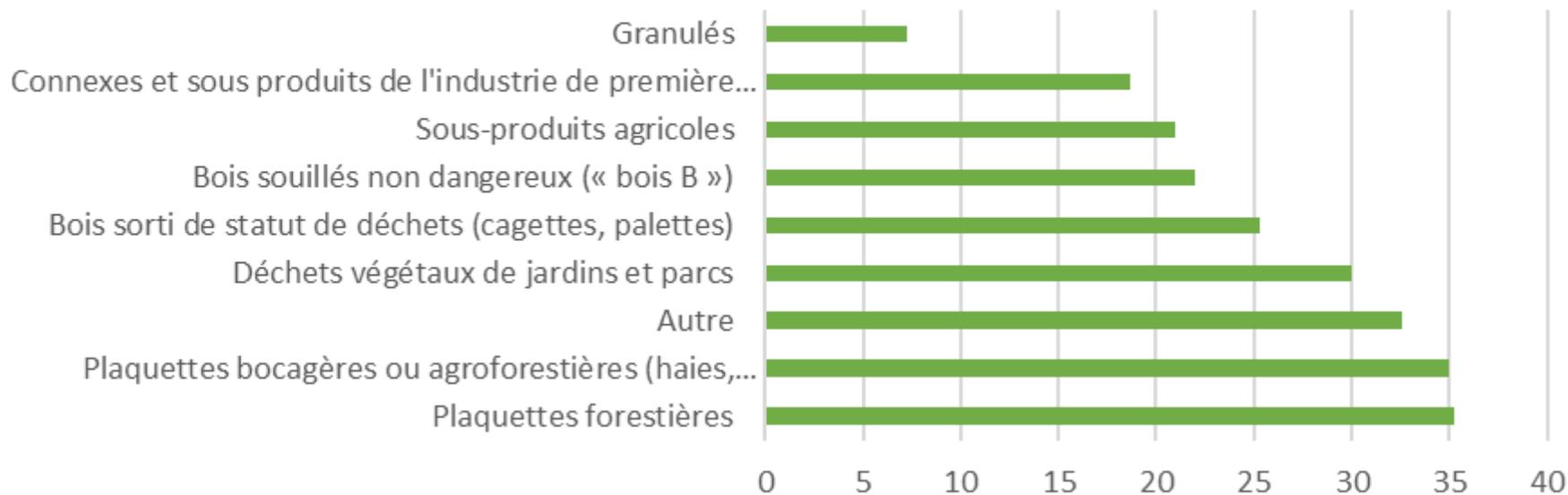


Approvisionnement en biomasse

≥ 300 kW

Sur 49 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW (répondants à l'enquête)

Humidité moyenne (%)



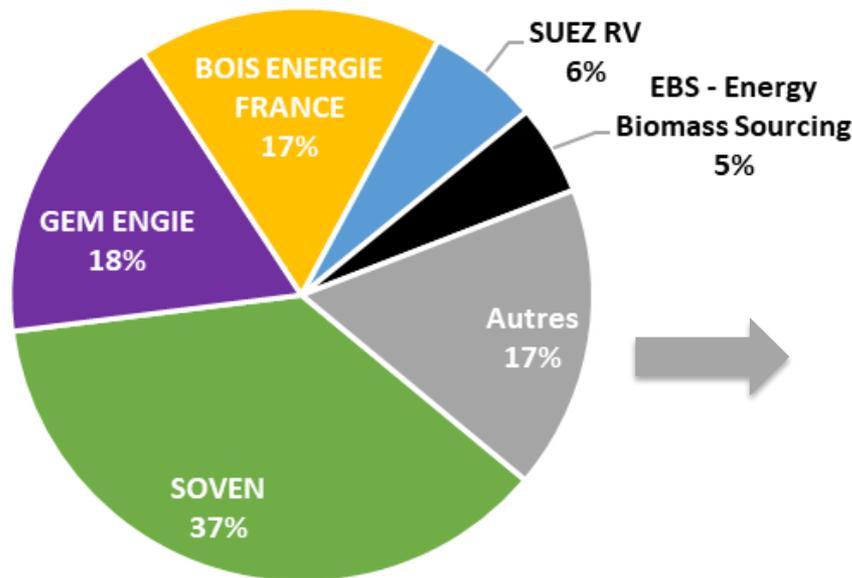
Approvisionnement en biomasse

≥ 300 kW

Sur 47 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW

➤ 451 900 tonnes de biomasse consommées

Identification des fournisseurs - négociants et producteurs
(% du tonnage)



Autres

Autres fournisseurs	%
Bi vert et SEV	3%
Mocquart / AFB	3%
ENERBIO	3%
sidesup	2%
ONF	2%
INOE	1%
Transports Mocquart	1%
Biocombustible	1%
SEMAVERT	1%
BES - Biomasse Environnement Systèmes	0,3%
Autres	0,1%

➤ 5 fournisseurs assurent près des $\frac{3}{4}$ de la fourniture de biomasse

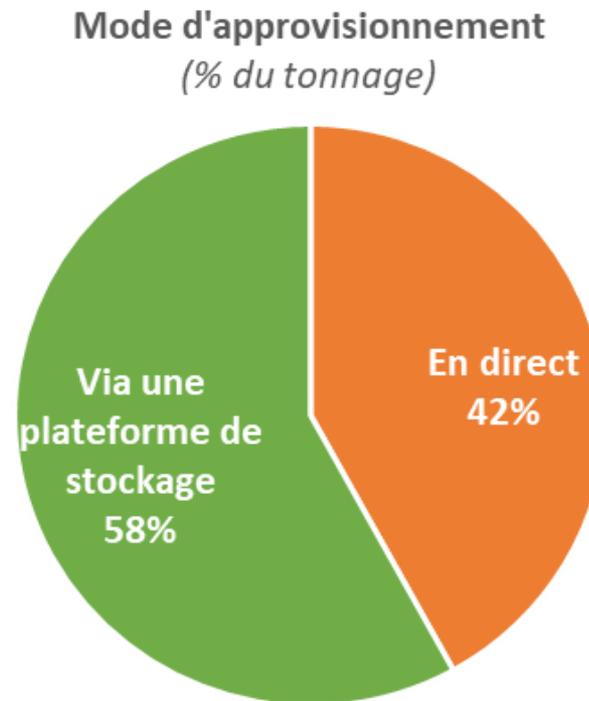
➤ 99% des fournisseurs sous contrat, avec une durée moyenne de contractualisation de 8 ans

