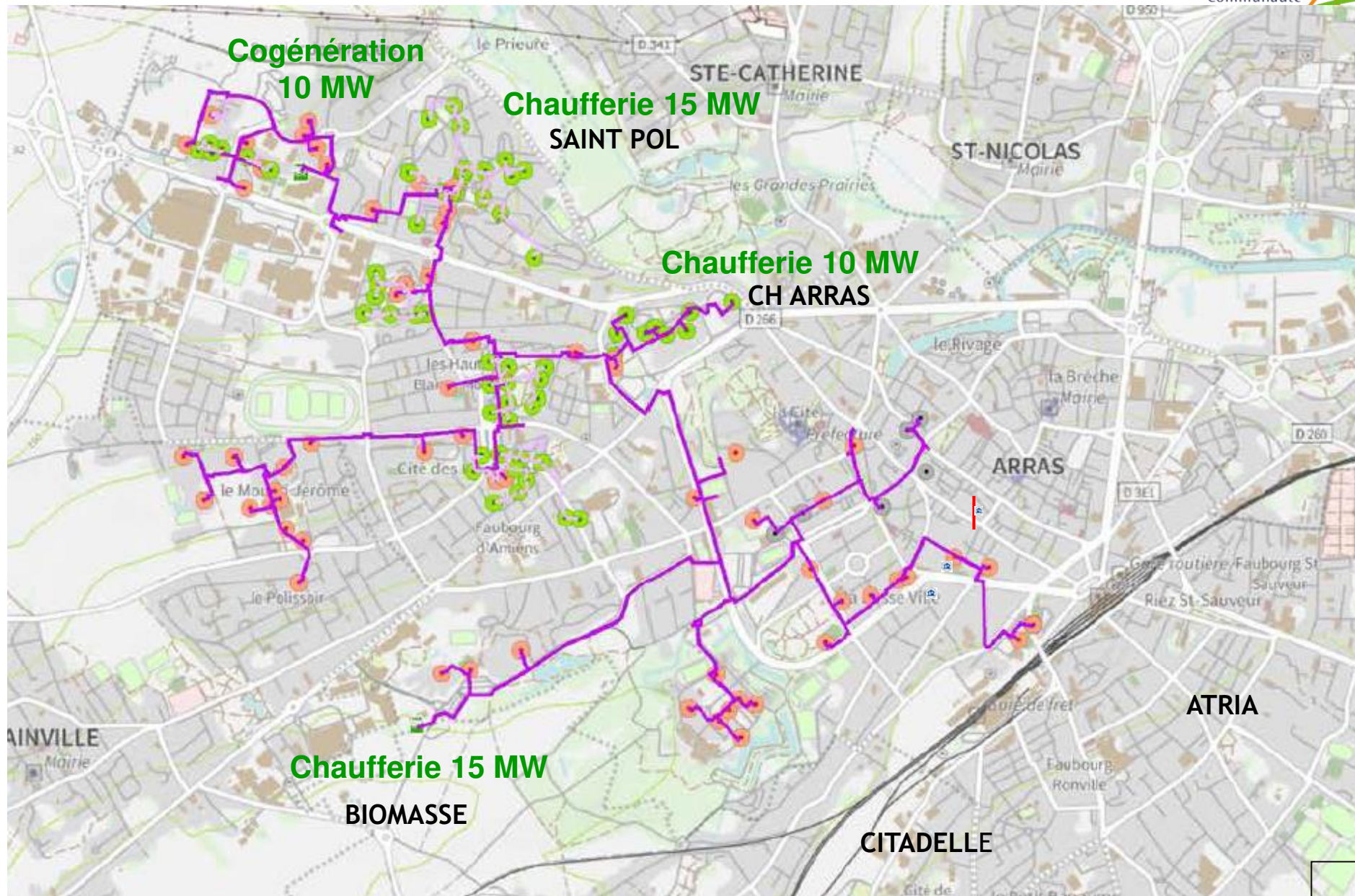


Réseau de chaleur d'Arras DELEGATION DE SERVICE PUBLIC

Présentation Générale







23,4
Km total du réseau



90
Nombre d'abonnés



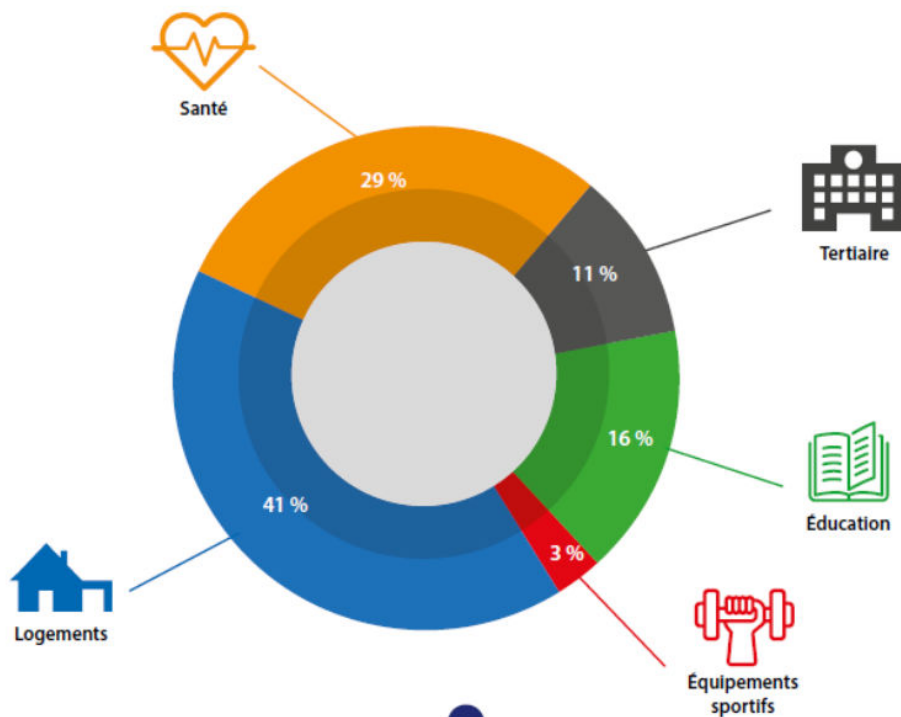
6 479*
Équivalents logements
desservis

* Hypothèse Association Via SEVA :
10,5MWh/logement.

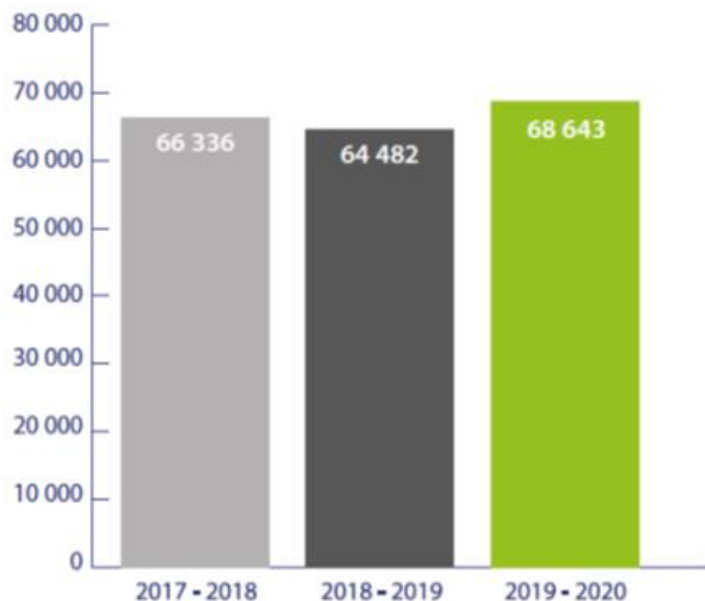


47 736
Puissance souscrite totale
(kW)

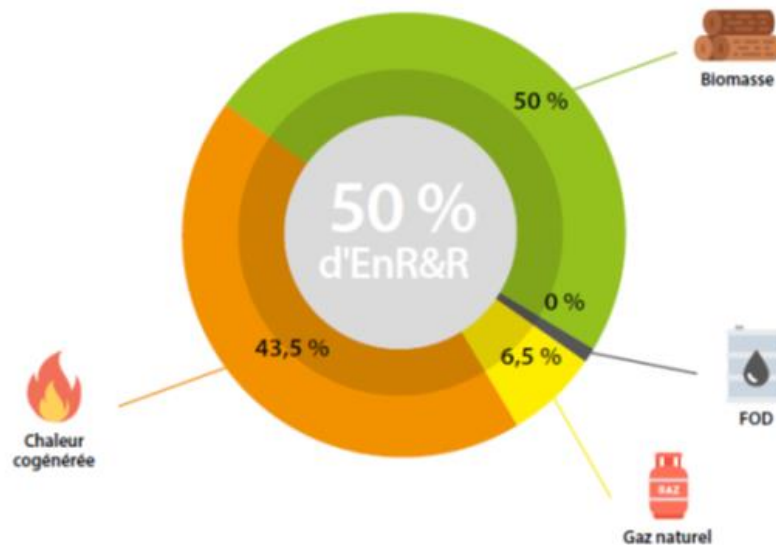
RÉPARTITION DES QUANTITES DE CHALEUR VENDUES PAR TYPE D'ABONNÉ EN 2019 - 2020 en %



CHALEUR DISTRIBUÉE
PAR SAISON
en MWh



MIXITÉ ÉNERGÉTIQUE DU RÉSEAU
PAR TYPE D'ÉNERGIE



**10 305
TONNES
ÉVITÉES**

Équivalent de l'émission de CO₂
de 5 725 voitures
(Hypothèses : 120g de CO₂ par km
et 15 000 km par voiture par an)

- **Le combustible**

L'approvisionnement est à 100 % composé de bois issus de la forêt ou d'élagages broyés sous la forme de « plaquettes forestières ».

