

Votre observatoire régional de la

QUALITÉ de l'AIR

**RAPPORT
TRIMESTRIEL**

Octobre 2020

**Bilan de la qualité de l'air
autour de l'Unité de
Traitement et de
Valorisation Energétique
(UTVE) de Calce**

1er trimestre 2020

contact@atmo-occitanie.org – www.atmo-occitanie.org – ETU-2020-170



CONDITIONS DE DIFFUSION

Atmo Occitanie, est une association de type loi 1901 agréée par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable des Transports et du Logement (décret 98-361 du 6 mai 1998) pour assurer la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de la région Occitanie. **Atmo Occitanie** fait partie de la fédération ATMO France.

Ses missions s'exercent dans le cadre de la loi sur l'air du 30 décembre 1996. La structure agit dans l'esprit de la charte de l'environnement de 2004 adossée à la constitution de l'État français et de l'article L.220-1 du Code de l'environnement. Elle gère un observatoire environnemental relatif à l'air et à la pollution atmosphérique au sens de l'article L.220-2 du Code de l'Environnement.

Atmo Occitanie met à disposition les informations issues de ses différentes études et garantit la transparence de l'information sur le résultat de ses travaux. A ce titre, les rapports d'études sont librement accessibles sur le site : <http://atmo-occitanie.org/>

Les données contenues dans ce document restent la propriété intellectuelle **d'Atmo Occitanie**.

Toute utilisation partielle ou totale de données ou d'un document (extrait de texte, graphiques, tableaux, ...) doit obligatoirement faire référence à **Atmo Occitanie**.

Les données ne sont pas rediffusées en cas de modification ultérieure.

Par ailleurs, **Atmo Occitanie** n'est en aucune façon responsable des interprétations et travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux et pour lesquels aucun accord préalable n'aurait été donné.

En cas de remarques sur les informations ou leurs conditions d'utilisation, prenez contact avec **Atmo Occitanie** :

- ❖ par mail : contact@atmo-occitanie.org
- ❖ par téléphone : 09.69.36.89.53 (Numéro CRISTAL - Appel non surtaxé)



ENVIRONNEMENT DE L'INCINERATEUR DE CALCE (66)

Bilan 1^{er} trimestre 2020

SOMMAIRE

| | |
|---|----------|
| I – CONTEXTE ET OBJECTIFS | 4 |
| 1.1 – CONTEXTE | 4 |
| 1.2 – OBJECTIFS | 4 |
| II – RESULTATS 1^{ER} TRIMESTRE DES MESURES DE METAUX DANS L'AIR AMBIANT | 5 |
| 2.1 – TABLEAU DE RESULTATS | 5 |
| 2.2 – CONCENTRATIONS DU 1 ^{ER} TRIMESTRE 2020 PAR RAPPORT AUX ANNEES PRECEDENTES | 6 |
| III – DISPOSITIF D'EVALUATION | 7 |
| 3.1 – MESURES DANS LES PARTICULES EN SUSPENSION PM10 | 7 |
| 3.2 – MESURES DANS LES RETOMBEEES ATMOSPHERIQUES | 7 |
| IV – SITE DE MESURE | 8 |
| V – ANNEXE – RESULTATS PAR ECHANTILLON | 9 |

I – CONTEXTE ET OBJECTIFS

1.1 – Contexte

L'Unité de Traitement et de valorisation Energétique (UTVE) des déchets des Pyrénées-Orientales a été mise en service en 2003 avec 2 fours permettant le traitement de 179 000 tonnes de déchets par an. Un 3^{ème} four a été mis en service en 2009, portant la capacité annuelle de traitement des déchets à 240 000 tonnes.

A la demande de CYDEL, Atmo Occitanie avait réalisé – au printemps 2004 – des études dans l'environnement de l'incinérateur (disponibles sur atmo-occitanie.org). L'un des objectifs principaux était de déterminer le site le plus adéquat pour la mise en place d'un suivi pérenne des métaux toxiques dans l'air ambiant requis par l'arrêté préfectoral d'exploitation de l'usine.

Suite à ces études, le site de Saint-Estève, situé dans la direction Est/Sud-Est par rapport à l'installation (sous la Tramontane) avait alors été retenu : un suivi permanent des principaux métaux réglementés et toxiques est, par conséquent, en place sur ce site depuis janvier 2005.