Approvisionnement en biomasse

≥ 300 kW

Sur 49 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW (répondants à l'enquête)

- **473 600 tonnes de biomasse consommées**



- **58% des combustibles transitent par une plateforme de stockage avant livraison des chaufferies biomasse**

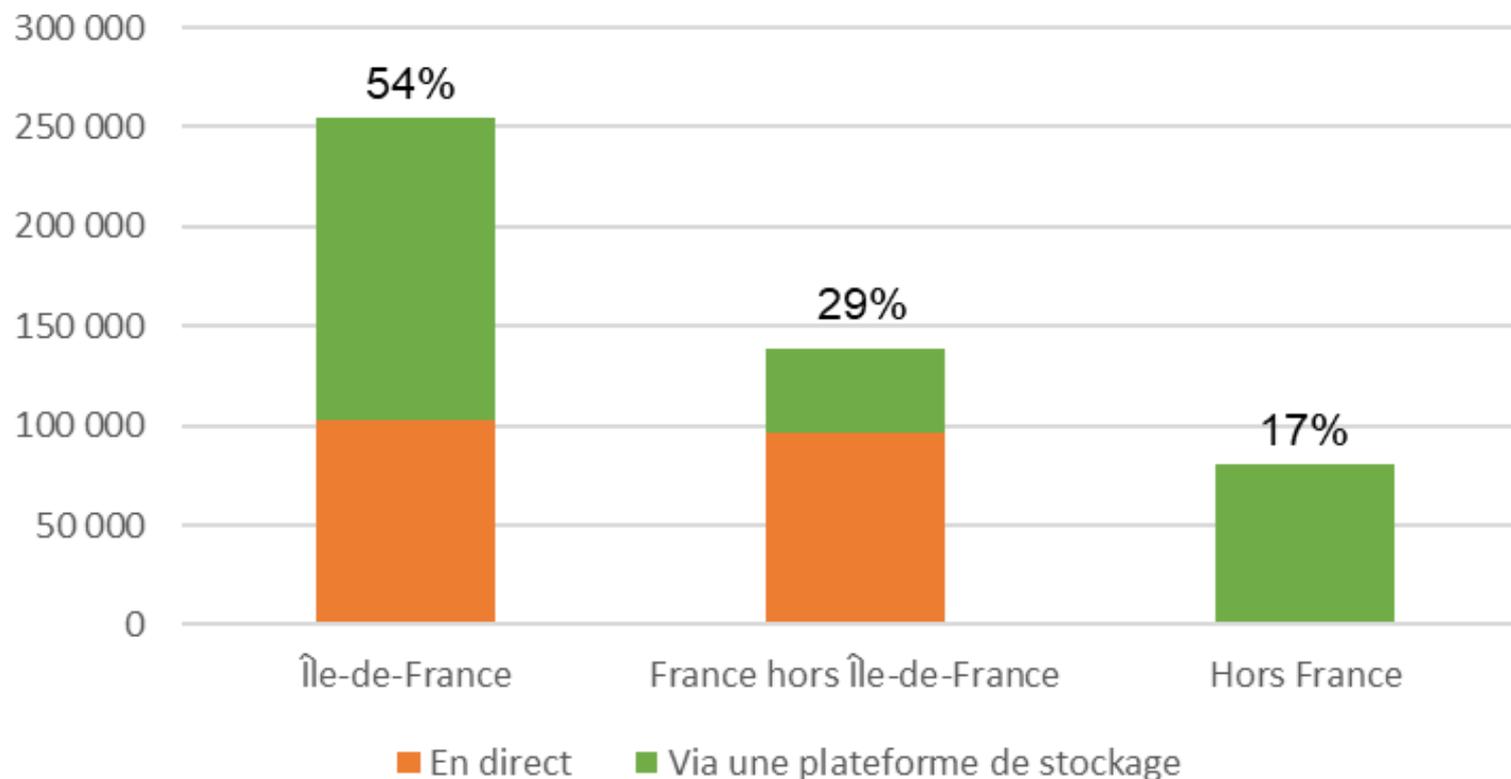
Approvisionnement en biomasse

≥ 300 kW

Sur 49 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW (répondants à l'enquête)

➤ 473 600 tonnes de biomasse consommées

Origine de la biomasse consommée (en tonnes)