Un plan d'approvisionnement a été déposé en Préfecture et validé en préambule de l'appel d'offres (qualité et volume).

Volume de bois : 40 000 t/an (dimensionnement)

Intérêt bois : Bilan C02 égal à 0 pour sa combustion

Le choix du combustible permet la classification de la chaufferie sous la rubrique ICPE 2910 A

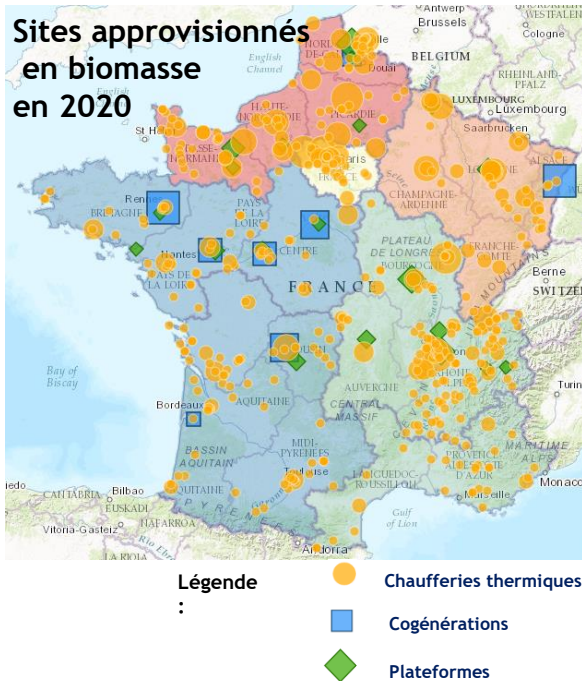


1. Bois Energie France

Bois Energie France : Filiale de Dalkia Groupe EDF.

Plus de 10 ans d'expérience sur l'approvisionnement de 510 installations thermiques et de cogénération exploitées par DALKIA

-> 2 100 000 tonnes par an pour plus de 5 TWh, pour environ 100 000 livraisons par an



Les principales missions de BEF

Accompagner : Construire les plans d'approvisionnement pour Dalkia et ses clients

Acheter : Maitriser les prix du combustible et de la valorisation des cendres

S'engager : Contractualiser dans la durée avec nos fournisseurs et développer des partenariats

Qualifier : Respecter les spécificités de chaque chaufferie et satisfaire nos clients

Délai : Organiser la logistique et être réactif

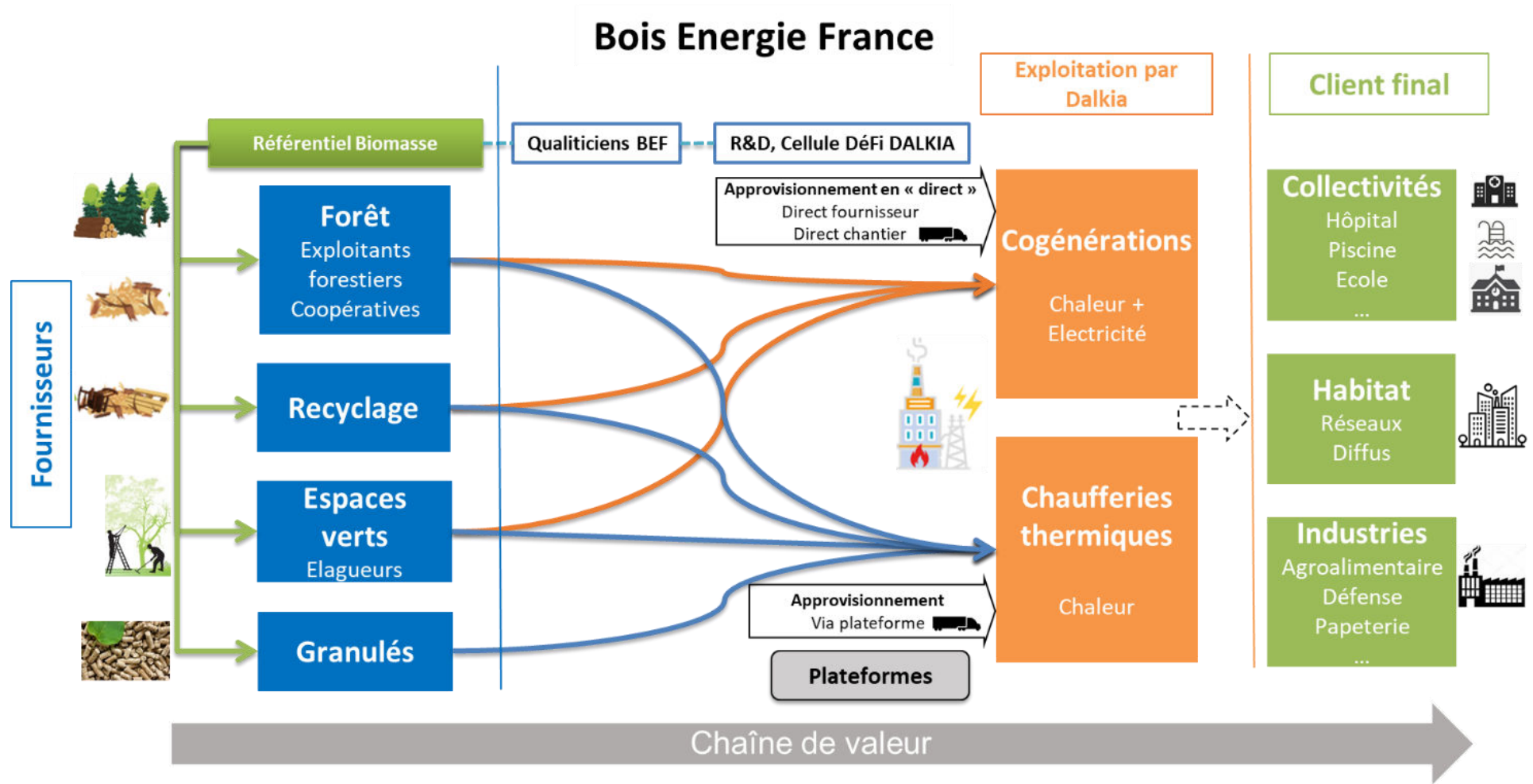
Sécuriser : Disponibilité opérationnelle et environnement de travail

