



# Point sur la réglementation sur les émissions (ICPE et hors ICPE)

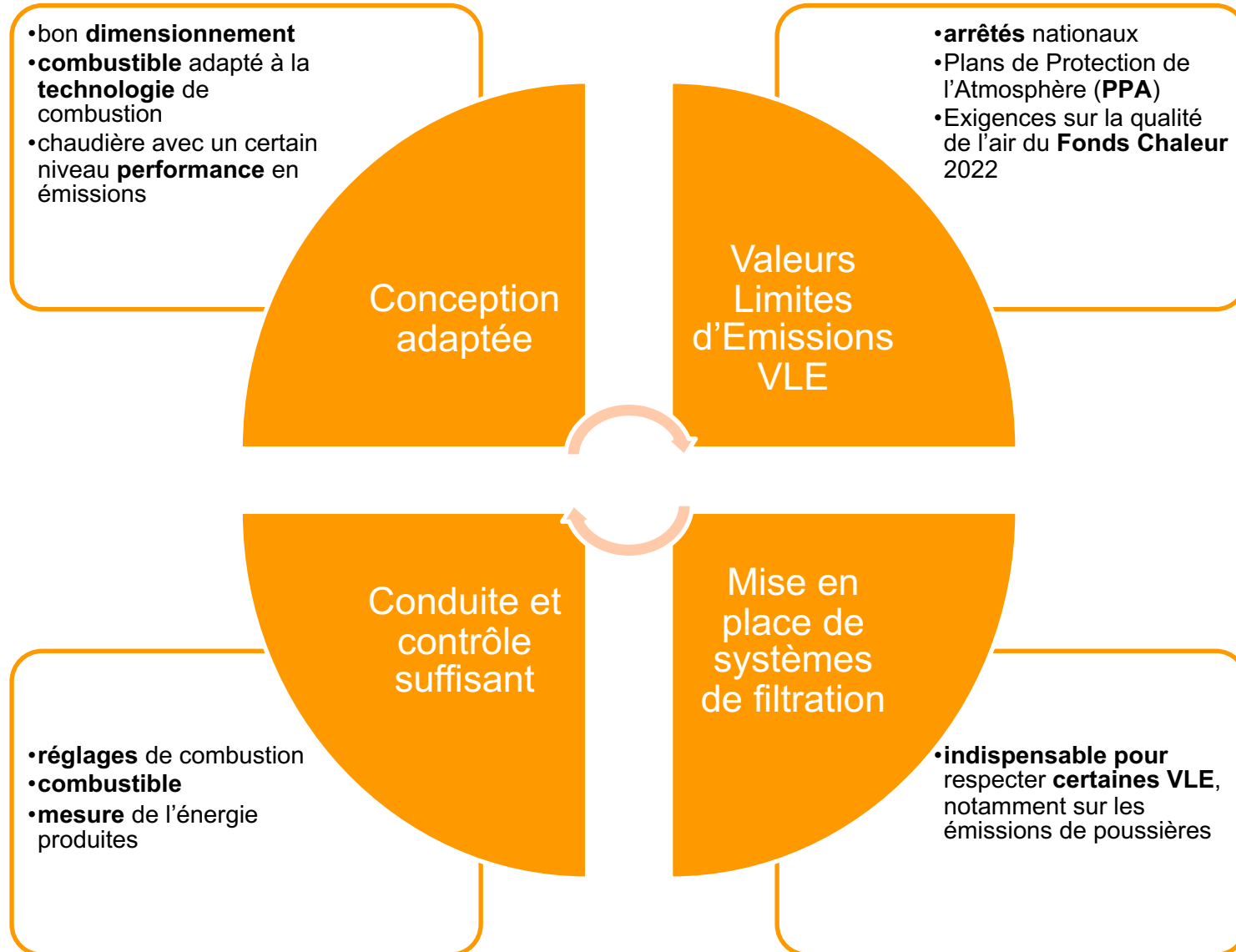
**CIBE**

**Rencontres des animateurs bois-énergie PERPIGNAN**

**11 mars 2022**



# Bonnes pratiques pour limiter les émissions gazeuses et particulaires





# CONCEPTION ADAPTÉE ET MEILLEURE PERFORMANCE





## Bon dimensionnement

Les caractéristiques de construction et d'équipement des chaufferies doivent permettre une bonne diffusion des gaz de combustion de façon à ne pas engendrer dans les zones accessibles à la population une teneur en produits polluants résultant de la combustion.

Elles sont déterminées

- d'une part en fonction de la **puissance des équipements thermiques** et de la **nature du combustible**
- d'autre part en fonction de l'existence d'**obstacles** susceptibles de gêner la dispersion des gaz de combustion.