➤ 80% des combustibles proviennent de l'Île-de-France et de ses régions voisines

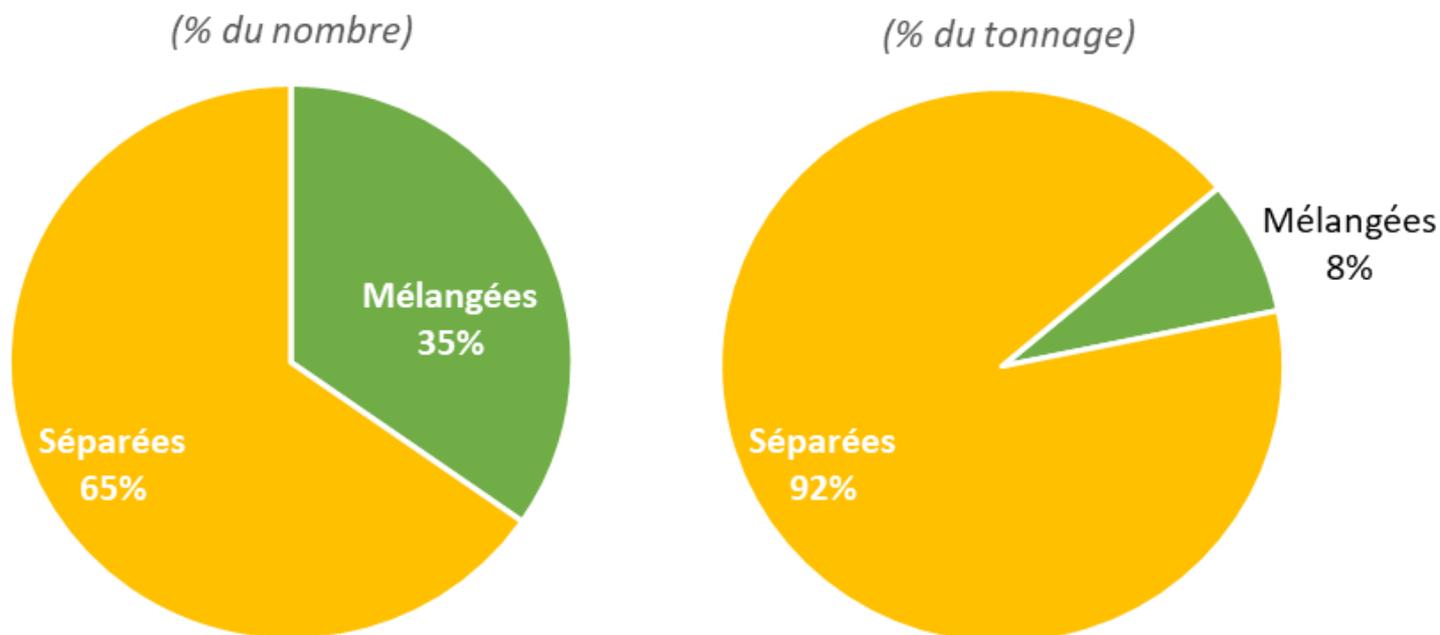
Gestion des cendres

≥ 300 kW

Sur 49 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW (répondants à l'enquête)

❖ **Taux de cendre moyen de 2,3%** (hors chaufferie de Saint-Ouen)

Mode d'évacuation des cendres sous-foyer et volantes



➤ **92% de la quantité de cendres est évacuée séparément** (cendres sous foyer et cendres volantes)

Définitions :

- *Cendres sous-foyer : résidus de combustion de biomasse et collectés sous le foyer de combustion*
- *Cendres volantes : résidus de combustion de biomasse et collectés lors de la filtration des fumées*

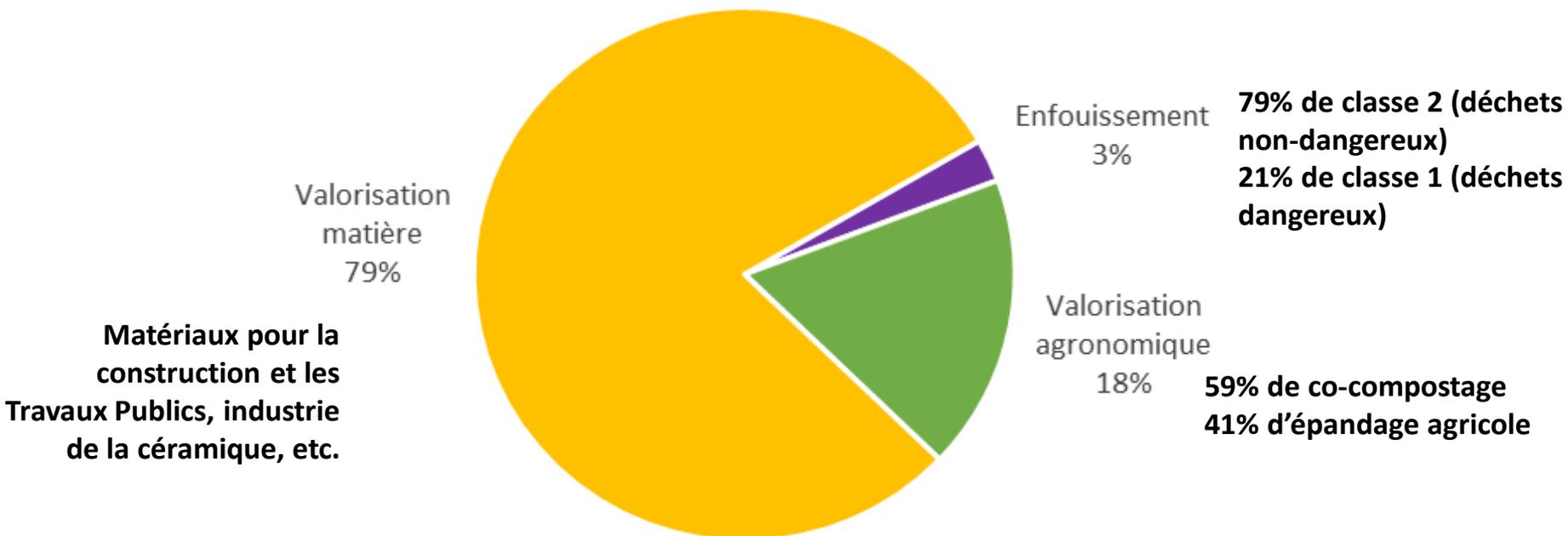
Gestion des cendres

≥ 300 kW

Sur 49 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW (répondants à l'enquête)

❖ Évacuation des **16 800 tonnes des cendres sous foyer**

Type de valorisation des cendres sous-foyer
(% du tonnage)