Quelques chiffres pour l'approvisionnement en bois et la gestion des cendres de la Chaufferie d'Arras

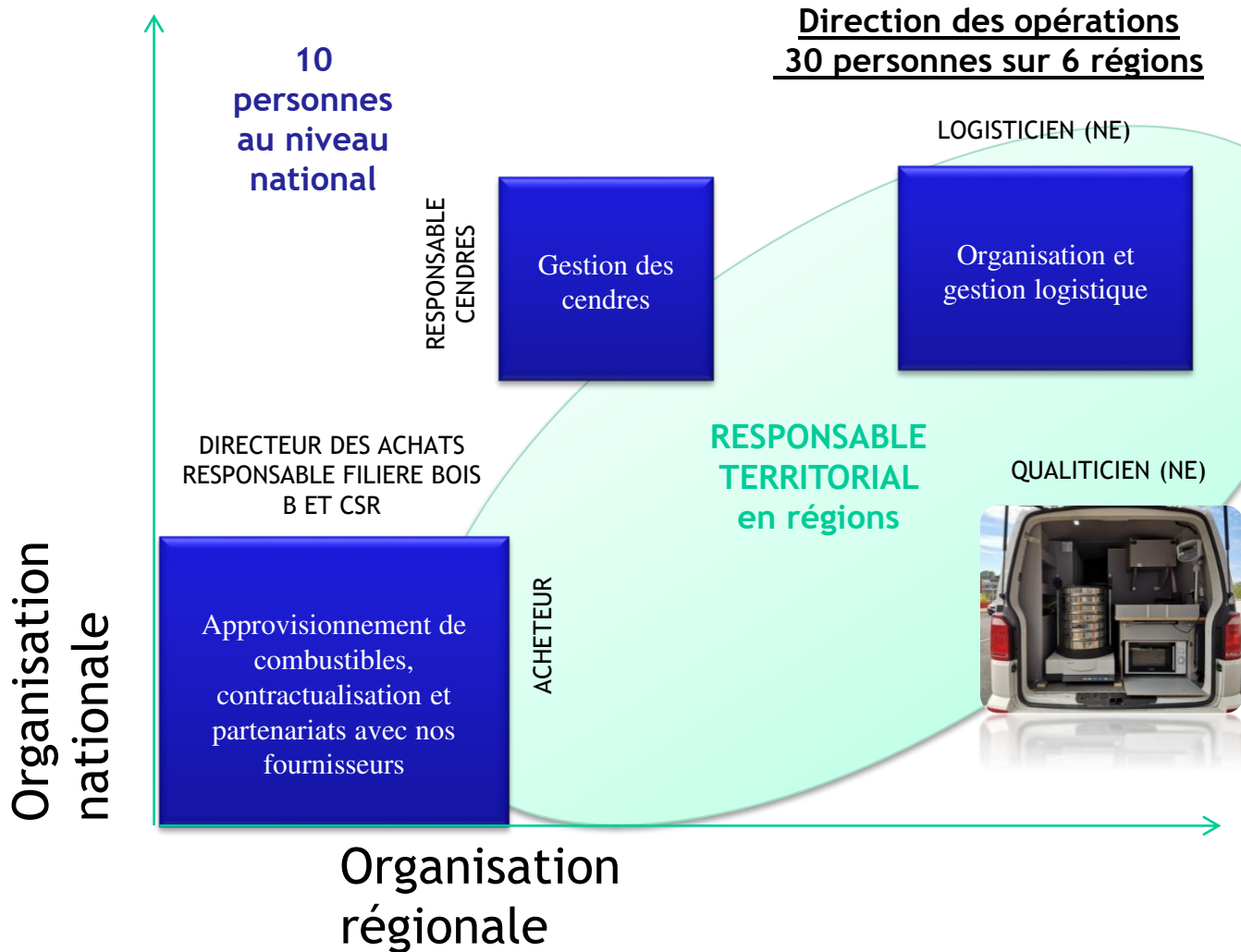
- 27 000 tonnes de Biomasse (plaquettes forestières) en 2021.
- Rayon d'approvisionnement maximum de 150km
- Taux PEFC de 22%
- 270 tonnes de cendres sous foyer/an
- 40 tonnes de cendres sous filtres/an