Cette étude s'inscrit dans le cadre du PRSQA et du projet associatif d'Atmo Occitanie, en répondant plus particulièrement à l'objectif suivant :

- **Axe 3-1** : "Accompagner les partenaires industriels pour l'évaluation de la contribution de leur activité aux émissions et à la qualité de l'air dans leur environnement".

En 2020, la surveillance autour de l'UTVE a évolué avec la mise en place de mesures de poussières, métaux et dioxines et furanes dans les retombées atmosphériques.

1.2 – Objectifs

- Suivre les concentrations de métaux dans l'environnement de l'Unité de Traitement et de Valorisation Energétique (UTVE) des déchets des Pyrénées-Orientales (localisée sur la commune de Calce).
- Comparer les résultats des mesures avec les seuils réglementaires, les résultats des années précédentes et les niveaux rencontrés dans la région.
- Mettre en relation des résultats avec les émissions (notamment industrielles) et les conditions météorologiques.

Ce rapport présente le bilan des mesures au 1^{er} trimestre 2020.

II – RESULTATS 1^{ER} TRIMESTRE DES MESURES DE METAUX DANS L’AIR AMBIANT

2.1 – Tableau de résultats

L'ensemble des résultats est présenté en annexe 1.

Conformément aux recommandations nationales du Laboratoire Central de la Qualité de l’Air (LCSQA) applicables à partir de 2014, pour le calcul des moyennes annuelles, les valeurs hebdomadaires se situant sous la limite de quantification (LQ) du laboratoire d’analyse sont ramenées à une valeur égale à la moitié de cette limite.

| Composé | Saint-Estève Moyenne 1 ^{er} trimestre 2020 | Valeurs de référence en moyenne annuelle | Source |
|-----------|---|---|--|
| Arsenic | 0,3 ng/m ³ | 6 ng/m ³ | Valeur cible définie dans décret français du 21/10/10 ^(a) |
| Cadmium | 0,1 ng/m ³ | 5 ng/m ³ | Valeur cible définie dans décret français du 21/10/10 ^(a) |
| Chrome | 1 ng/m ³ | Pas de seuil | |
| Manganèse | 2,4 ng/m ³ | 150 ng/m ³ | Valeur guide OMS ^(b) |
| Nickel | 0.6 ng/m ³ | 20 ng/m ³ | Valeur cible définie dans décret français du 21/10/10 ^(a) |
| Plomb | 1,3 ng/m ³ | 250 ng/m ³ | Objectif de qualité défini dans décret français du 21/10/10 ^(c) |
| Thallium | 0,01 ng/m ³ | Pas de seuil | |
| Zinc | 4,7 ng/m ³ | Pas de seuil | |

^(a) **Valeur cible** : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d’éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l’environnement dans son ensemble (*décret français n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l’air*)

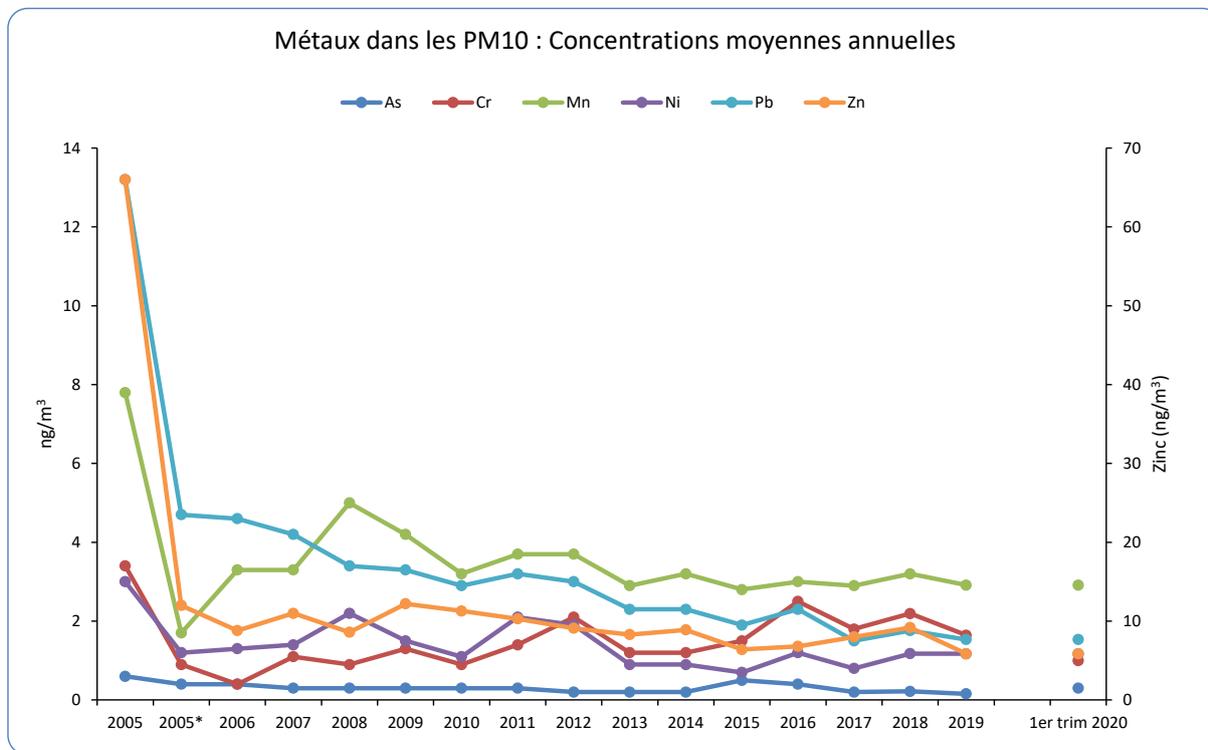
^(b) **OMS** = Organisation Mondiale de la Santé