Les fumées doivent être rejetées

- à une **vitesse minimale d'éjection**
- à une **hauteur minimale** par rapport au sol
  - *Cas des ICPE 2910 → arrêtés du 3 août 2018*
  - *Cas des hors ICPE → article 23 de l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 50 MW soumises à autorisation au titre des rubriques 2910, 2931 ou 3110*

CIBE - [Conception, mise en œuvre et maintenance des conduits de fumée d'une installation bois : réglementation, normes et retours d'expérience \(2021-REX-2\)](#) - 2021

Ministère de l'Ecologie, du DD et de l'Energie - [Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012 - Les chaufferies au bois](#) - 2012



# Combustible adapté à la technologie de combustion ET/OU Technologie de combustion adaptée au combustible

## Vis-à-vis de la teneur en cendres du combustible

- Plus faible → meilleure combustion
- Plus faible → source de pollution réduite (l'entraînement de cendres volantes)

## Vis-à-vis de l'humidité du combustible

- Privilégier une technologie de chaudière adaptée à l'humidité du combustible
- Prévoir avec les chaudiéristes des cahiers des charges adaptés et réalistes sur les humidités min/max acceptées par le foyer de la chaudière (reco : ne pas faire des classes d'humidité trop large)

## Vis-à-vis de la nature du combustible

- attention à sa composition chimique- respect réglementation - rf norme possible
- densité thermique (ex miscanthus pas que lié à l'humidité, rhéologie etc..)

## → Régularité des caractéristiques du combustible



# Chaudière avec un certain niveau de performance en émissions

**Puissance nominale  $\leq$  500 kW (1/3)**

## Règlement (UE) 2015/1189 de la Commission du 28 avril 2015

portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux chaudières à combustible

Retrouvez le [texte intégral ici](#)

*Ce règlement donne aux fabricants de chaudières*

« [...] des exigences d'écoconception pour **la mise sur le marché et la mise en service des chaudières à combustible solide dont la puissance thermique nominale\* est inférieure ou égale à 500 kilowatts (kW), [...]**

2. *Le présent règlement ne s'applique pas:*

*a) aux chaudières produisant de la chaleur uniquement pour fournir de l'eau chaude potable ou sanitaire;*

*b) aux chaudières destinées à chauffer ou à faire circuler des fluides caloporteurs gazeux tels que la vapeur ou l'air;*

*c) aux chaudières à cogénération à combustible solide dont la puissance électrique maximale est supérieure ou égale à 50 kW;*

*d) aux chaudières à biomasse non ligneuse. »*

*\* «puissance thermique nominale» ou «Pr» : puissance thermique déclarée, exprimée en kW, d'une chaudière à combustible solide produisant de la chaleur pour des espaces clos au moyen de son combustible de référence*

# Chaudière avec un certain niveau de performance en émissions

## Puissance nominale $\leq 500$ kW (2/3)

### Règlement (UE) 2015/1189 de la Commission du 28 avril 2015

à compter du **1er janvier 2020**, les chaudières à combustible solide satisfont aux exigences d'écoconception spécifiques suivantes (les conditions générales des mesures et des calculs sont en ANNEXE III)

Cf. annexe II, point 1	Chaudières à alimentation automatique	
	Puissance thermique nominale $\leq 20$ kW	Puissance thermique nominale $> 20$ kW
<b>Efficacité énergétique saisonnière</b>	75 %	77 %
<b>Emissions saisonnières de particules*</b>	$< 40$ mg/m <sup>3</sup> * soit 55 mg/m <sup>3</sup> à 6% d'O <sub>2</sub>	$< 40$ mg/m <sup>3</sup> * soit 55 mg/m <sup>3</sup> à 6% d'O <sub>2</sub>
<b>Emissions saisonnières de composés organiques gazeux*</b>	$< 20$ mg/m <sup>3</sup> * soit 27 mg/m <sup>3</sup> à 6% d'O <sub>2</sub>	$< 20$ mg/m <sup>3</sup> * soit 27 mg/m <sup>3</sup> à 6% d'O <sub>2</sub>
<b>Emissions saisonnières de monoxyde de carbone*</b>	$< 500$ mg/m <sup>3</sup> * soit 682 mg/m <sup>3</sup> à 6% d'O <sub>2</sub>	500 mg/m <sup>3</sup> * soit 682 mg/m <sup>3</sup> à 6% d'O <sub>2</sub>
<b>Emissions saisonnières d'oxydes d'azote*</b>	$< 200$ mg/m <sup>3</sup> * soit 273 mg/m <sup>3</sup> à 6% d'O <sub>2</sub>	$< 200$ mg/m <sup>3</sup> * soit 273 mg/m <sup>3</sup> à 6% d'O <sub>2</sub>

\* [...] Les émissions de particules, de composés organiques gazeux, de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote sont exprimées de façon normalisée par rapport à un volume de gaz de combustion secs comportant 10 % d'oxygène, et dans des conditions normales de température à 0 ° C et de pression à 1 013 millibars. [...]