1. Bois Energie France



Un maillage au plus proche des chaufferies et des fournisseurs



Un qualicien(ne) en proximité

Equipements de mesure présents :

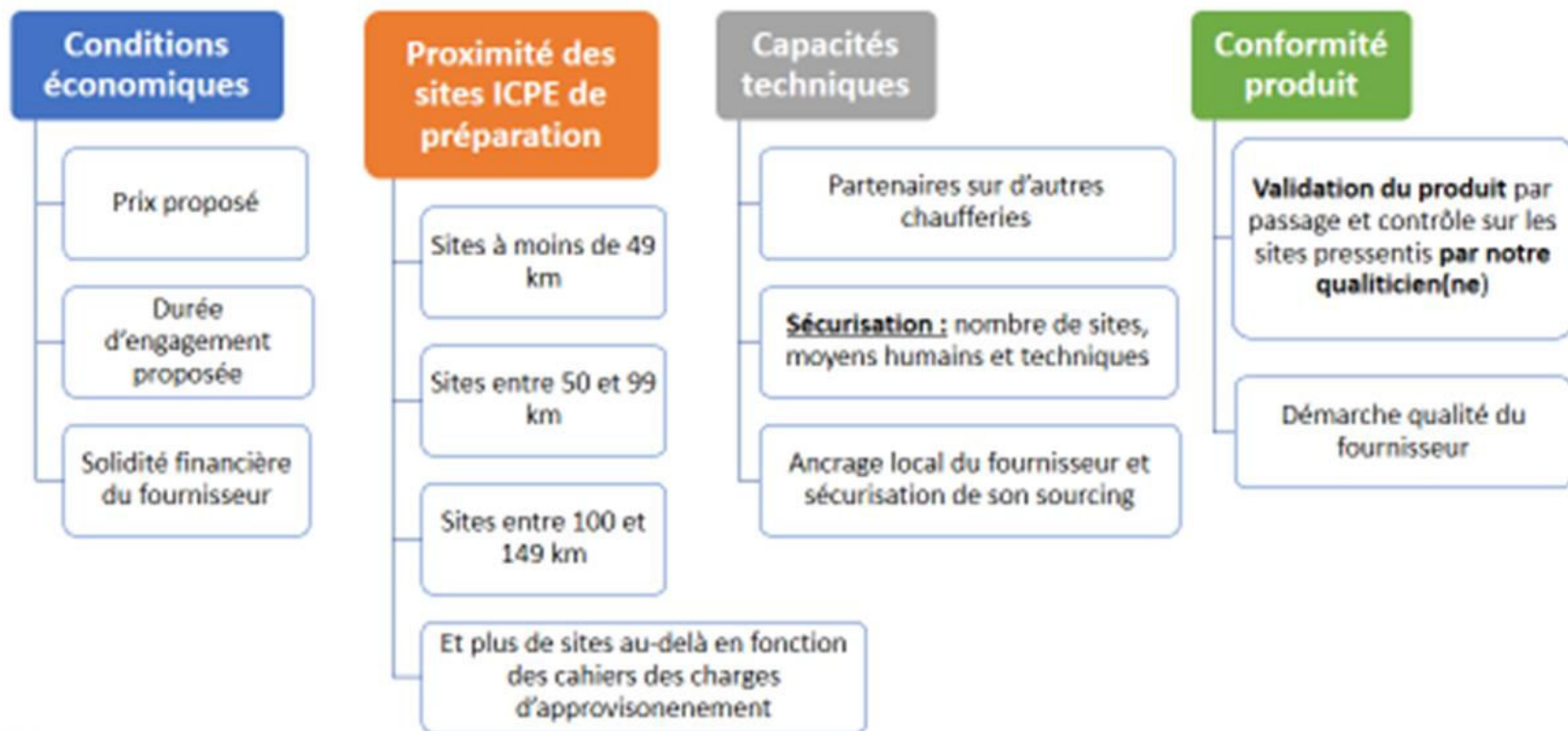
- soit en chaufferie,
- soit dans le véhicule laboratoire du (de la) qualicien(ne) BEF pour des plans de contrôle également chez nos fournisseurs.