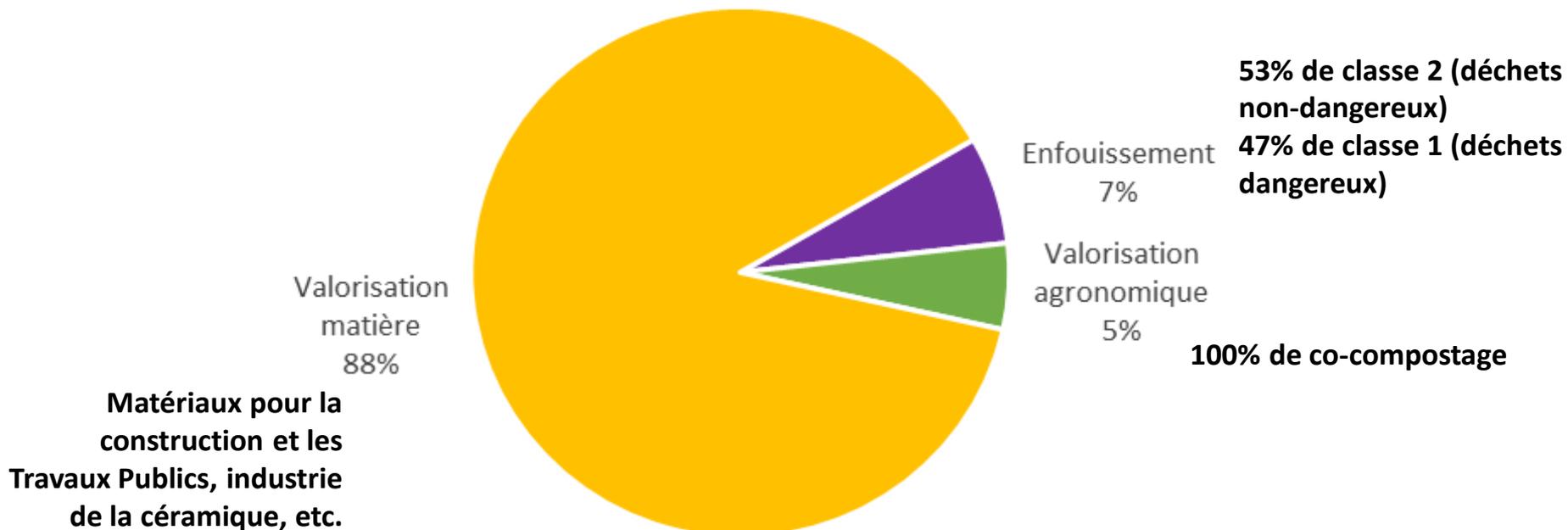
Gestion des cendres

≥ 300 kW

Sur 49 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW (répondants à l'enquête)

❖ Évacuation des **12 000 tonnes des cendres volantes**

Type de valorisation des cendres volantes
(% du tonnage)



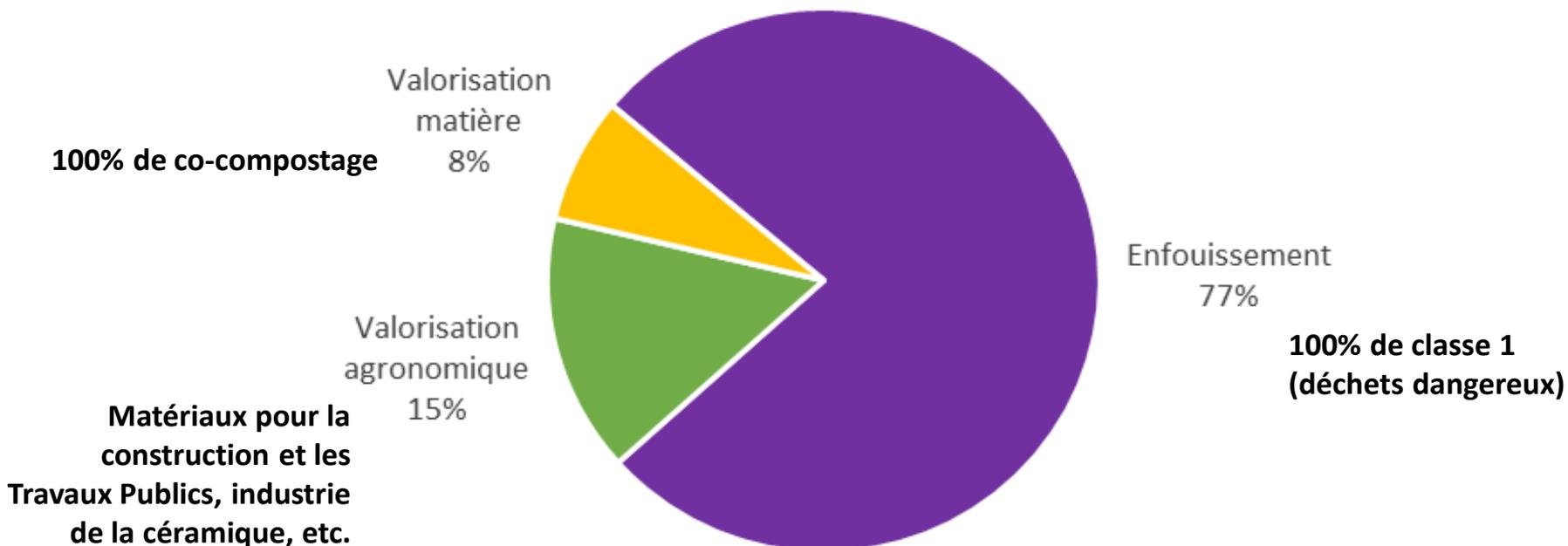
Gestion des cendres

≥ 300 kW

Sur 49 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW (répondants à l'enquête)

❖ Évacuation des **2 500 tonnes des cendres mélangées** (sous-foyer et volantes)

Type de valorisation des cendres volantes
(% du tonnage)