# Chaudière avec un certain niveau de performance en émissions

**Puissance nominale  $\leq 500$  kW (3/3)**

**Norme NF EN 303.5** qui fixe, pour les chaudières de chauffage y compris les dispositifs de sécurité ayant une puissance nominale utile inférieure ou égale à 500 kW, des limites d'émissions

Même VLE que Règlement écoconception

**2. Valeurs limites d'émissions de CO, COV et particules imposées :**

Chargement	Puissance utile nominale	CO	COV	Particules
Manuel	<b>kW</b>	<b>Classe 5</b>	<b>Classe 5</b>	<b>Classe 5</b>
	$\leq 500$	700	30	60
Automatique	$\leq 500$	500	20	40

*Les valeurs sont exprimées en mg/Nm<sup>3</sup> à 10 % d' O<sub>2</sub> à 0°C et 1 013 mbar (produits de combustion secs). Il s'agit des valeurs indiquées par la classe 5 de la norme NF EN 303.5 révisée en novembre 2012.*





## Conduite de l'installation de combustion

Hormis le cas où le filtre est « by-pass »é pour cause de température trop basse des fumées, si les VLE (Valeurs Limites d'Emissions) ne sont pas respectées, 2 causes sont possibles

- **mauvaise conduite et contrôle insuffisant de la combustion**
- biomasse non conforme (principalement en humidité)

### Prendre en compte dans les **réglages de combustion**

- l'oxygène, donc la ventilation en air primaire ou secondaire
- la température des fumées
  - *trop haute, signe de mauvais échange thermique*
  - *trop basse, signe d'un excès d'humidité*
- la totale combustion du bois
  - *des cendres noires traduisent une combustion incomplète*
  - *la fusion des cendres révèle un foyer trop chaud*

La **mesure de l'énergie produite** par la chaudière bois est aussi un excellent indicateur de l'adéquation combustible chaudière



# SEUILS RÉGLEMENTAIRES DE REJETS





# Seuils réglementaires de rejets

## Exploitation des chaudières

- [Arrêté du 15 septembre 2009](#) relatif à l'entretien annuel des chaudières dont la puissance nominale est comprise entre 4 et 400 kilowatts
- [Arrêté du 2 octobre 2009](#) relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kilowatts et inférieure à 20 mégawatts

## Installations ICPE au titre de la rubrique 2910

- **Arrêtés du 3 août 2018** relatif aux installations de combustion
- **Arrêté du 31 janvier 2008** relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et de transferts de polluants

## Plans de protection de l'atmosphère (PPA)

## Exigences sur la qualité de l'air du Fonds Chaleur 2022



# Exploitation des chaudières

## Puissance nominale de 4 à 400 kW (1/2)

Arrêté du 15 septembre 2009 relatif à l'entretien annuel des chaudières dont la puissance nominale est comprise entre 4 et 400 kilowatts

- entretien annuel d'une chaudière dont la puissance nominale est comprise entre 4 et 400 kW
- **évaluation des émissions de polluants atmosphériques** de la chaudière dans les conditions de l'annexe 3
- diapositive suivante

+

Si à l'occasion de la mesure du **taux de monoxyde de carbone (CO)** dans l'air ambiant

- une **teneur en CO mesurée comprise entre 10 ppm et 50 ppm**, la situation est estimée anormale et la personne chargée d'effectuer l'entretien doit informer l'utilisateur que des **investigations complémentaires concernant le tirage du conduit de fumée et la ventilation du local** sont nécessaires. Ces investigations peuvent être réalisées au cours de la visite ou faire l'objet de prestations complémentaires ;
- une **teneur en CO mesurée supérieure ou égale à 50 ppm**, la situation met en évidence un danger grave et immédiat et il y a injonction faite à l'utilisateur par la personne chargée d'effectuer l'entretien de **maintenir sa chaudière à l'arrêt jusqu'à la remise en service de l'installation** dans les conditions normales de fonctionnement.



# Exploitation des chaudières

## Puissance nominale de 4 à 400 kW (2/2)

### Annexe 3 : MÉTHODE D'ÉVALUATION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES DE LA CHAUDIÈRE

#### 1. Estimation des émissions polluantes :

##### 1. 2. Combustibles solides :

Pour les chaudières utilisant un combustible solide, l'évaluation des émissions polluantes consiste en l'évaluation des émissions de **poussières** et de **composés organiques volatils (COV)**. Cette évaluation est réalisée à l'aide du tableau 6 Evaluation des émissions de poussières des chaudières utilisant un combustible solide et à l'aide du tableau 7 Evaluation des émissions de composés organiques volatils des chaudières utilisant un combustible solide.

- **Poussières** pour bois déchiqueté → 60 mg / Nm<sup>3</sup> à 10 % d'O<sub>2</sub> soit 82 mg/m<sup>3</sup> à 6% d'O<sub>2</sub>
- **Composés organiques volatils (COV)** pour bois déchiqueté --> 10 mg C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> / Nm<sup>3</sup> à 10 % d'O<sub>2</sub> soit 14 mg/m<sup>3</sup> à 6% d'O<sub>2</sub>

#### 2. Définition des valeurs de référence :

Les valeurs d'émissions évaluées conformément au point 1 sont comparées à des valeurs de référence. Ces valeurs de référence correspondent aux niveaux équivalents d'émissions atteints par l'utilisation des meilleures technologies de chaudières récentes existant à la date du présent arrêté sur le marché. Les caractéristiques techniques de certaines installations peuvent limiter la capacité à atteindre ces valeurs.