Paramètres contrôlés :

- Visuel : granulométrie, exogènes, humidité
- Pièces administratives
- Par mesure in situ :
 - ❖ Humidité avec une étuve
 - ❖ Granulométrie avec une tamiseuse
 - ❖ Paramètres physico-chimiques par prise d'échantillons et envoi dans un laboratoire sous-traitant spécialisé et accrédité COFRAC

2. L'approvisionnement de la chaufferie

BEF s'engage sur la durée du contrat et se sécurise auprès des différents fournisseurs



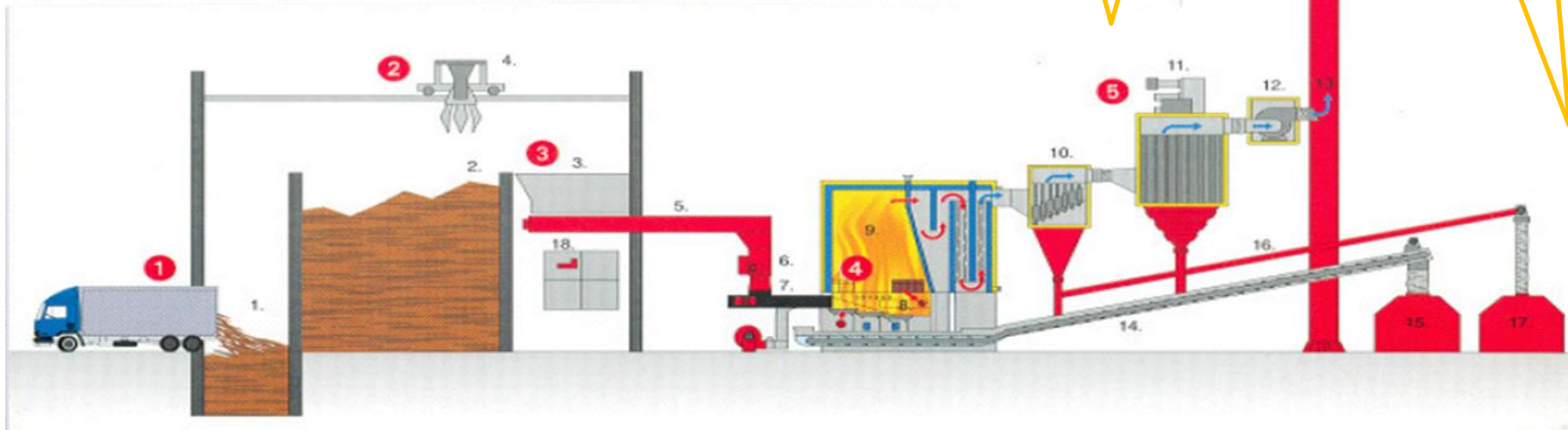
- **Synoptique de la chaufferie biomasse**
 - 3 Chaudières bois (3 MW et 2 X 6 MW) - 2016

Traitement des fumées:

- Filtres multi-cyclones (1/ Chaudière)
- Electrofiltres (1/Chaudières)

Traitement des Cendres :

- Bennes à cendres humides
- Big-Bags pour cendres sèches



- La cendre sous foyer :
 - ✓ Collecte des cendres en voie humide (foyer et multi-cyclones) – conditionnement en benne
 - ✓ Regroupement des cendres sur la plateforme BEF de Fleurbaix (62) Et épandage agricole annuel l'été
(après contrôle de la composition physico-chimique des apports de bennes – échantillons sur chaque benne)

- La cendre sous filtres :
 - ✓ Conditionnement en big-bags
Centre Enfouissement Technique de classe 1 – Site de Villeparisis (77)

- Etudes de valorisations complémentaires
 - ✓ Test non concluant avec l'IUT de Béthune pour fabrication de parpaings (cendres volantes)
 - ✓ Société Biallais industries = projet d'incorporation des cendres.

Les fumées

La réglementation

- La réglementation et notre garantie est la suivante :

Polluants	Valeur limite d'émission 2910 A	Valeur garantie CHAUFFERIE ARRAS / ADEME
Poussières	50 mg/Nm ³	15 mg/Nm ³
CO	250 mg/Nm ³	250 mg/Nm ³
NOx	525 mg/Nm ³	525 mg/Nm ³
SOx	225 mg/Nm ³	225 mg/Nm ³
COVT	50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³

Les fumées

Le contrôle

- **Le contrôle continu de Dalkia:**

 - **Opacimètre :**

 - Installé sur chacune des chaudière. Il mesure en continu 7J/J et 24H/24 la composition des poussière présentes dans les fumées.