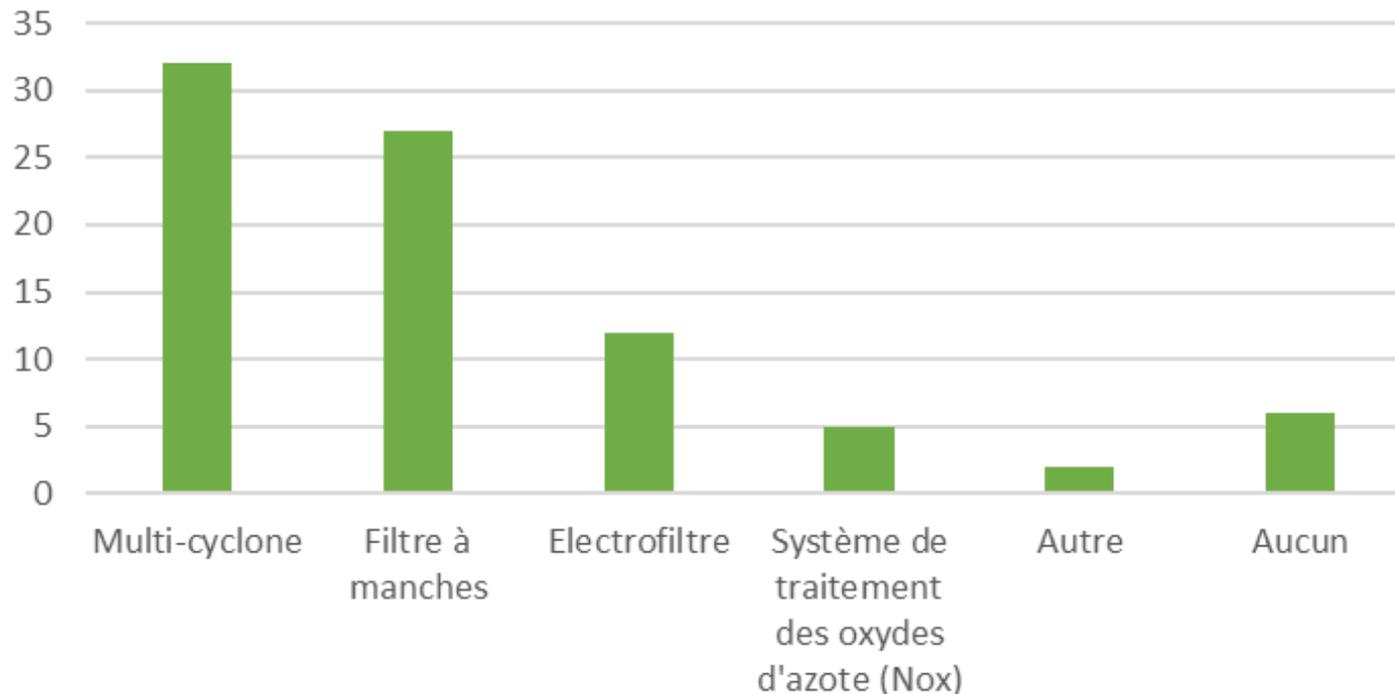


Qualité de l'air

≥ 300 kW

Sur 49 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW (répondants à l'enquête)

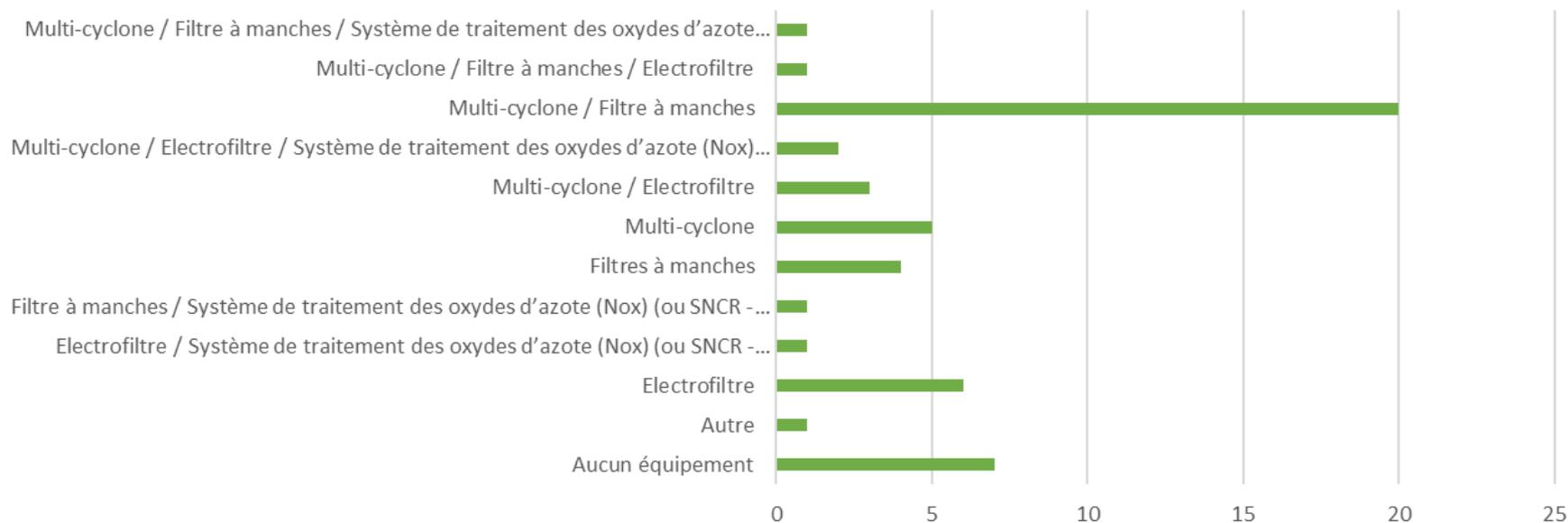
Nombre d'équipements de traitement des fumées installés



- ❖ Traitement par **multi-cyclone** sur 32 chaufferies (65%), avec **filtre à manches** sur 27 chaufferies (55%)