La valeur de référence des émissions polluantes de la chaudière est définie dans le tableau 8 Tableau relatif aux valeurs de référence.

- **Poussières** pour bois déchiqueté → 30 mg / Nm<sup>3</sup> à 10 % d'O<sub>2</sub> soit 41 mg/m<sup>3</sup> à 6% d'O<sub>2</sub>
- **Composés organiques volatils (COV)** pour bois déchiqueté --> 10 mg C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> / Nm<sup>3</sup> à 10 % d'O<sub>2</sub> soit 14 mg/m<sup>3</sup> à 6% d'O<sub>2</sub>



# Exploitation des chaudières

## Puissance nominale de 400 kW à 20 MW (1/3)

**Arrêté du 2 octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kilowatts et inférieure à 20 mégawatts**

### Article 1

les mesures permettant d'évaluer les **concentrations de polluants atmosphériques** prévues par [l'article R. 224-41-2 du code de l'environnement](#) sont conformes aux spécifications techniques annexées au présent arrêté.

### Article 2

les mesures permettant d'évaluer les concentrations de polluants atmosphériques réalisées au moyen d'un analyseur portable équipé de cellules électrochimiques sont réalisés par un organisme accrédité selon les dispositions de la norme NF EN ISO CEI 17020 de type A.

### Article 3

Les mesures permettant d'évaluer les concentrations de polluants atmosphériques réalisées selon les normes NF EN 14792, NF EN 13284-1 et NF X 44-052 sont réalisées par un organisme accrédité selon les dispositions de la norme NF EN ISO CEI 17025.



# Exploitation des chaudières

## Puissance nominale de 400 kW à 20 MW (2/3)

### Annexe

#### 2. Mesures de polluants atmosphériques.

Les **mesures de polluants atmosphériques** devront conduire à vérifier en complément des contrôles précités que l'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de l'installation pour réduire la pollution de l'air à la source.

Les dispositions du présent paragraphe s'appliquent sans préjudice des dispositions plus sévères fixées localement notamment dans les plans de protection de l'atmosphère, pris en application des articles [R. 222-13](#) et suivants du code de l'environnement.

#### 2.1. Mesures des émissions atmosphériques.

Dans le cadre du contrôle périodique, l'organisme de contrôle doit réaliser une **mesure de la teneur en oxydes d'azote (NOx)** dans les gaz rejetés à l'atmosphère.

Lorsque la chaudière est alimentée par un combustible solide, une **mesure supplémentaire de la teneur en poussières** est effectuée, selon la norme de référence NF EN 13284-1 ou NF X 44-052, en fonction de la concentration massique de poussières. Il est conseillé d'utiliser des sondes équipées de filtres à l'intérieur du conduit lesquels exigent pour être mis en œuvre une trappe de mesure de dimensions 100 mm × 70 mm.

Les résultats des mesures sont exprimés en mg / m<sup>3</sup> dans les conditions normales de température et de pression, sur gaz sec, à 11% d'O<sub>2</sub> pour la biomasse



# Exploitation des chaudières

## Puissance nominale de 400 kW à 20 MW (3/3)

### 2.2. Valeurs indicatives d'émissions.

Les **résultats des mesures réalisées** conformément au point 2. 1 sont **comparées** par l'organisme de contrôle **aux valeurs indicatives** en oxydes d'azote et poussières données dans le tableau ci-dessous.

- **Poussières** → 150 mg / Nm<sup>3</sup> à 11 % d'O<sub>2</sub> soit 225 mg/m<sup>3</sup> à 6% d'O<sub>2</sub>
- **NOx EN ÉQUIVALENT NO2 (mg / Nm<sup>3</sup>)** --> 500 mg C3H8 / Nm<sup>3</sup> à 11 % d'O<sub>2</sub> soit 750 mg/m<sup>3</sup> à 6% d'O<sub>2</sub>

Dans certaines zones, et conformément aux articles [L. 222-4](#) à [L. 222-7](#) du code de l'environnement, des plans de protection de l'atmosphère peuvent être mis en place et définir des valeurs indicatives plus adaptées à la situation locale.

### 2.3. Rapport prévu à l'article R. 224-33 du code de l'environnement.

L'organisme de contrôle réalise une comparaison entre les résultats des mesures réalisées conformément au point 2.1 et les valeurs indicatives fournies au point 2.2 afin de déterminer la performance de l'installation.

Les valeurs indicatives sont caractéristiques des émissions de chaudières existantes. La mise en place des meilleures techniques disponibles (dispositif de dépollution, dépoussiérage, changement de brûleurs...) permet d'atteindre des niveaux d'émission plus performants.

En fonction des résultats des mesures, l'organisme de contrôle propose des dispositions pour améliorer les performances d'émissions de la (ou des) chaudière (s).