 - Le tout est enregistré dans un automate.

- **Le contrôle par un organisme extérieur:**

 - **Contrôle réglementaire :**

 - Il est réalisé par un organisme agréé par la DREAL (VERITAS pour Arras).

 - Sa mission est de vérifier le bon respect des teneurs maximales autorisées à travers la réglementation de la rubrique 2910 A mais également l'efficacité énergétique des chaudières.



Bureau Veritas Exploitation SAS
VILLENEUVE D'ASCQ 2
14 Le Haut de la Cruppe
59650 VILLENEUVE D'ASCQ France
Téléphone : 03 20 59 92 80
Mail : nicolas.gloriant@fr.bureauveritas.com

A l'attention de M. DUBREMETZ DIDIER
DALKIA
CENTRALE BIOMASSE
RUE LOUISE MICHEL
62217 ACHICOURT

Mesures des émissions atmosphériques
Chaufferie Biomasse, Générateur 1, 2 & 3



Intervention du 06/02/2017 au 09/02/2017

Coordonnées du site :
Nom du site : DALKIA
Latitude : 2.742871
Longitude : 50.279773

Lieu d'intervention : CENTRALE BIOMASSE
RUE LOUISE MICHEL
62217 ACHICOURT

Numéro d'affaire : 8008874
Référence du rapport : 343120491.2.R
Rédigé le : 27/02/2017
Par : Nicolas GLORANT

Ce document a été validé par son auteur.
Ce rapport contient 140 pages.
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation.



ACCREDITATION
N° 1-6255
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Bureau Veritas Exploitation SAS - Société par Actions Simplifiée au capital social de 20 070 000,- Siège social - 60 Rue de Valenciennes - 59200 Lannoy-Préaux - RCS Nanterre B 790 184 675.

- Exemple de tableau de suivi (Contrôle Dalkia):



Autosurveillance des rejets atmosphériques

Polluant : POUSSIERES

Société : Dalkia

Edité le : 02-07-2018

Site : Arras

Période : janvier2018

Arrêté préfectoral:

Générateur : Biomasse 2

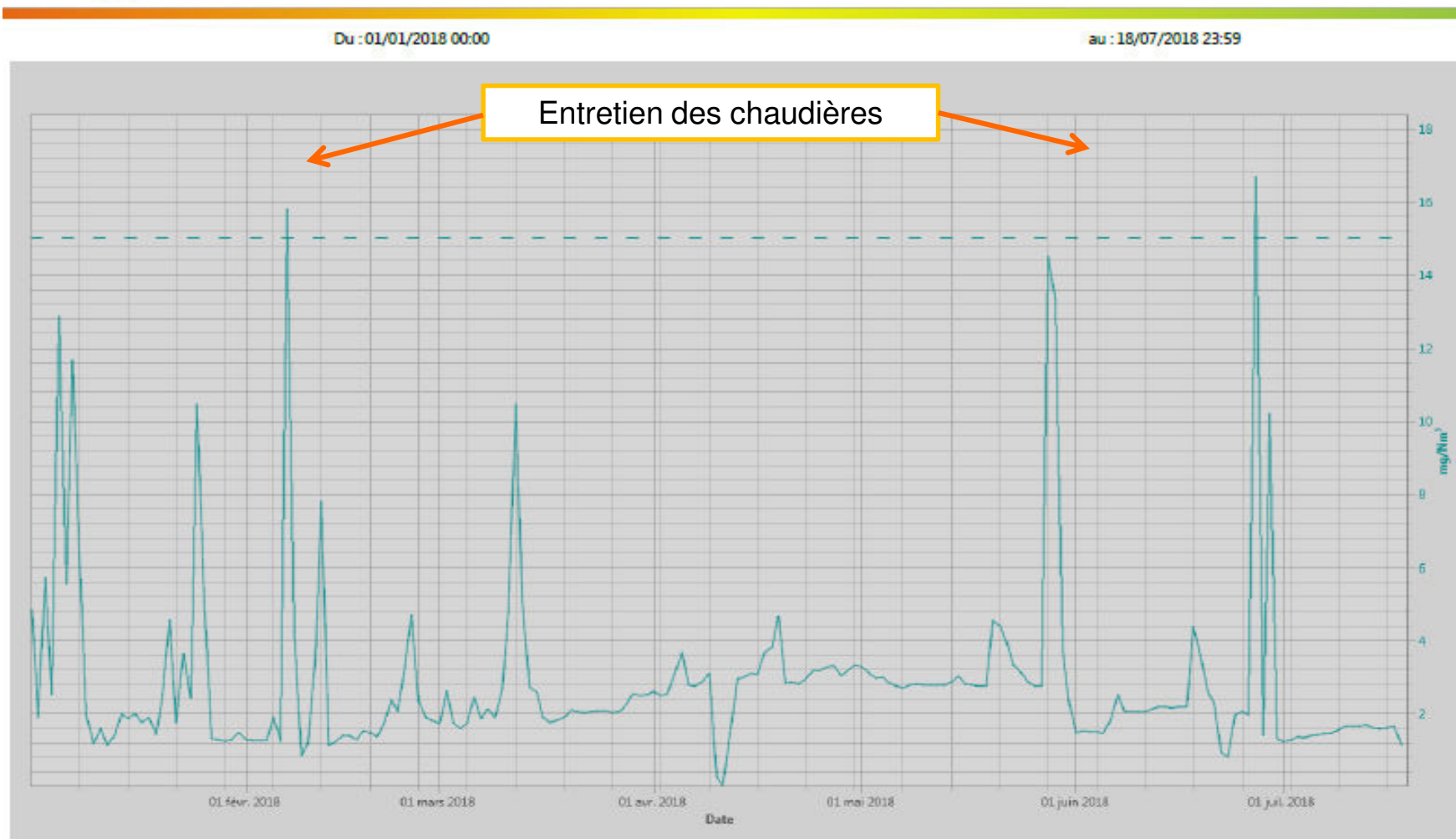
POUSSIERES

Date	Fonctionnement générateur (Heures)	Indisponibilité analyseur (Heures)	Moyenne corrigée (mg/Nm3)	Moyenne corrigée moins IC (mg/Nm3)	DH100 : Heure > 100% VLE (Nombre)	DJ110 : Jour > 110% VLE (Etat)	DH200 : Heure > 200% VLE (Nombre)	Commentaires
01-01-2018	24	0	5,0	3,0	0	0	0	
02-01-2018	24	0	2,0	1,0	0	0	0	
03-01-2018	24	0	6,0	4,0	0	0	0	
04-01-2018	24	0	3,0	2,0	0	0	0	
05-01-2018	24	0	13,0	9,0	3	0	2	
06-01-2018	24	0	6,0	4,0	0	0	0	
07-01-2018	24	0	12,0	8,0	3	0	3	
08-01-2018	24	0	6,0	4,0	1	0	1	
09-01-2018	24	0	2,0	1,0	0	0	0	
10-01-2018	24	0	1,0	1,0	0	0	0	
11-01-2018	24	0	2,0	1,0	0	0	0	
12-01-2018	24	0	1,0	1,0	0	0	0	
13-01-2018	24	0	1,0	1,0	0	0	0	
14-01-2018	24	0	2,0	1,0	0	0	0	
15-01-2018	24	0	2,0	1,0	0	0	0	
16-01-2018	24	0	2,0	1,0	0	0	0	
17-01-2018	24	0	2,0	1,0	0	0	0	
18-01-2018	24	1	2,0	1,0	0	0	0	
19-01-2018	24	0	1,0	1,0	0	0	0	
20-01-2018	24	0	3,0	2,0	0	0	0	
21-01-2018	24	0	5,0	3,0	0	0	0	
22-01-2018	24	0	2,0	1,0	0	0	0	
23-01-2018	24	0	4,0	3,0	0	0	0	
24-01-2018	24	0	2,0	2,0	0	0	0	
25-01-2018	24	0	10,0	7,0	4	0	1	Ramonage Echangeur
26-01-2018	24	0	5,0	4,0	1	0	0	Ramonage Echangeur
27-01-2018	24	0	1,0	1,0	0	0	0	
28-01-2018	24	0	1,0	1,0	0	0	0	
29-01-2018	24	0	1,0	1,0	0	0	0	
30-01-2018	24	0	1,0	1,0	0	0	0	
31-01-2018	24	0	1,0	1,0	0	0	0	

- Exemple de courbe de suivi (Contrôle Dalkia):



Export historique



- **Résultat (Contrôle Veritas):**

CONCLUSION DES ESSAIS:

*Synthèse des mesures réalisées dans les conditions de fonctionnement décrites au paragraphe **DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT***

Liste des conduits	Respect de la VLE* pour l'ensemble des paramètres mesurés	Détail des paramètres ne respectant pas la VLE*
CHAUDIERE 1 / Cheminée	OUI	AUCUN
CHAUDIERE 2 / Cheminée	OUI	AUCUN
CHAUDIERE 3 / Cheminée	OUI	AUCUN

* : Bureau Veritas compare la moyenne de ses résultats de mesure avec les Valeurs Limites d'Emissions (VLE) les plus contraignantes. En cas de dépassement de celles-ci, Bureau Veritas peut éventuellement effectuer la comparaison avec les autres VLE fournies. Ces VLE se rapportent aux textes de référence en annexe **Méthodologie et contexte réglementaire**. Pour conclure au respect ou non de la VLE, l'incertitude associée au résultat n'est pas prise en compte.



Merci