Sur 52 chaufferies biomasse en fonctionnement ≥ 300 kW

Mode de traitement des fumées par chaufferie

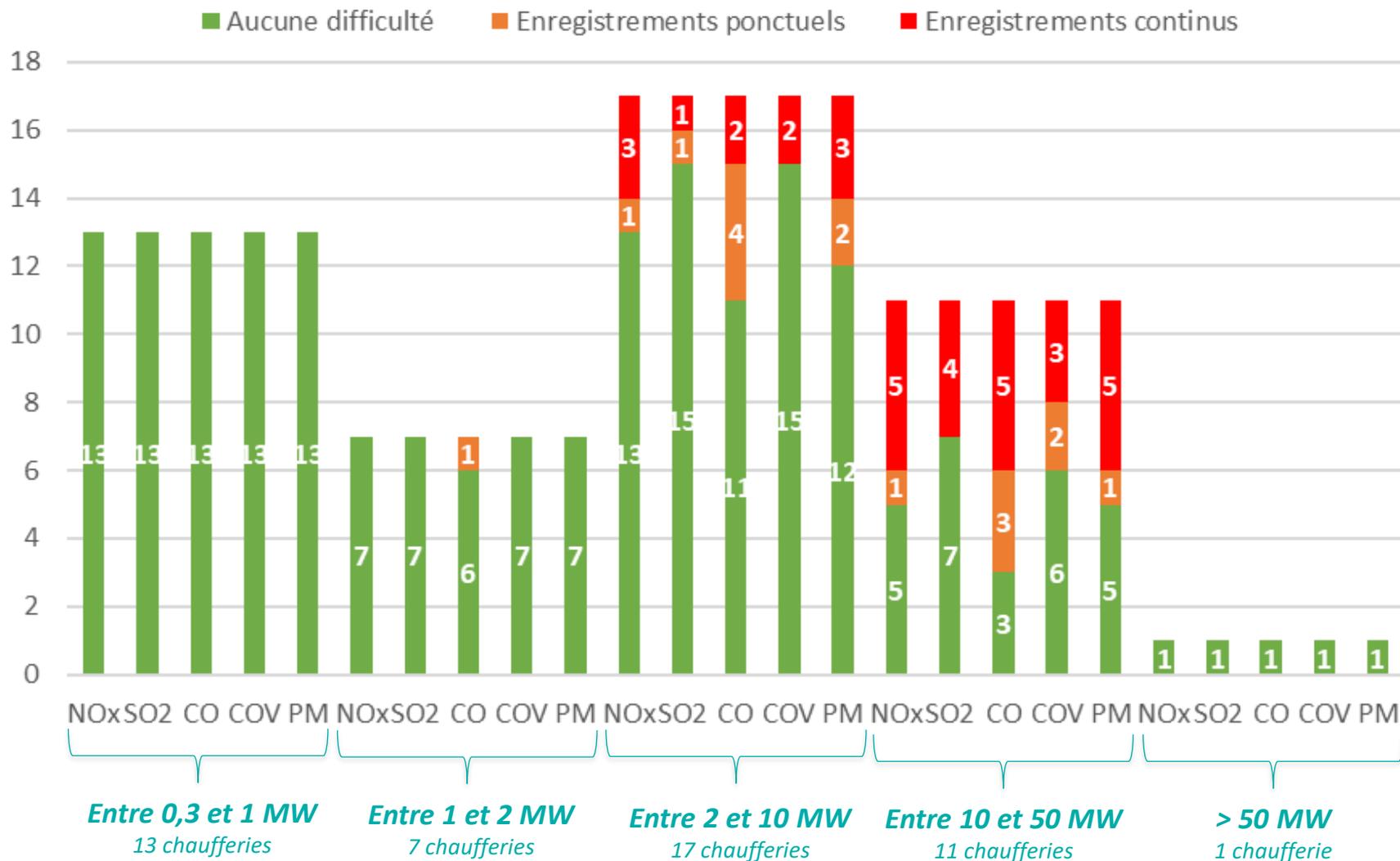


- ❖ Traitement des fumées combiné **multi-cyclone / filtre à manches** majoritaire (40%)

Qualité de l'air

≥ 300 kW

Difficulté de conformité rencontrées (sur 49 chaufferies)