# Installations ICPE au titre de la rubrique 2910

## VLE - Généralités

### Des émissions de polluants encadrées et contrôlées

- Pour chaque régime administratif, les arrêtés ministériels définissent les valeurs limites d'émission (VLE) des polluants dans l'atmosphère ainsi que les modalités de mesures de ces polluants (procédure, fréquence...)
- Les installations soumises à déclaration ont des exigences portant sur les émissions d'oxydes d'azotes (NOx), de poussières, de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), de monoxyde de carbone (CO), de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), de dioxines / furanes
- Pour les installations soumises à enregistrement et à autorisation, s'y ajoutent les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), l'acide chlorhydrique (HCl), l'acide fluorhydrique (HF), les éléments traces métalliques ainsi que l'ammoniac (NH<sub>3</sub>) en cas de traitement des NOx à l'aide de produits azotés.

# Installations ICPE au titre de la rubrique 2910

## VLE - Focus poussières et NOx (déclaration)

Polluants	Date de mise en service de l'installation	Valeurs limites d'émission <sup>(1)</sup>
<b>Poussières</b>  (mg/Nm <sup>3</sup> )	01/01/14    20/12/18 	20/12/18    01/01/25    01/01/30 
	01/01/14    20/12/18 	20/12/18    01/01/25    01/01/30 

<sup>(1)</sup> Les valeurs limites d'émission sont exprimées sur gaz secs, la teneur en oxygène étant ramenée à 6 % en volume. Le débit des gaz de combustion est exprimé en mètre cube dans les conditions normales de température et pression (273 K et 101,3 kPa).



# Installations ICPE au titre de la rubrique 2910

## Polluants mesurés de manière continue

Pour répondre aux exigences des directives

- 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, pour les grandes installations de combustion (appelée aussi Directive IED)
- 2015/2193 du 25 novembre 2015 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des installations de combustion moyennes (appelée aussi Directive MCP)

Sur les installations ICPE au titre de la rubrique 2910

- **obligation réglementaire** de suivre les émissions atmosphériques
- **rappports réglementaires** que les exploitants doivent périodiquement transmettre aux autorités comme les rapports de suivi trimestriel ou semestriel (niveau local) ou la déclaration GEREP (niveau national) avec la consolidation des données de l'installation
  - [guide pratique « Installations de combustion » FEDENE / GIMELEC](#)



# Installations ICPE au titre de la rubrique 2910

## ICPE soumises à autorisation ou enregistrement

Arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et de transferts de polluants et des déchets

→ <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000018301276>

### Article 4

I.- L'exploitant d'un établissement visé à l'annexe I a ou I b du présent arrêté déclare chaque année au ministre en charge des installations classées, les données ci-après :

-les **émissions chroniques** et accidentelles de l'établissement, à caractère régulier ou non, canalisées ou **diffuses dans l'air** et dans l'eau de tout polluant indiqué à l'annexe II du présent arrêté dès lors qu'elles dépassent les seuils fixés dans cette même annexe, en distinguant la part éventuelle de rejet ou de transfert de polluant résultant de l'accident ;

### Annexe I

#### LISTE DES ÉTABLISSEMENTS

a) Etablissements exerçant une des activités listées ci-dessous :

- installations classées soumises à autorisation ou enregistrement,



## Plans de protection de l'atmosphère (PPA)

Toutes les informations en matière de politiques publiques pour réduire la pollution de l'air mises à jour sur <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques-reduire-pollution-lair>

- [Cadre international et européen de réduction de la pollution de l'air](#)
- [Surveiller, évaluer et prévoir la qualité de l'air](#)
- [Connaitre la qualité de l'air au niveau national](#)
- [Connaitre la qualité de l'air dans votre région](#)
- [Agir au niveau national](#)
- [Agir au niveau local](#) --> **Plans de protection de l'atmosphère (PPA)**
- [Mesures d'urgence en cas d'épisode de pollution de l'air](#)
- [Consulter et mobiliser les parties prenantes](#)



## Plans de protection de l'atmosphère (Articles R222-13 à R222-36)

### Champ d'application

Doivent être couvertes par un plan de protection de l'atmosphère :

1° Les **agglomérations de plus de 250 000 habitants** ; dont la liste résulte de l'arrêté prévu au V de l'article [L. 222-4](#).

2° Les **zones dans lesquelles le niveau dans l'air ambiant de l'un au moins des polluants**, évalué conformément aux dispositions des [articles R. 221-1 à R. 221-3](#), **dépasse ou risque de dépasser une valeur limite ou une valeur cible** mentionnée à l'article R. 221-1.

### Elaboration et modification des plans de protection de l'atmosphère

Le préfet élabore le plan de protection de l'atmosphère et définit le périmètre à l'intérieur duquel s'appliquent les mesures mentionnées à [l'article R. 222-18](#).

Lorsque ce plan a pour objet l'une des zones mentionnées au 2° de [l'article R. 222-13](#), le préfet délimite le périmètre pertinent, en tenant compte, notamment, de l'inventaire des sources d'émission des substances polluantes et de leur localisation, des phénomènes de diffusion et de déplacement des substances polluantes et des conditions topographiques.

Lorsque l'agglomération ou la zone concernée s'étend sur plus d'un département, le plan est élaboré et le périmètre délimité par arrêté conjoint des **préfets des départements** concernés et, pour l'**agglomération de Paris**, par l'ensemble des **préfets de département** de l'agglomération, par le **préfet de police** et par le **préfet de la région Ile-de-France**.



# Accès aux Plans de Protection de l'Atmosphère et Plans Locaux de la Qualité de l'Air

- **Auvergne-Rhône-Alpes**
  - [Chambéry](#)
  - [Clermont-Ferrand \(en cours de révision\)](#)
  - [Grenoble \(en cours de révision\)](#)
  - [Lyon \(en cours de révision\)](#)
  - [Saint-Etienne \(en cours de révision\)](#)
  - [Vallée de l'Arve](#)
- **Bretagne**
  - [Rennes \(en cours de révision\)](#)
- **Bourgogne-Franche-Comté**
  - [Aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle](#)
  - [Dijon](#)
  - [Chalon-sur-Saône](#)
- **Centre-Val de Loire**
  - [Orléans \(en cours de révision\)](#)
  - [Tours \(en cours de révision\)](#)
- **Corse**
  - [Bastia](#)
- **Grand-Est**
  - [Reims](#)
  - [Trois-Vallées](#)
  - [Nancy](#)
  - [Strasbourg](#)
- **Hauts-de-France**
  - [Creil](#)
  - [Nord-Pas-de-Calais \(en cours de révision\)](#)
- **Ile-de-France**
  - [Île de France](#)
- **Martinique**
  - [Martinique](#)
- **Normandie**
  - [Normandie \(en cours de révision\)](#)
- **Nouvelle Aquitaine**
  - [Bayonne](#)
  - [Bordeaux](#)
  - [Niort](#)
  - [Pau](#)
  - [Poitiers](#)
- **Occitanie**
  - [Montpellier \(en cours de révision\)](#)
  - [Nîmes](#)
  - [Toulouse \(en cours de révision\)](#)
- **Pays de la Loire**
  - [Nantes-Saint-Nazaire \(en cours de révision\)](#)
- **Provence-Alpes-Côte d'Azur**
  - [Alpes-Maritimes du Sud](#)
  - [Avignon](#)
  - [Marseille - Bouches du Rhône \(en révision\)](#)
  - [Toulon](#)



# Exigences sur la qualité de l'air du Fonds Chaleur 2022

Renforcement des exigences sur la qualité de l'air pour les chaufferies de **puissances <1 MW**

Objectif : réduire les impacts sur la qualité de l'air en s'assurant

- de l'existence de VLE pour toutes les puissances
- de la mise en place de systèmes de filtration très performants de type *Electrofiltre ou Filtre à manche*
  - *Pour INFO hausse des forfaits biomasse énergie (spécifiquement sur le gamme de puissance ciblée par le renforcement exigences qualité de l'air)*
- Volet technique téléchargeable sur <https://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-enr-production-reseaux-stockage/passer-a-laction/produire-chaleur/fonds-chaleur-bref>
- Note technique du CIBE pour clarifier l'impact de ce renforcement sur les engagements des porteurs de projet de chaufferies bois : [Exigences sur la qualité de l'air du Fonds Chaleur 2022](#)



# Analyse des exigences du volet technique du Fonds Chaleur 2022 pour les installations non ICPE 2910

	Engagement du porteur de projet			Rapport intermédiaire		Rapport final
	Respect des <b>contraintes réglementaires</b> en vigueur (nationales et/ou locales)	Respect des <b>VLE conformes à l'arrêté du 3 août 2018</b> pour ICPE soumises à <b>déclaration</b> au titre de la rubrique <b>2910</b>	Conformité au RÈGLEMENT (UE) 2015/1189 sur les <b>exigences d'écoconception</b>	Vérification de son référencement dans la « <b>base de données des chaudières petites et moyennes</b> »	<b>Mesure des émissions réalisé par un organisme indépendant</b> (poussières, NOx et CO <i>a minima</i> )	<b>Mesures d'émissions</b> de CO, COVNM, SOx, NOx, et poussières réalisées dans le cadre de la réglementation liée aux ICPE
Installation <u>non</u> ICPE ≤ 500 kW	<b>oui</b>	non	<b>oui</b>	non <i>(la base de données est supprimée)</i>	non	non
Installation <u>non</u> ICPE > 500 kW	<b>oui</b>	<b>oui</b> <i>(en l'absence de contraintes réglementaires nationales et/ou locales plus contraignantes)</i>	<b>oui</b> (pour les appareils de puissance ≤ 500 kW) non (pour les appareils de puissance > 500 kW)	non <i>(la base de données est supprimée)</i>	<b>oui</b> <i>(un seul rapport de mesure sera demandé pour le versement de l'aide lors de la remise du rapport intermédiaire, donc après la mise en service de l'équipement)</i>	non