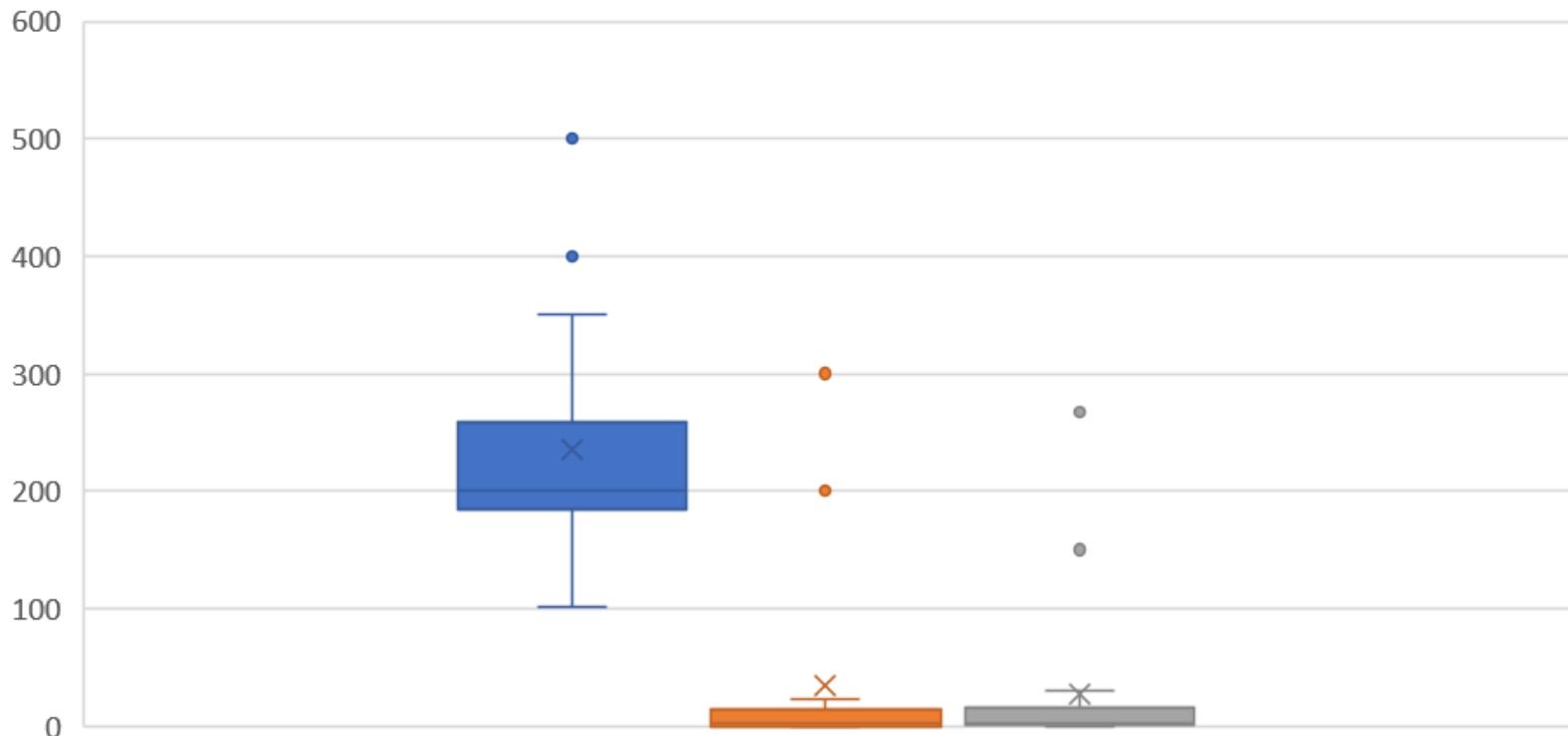


Qualité de l'air

≥ 300 kW

Concentration moyenne des polluants émis (en mg/Nm³)

■ NOx (Oxydes d'azote) ■ SO2 (Dioxyde de soufre) ■ Poussières (PM)



	NOx (Oxydes d'azote)	SO2 (Dioxyde de soufre)	Poussières (PM)
Moyenne	236	34	27
Min.	101	0	0
Max.	500	300	267
Effectif	19	17	19

Concentration moyenne des polluants émis (en mg/Nm³)

Oxydes d'azote (NOx)

NOx	Effectif	Moyenne	Min.	Max.	VLE*
>300 kW et <1 MW	1	252	252	252	/
>1 MW et <2 MW	1	258	258	258	650
>2 MW et <10 MW	9	287	170	500	200
>10 MW et <50 MW	8	173	101	234.7	200
>50 MW	0	-	-	-	200
Total	19	236	101	500	-

Dioxyde de soufre (SO2)

SO2	Effectif	Moyenne	Min.	Max.	VLE*
>300 kW et <1 MW	1	0	0	0	/
>1 MW et <2 MW	1	1	0.8	0.8	200
>2 MW et <10 MW	8	67	0	300	200
>10 MW et <50 MW	7	7	0	23	200
>50 MW	0	-	-	-	200
Total	17	34	0	300	-

Particules fines (PM)

PM	Effectif	Moyenne	Min.	Max.	VLE*
>300 kW et <1 MW	1	0	0	0	/
>1 MW et <2 MW	2	77	3.3	150	50
>2 MW et <10 MW	8	42	0.5	267	15
>10 MW et <50 MW	8	3	0.55	10	15
>50 MW	0	-	-	-	15
Total	19	27	0	267	-

*VLE : Valeur Limite d'émission du plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France

3. Annexe 1 : données sources

[Retour au sommaire](#)

Chaudière biomasse de
Fontenay-sous-Bois (92)

- ❖ **Nombre, production et puissance biomasse des 120 chaufferies en fonctionnement en 2021**
- ❖ **Evolution du nombres de chaufferies et de la puissance biomasse installée**
- ❖ **Puissance biomasse installée des chaufferies en fonctionnement en 2021 par département**
- ❖ **Nombre de chaufferies biomasse en fonctionnement en 2021 par territoire**
- ❖ **Approvisionnement des chaufferies en fonctionnement en 2021 par origine et par type de combustible**
- ❖ **Evolution de l'approvisionnement du parc de chaufferies biomasse entre 2019 et 2021**

Nombre, production et puissance biomasse des 120 chaufferies en fonctionnement en 2021



[Lien vers le graphique](#)

Gamme de puissance biomasse	Production de chaleur "biomasse" (GWh)	Nombre de chaufferies	Puissance biomasse (MW)	Production de chaleur "biomasse" (%)	Nombre de chaufferies (%)	Puissance biomasse (%)
<50 kW	0,1	3	0,1	0%	3%	0%
>50 kW et <300 kW	11	54	7	1%	45%	1%
>300 kW et <1 MW	24	23	12	2%	19%	2%
>1 MW et <10 MW	312	27	86	21%	23%	16%
>10 MW et <50 MW	794	12	224	53%	10%	40%
>50 MW	353	1	225	24%	1%	41%
Total	1 495	120	555	100%	100%	100%

Evolution du nombres de chaufferies et de la puissance biomasse installée



Années	Nombre de chaufferies mises en services	Nombre cumulé de chaufferies (en fonctionnement et à l'arrêt provisoire)	Puissance biomasse installée (MW)
1989	2	2	33
2001	1	3	0
2002	1	4	0
2003	1	5	0
2004	1	6	1
2006	2	8	31
2007	5	13	6
2008	4	17	1
2009	9	26	2
2010	2	28	0
2011	10	38	27
2012	12	50	23
2013	13	63	31
2014	8	71	22
2015	17	88	71
2016	11	99	254
2017	12	111	23
2018	5	116	13
2019	7	123	19
2020	2	125	2
2021	4	129	0
2022	6	135	50
2023	2	137	4
2024	3	140	0
2025	1	141	45

Projets

Puissance biomasse installée des chaufferies en fonctionnement en 2021 par département



[Lien vers le graphique](#)

Département	Puissance biomasse (MW)	Puissance biomasse (%)
77	22 MW	4%
78	45 MW	8%
91	55 MW	10%
92	31 MW	6%
93	321 MW	58%
94	23 MW	4%
95	58 MW	10%
Total	555 MW	100%