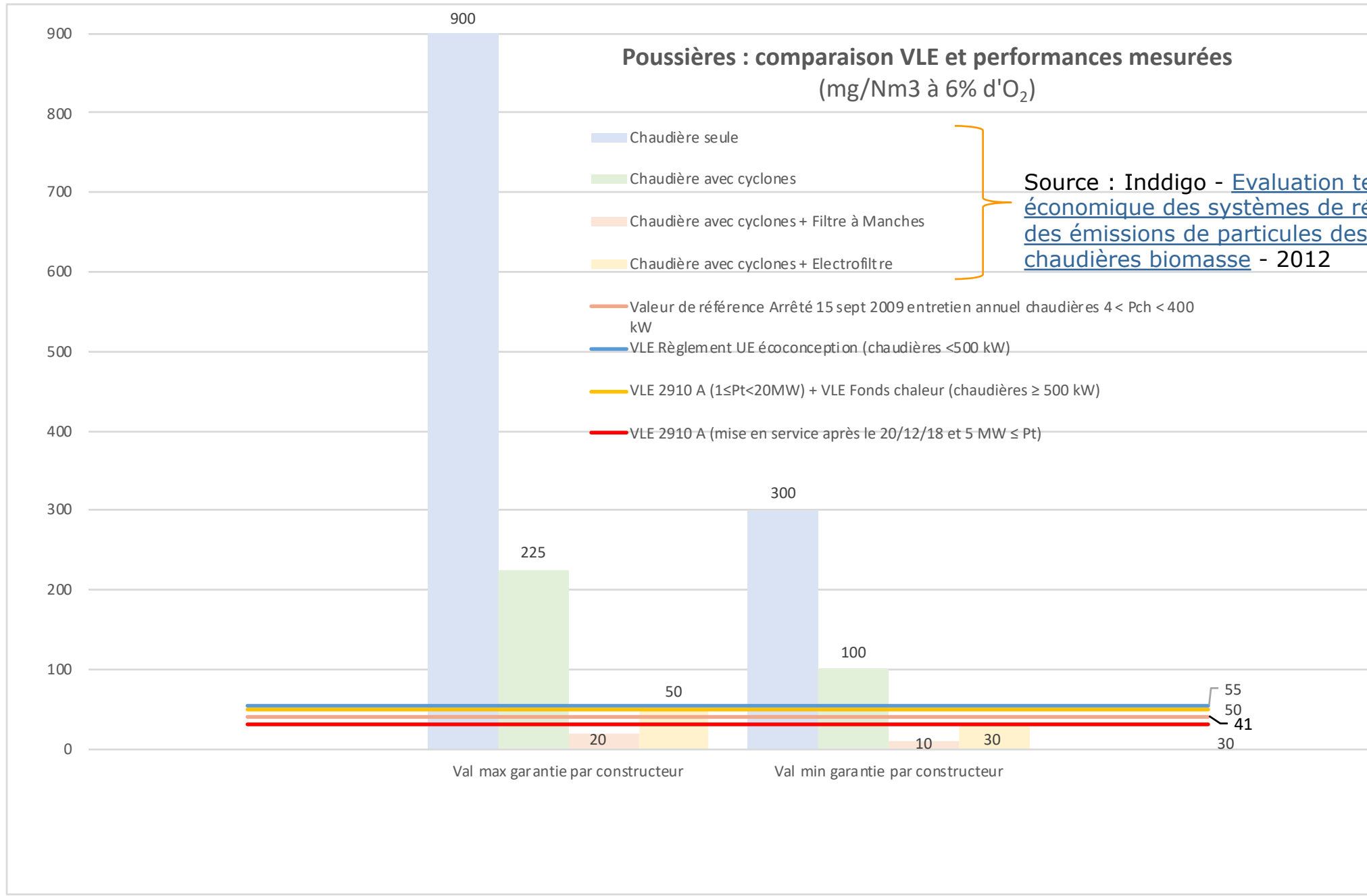
# Analyse des exigences du volet technique du Fonds Chaleur 2022 pour les installations ICPE 2910

	Engagement du porteur de projet			Rapport intermédiaire		Rapport final
	Respect des <b>contraintes réglementaires</b> en vigueur (nationales et/ou locales)	Respect des <b>VLE conforme à l'arrêté du 3 août 2018</b> pour ICPE soumises à <b>déclaration</b> au titre de la rubrique <b>2910</b>	Conformité au RÈGLEMENT (UE) 2015/1189 sur les <b>exigences d'écoconception</b>	Vérification de son référencement dans la « <b>base de données des chaudières petites et moyennes</b> »	<b>Mesure des émissions réalisé par un organisme indépendant</b> (poussières, NO <sub>x</sub> et CO <i>a minima</i> )	<b>Mesures d'émissions</b> de CO, COVNM, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , et poussières réalisées dans le cadre de la réglementation liée aux ICPE
Installation <u>ICPE 2910</u> ( <b>appareils P&lt;1 MW</b> )	<b>oui</b>	<b>oui</b> (en l'absence de contraintes réglementaires nationales et/ou locales contraignantes)	<b>oui</b> (pour les appareils de puissance ≤ 500 kW) non (pour les appareils de puissance > 500 kW)	non (la base de données est supprimée)	<b>oui</b> (un seul rapport de mesure sera demandé pour le versement de l'aide lors de la remise du rapport intermédiaire, donc après la mise en service de l'équipement)	non
Installation <u>ICPE 2910</u> ( <b>uniquement appareils P≥1 MW</b> )	<b>oui</b>	<b>oui</b>	non (car pas d'appareil de puissance ≤ 500 kW)	non (la base de données est supprimée)	<b>oui</b> (un seul rapport de mesure sera demandé)	<b>oui</b>



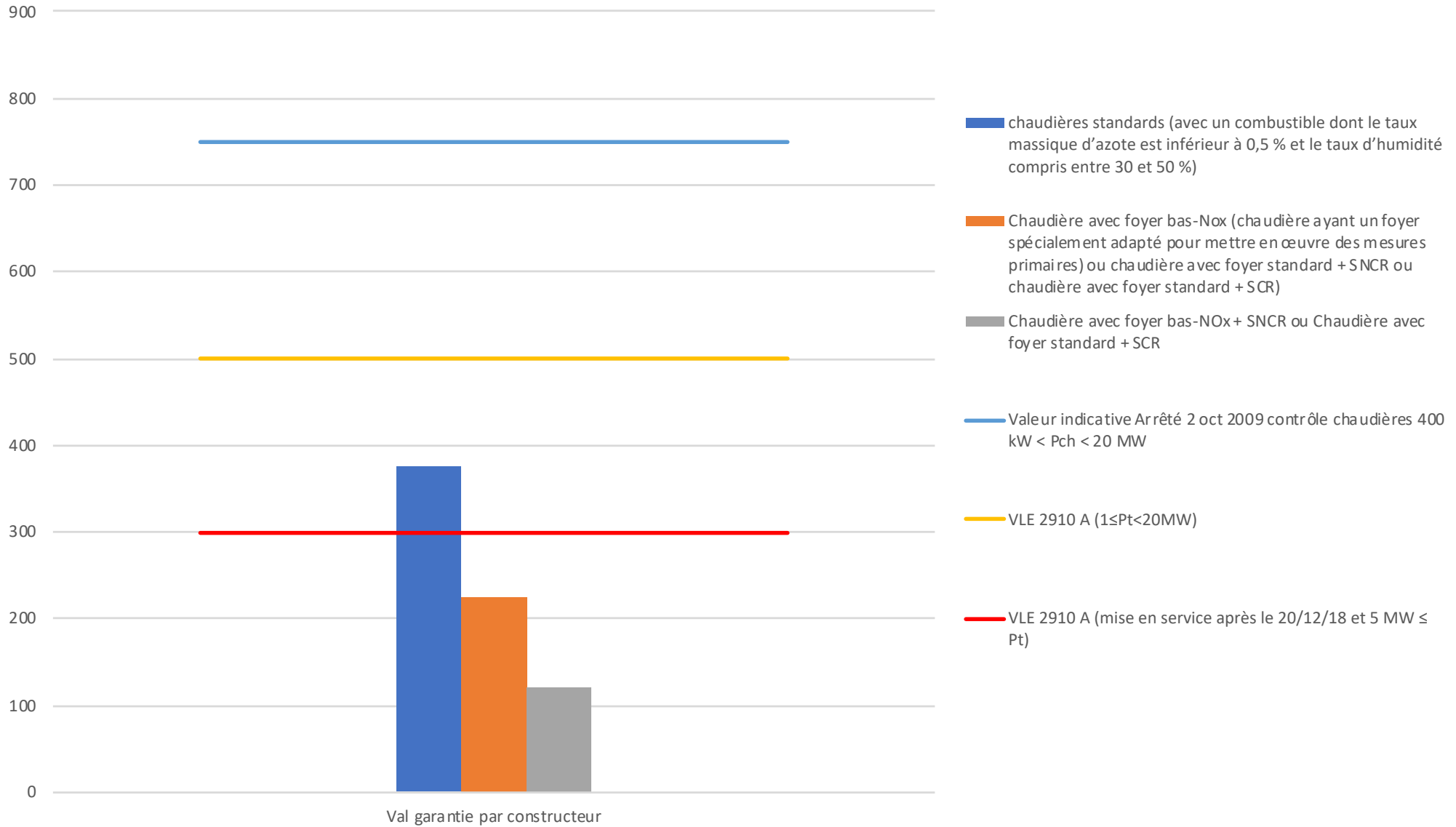
# MISE EN PLACE DE SYSTÈMES DE FILTRATION







## NOx : comparaison VLE et performances mesurées (mg/Nm<sup>3</sup> à 6% d'O<sub>2</sub>)





Pour en savoir plus

[www.cibe.fr](http://www.cibe.fr)

Pour nous rejoindre

[contact@cibe.fr](mailto:contact@cibe.fr)

**Merci pour votre attention**