Approvisionnement des chaufferies en fonctionnement en 2021 par origine et par type de combustible



[Lien vers le graphique](#)

Origine	Plaquettes forestières et assimilées (PFA)	Connexes de sous-produits de l'industrie de première transformation du bois (CIB)	Bois fin de vie et bois déchets (BFVBD)	Granulés (GR)	Autres	TOTAL (tonnes)	TOTAL (%)
IDF	200 711	6 177	56 562	-	1 168	264 618	55%
France hors IDF	113 936	370	7 251	13 114	-	134 671	28%
Hors France	-	25	-	80 697	-	80 722	17%
Non précisé	-	-	-	-	1 749	1 749	0%
TOTAL (tonnes)	314 647	6 572	63 813	93 811	2 917	481 760	
<i>TOTAL (%)</i>	65%	1%	13%	19%	1%		

Evolution de l'approvisionnement du parc de chaufferies biomasse entre 2019 et 2021



[Lien vers le graphique](#)

Origine	2019	2021	Evolution (2019/2021)
IDF	293 788	264 618	-11%
France hors IDF	53 682	134 671	+60%
Hors France	85 000	80 722	-5%
Non précisé	8 901	1 749	-409%
TOTAL	441 371	481 760	+8%

Evolution de l'approvisionnement du parc de chaufferies biomasse entre 2019 et 2021



Combustibles	2019	2021	Evolution (2019/2021)
Plaquettes forestières et assimilées (PFA)	283 450	314 647	10%
Connexes de sous-produits de l'industrie de première transformation du bois (CIB)	9 491	6 572	-44%
Bois fin de vie et bois déchets (BFVBD)	44 456	63 813	30%
Granulés (GR)	94 283	93 811	-1%
Autres	9 691	2 917	-232%
TOTAL	441 371	481 760	8%

4. Annexe 2 : démarche d'enquête

[Retour au sommaire](#)

Chaufferie biomasse de
Fontenay-sous-Bois (92)
© Régie du chauffage urbain

- ❖ **Enjeux - objectifs**
- ❖ **Contenu et gestion des données**
- ❖ **Bilan de la collecte des données**
- ❖ **Précédentes publications, partenaires de l'enquête et contact**

Démarche d'enquête

Dans une volonté d'harmonisation des démarches de remontées d'informations et afin d'éviter les sollicitations multiples, les services de l'Etat (DRIEAT, DRIAAF), la Région Île-de-France, la Direction Régionale de l'ADEME, Fibois Île-de-France et L'Institut Paris-Région (AREC) réalisent une enquête régionale annuelle commune sur le fonctionnement des chaufferies biomasse collectives et industrielles

Enjeux et objectifs :

- **acquérir des connaissances** sur les installations en fonctionnement (données techniques, difficultés, etc.) en y intégrant les enjeux environnementaux ;
- **identifier les enjeux-clefs, les bonnes pratiques** et faire remonter les éventuelles **difficultés rencontrées sur le terrain**
- **contribuer à l'accompagnement de la filière** régionale, notamment, en capitalisant des données réelles objectives, favorables à l'acceptabilité sociale des projets, et en orientant des actions d'information, formation et/ou sensibilisation ;
- **simplifier et faciliter la transmission des données** utiles aux financeurs (ADEME, Région Île-de-France) et aux services de l'État dans l'exercice de leurs missions ;
- **contribuer au suivi de la filière** et des objectifs fixés par les différents plans et schémas régionaux ;
- **alimenter l'inventaire de production d'énergie** du Réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre (ROSE), outil d'accompagnement de la transition énergétique francilienne.

Démarche d'enquête

Contenu du formulaire d'enquête de l'édition n°3, actualisé et articulé en 7 parties :

- 1. Identification des acteurs** (2 à 6 questions)
- 2. Exploitation de la chaufferie** (2 questions)
- 3. Equipement et production/distribution d'énergie** (7 questions)
- 4. Approvisionnement en biomasse** (10 à 12 questions par type de combustible)
- 5. Gestion des cendres** (6 questions)
- 6. Qualité de l'air** (3 questions)
- 7. Dernière partie : champs libres** (2 questions)

Gestion des données

Les données recueillies seront stockées sur la plateforme sécurisée LimeSurvey et sur un espace numérique partagé, sécurisé, géré par L'Institut Paris Region.

Les données individuelles suivantes sont publiées sur la cartographie d'[ENERGIF \(ROSE\)](#) :

- ✓ commune d'implantation
- ✓ puissance biomasse
- ✓ production d'énergie annuelle
- ✓ consommation annuelle de biomasse

Les autres données par site sont couvertes par le secret statistique. Seules des informations agrégées, c'est-à-dire relatives à plusieurs installations, sont rendues publiques.

Démarche d'enquête

Bilan de la collecte des données des chaufferies en fonctionnement en 2021

Parc total de chaufferies biomasse	Nombre	Nombre (%)	Puissance (MW)	Puissance (%)
≥ 300 kW	63	52%	548	98,7%
< 300 kW	57	48%	7,4	1,3%
TOTAL	120	100%	555,4	100%

Réponses (taux de collecte)	Nombre	Nombre (%)	Puissance (MW)	Puissance (%)
≥ 300 kW	49	78%	538,5	98%
< 300 kW	27	47%	3,5	47%
TOTAL	76	63%	542	97,5%

- ❖ En résumé, **97,5% de la puissance biomasse totale installée** est couverte par les 76 réponses de cette édition #3

+ en 2021 :

- **7 chaufferies à l'arrêt provisoire (2,7 MW)**
- **17 chaufferies biomasse en projet, 3 en construction et 14 à l'étude (100 MW)**

Démarche d'enquête

Diffusion des ressources d'observation et d'animation de la filière :

Dossier en ligne « [Panorama des chaufferies biomasse collectives et industrielles](#) » (AREC IDF)

Les partenaires de l'enquête :



Contact :

Théo KLEIN

Chargé de projets/d'études

Agence Régionale Énergie-Climat (L'Institut Paris Region)

theo.klein@institutparisregion.fr