^(c) **Objectif de qualité** : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n’est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d’assurer une protection efficace de la santé humaine et de l’environnement dans son ensemble (*décret français n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l’air*)

- **Arsenic, manganèse, nickel, plomb** : les concentrations du 1^{er} trimestre 2020 sont nettement inférieures aux seuils de référence (voir tableau du paragraphe précédent).
- **Chrome, zinc et thallium** : il n’existe pas de norme dans l’air ambiant pour ces 3 éléments.

2.2 – Concentrations du 1^{er} trimestre 2020 par rapport aux années précédentes

Le graphique suivant présente l'évolution des moyennes annuelles des métaux à Saint-Estève depuis le début des mesures. Le Cadmium et le Thallium ne sont pas représentés car ils n'ont quasiment jamais été détectés depuis 2004.



*Sans la semaine exceptionnelle n°37

Les concentrations du 1^{er} trimestre 2020, sont conformes aux moyennes annuelles des métaux mesurés depuis 2006.

III – DISPOSITIF D'EVALUATION

3.1 – Mesures dans les particules en suspension PM10

3.1.1 – Polluants surveillés

8 métaux sont surveillés dans les PM10 dont 4 métaux faisant l'objet d'une réglementation dans l'air ambiant (*voir* tableau ci-dessous).

| Métaux | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Réglémentés en air ambiant | Non réglémentés en air ambiant |
| Arsenic (As) | Chrome (Cr) |
| Plomb (Pb) | Manganèse (Mn) |
| Nickel (Ni) | Zinc (Zn) |
| Cadmium (Cd) | Thallium (Tl) |

3.1.2 – Moyen de mesure

Prélèvement sur filtre en fibre de quartz des métaux en phase particulaire par un **préleveur bas-volume**. Ce protocole est conforme avec le guide national de mesure des métaux dans l'air ambiant. Les filtres sont analysés par le laboratoire choisi par Atmo Occitanie, et accrédité COFRAC pour cette analyse selon la norme NF EN 14902.



Partisol

3.1.3 – Périodes et site de mesure

- Les mesures sont toujours réalisées sur le site de Saint-Estève (*cf.* §3).
- Les périodes d'exposition des filtres ont été adaptés au regard des niveaux de concentration observées ces dernières années et sont désormais de **2 semaines à partir du 14 janvier 2020**.

3.2 – Mesures dans les retombées atmosphériques

Les mesures dans les retombées étant prévues au printemps et à l'été 2020, les résultats seront présentés dans le bilan annuel 2020.

3.2.1 – Polluants mesurés

3 familles de polluants ont été mesurées :

- les poussières totales
- les métaux :

| Métaux | |
|---------|-----------|
| Arsenic | Chrome |
| Plomb | Manganèse |
| Nickel | Zinc |
| Cadmium | Thallium |

- les dioxines et furanes

3.2.2 – Moyens de mesures

Les retombées atmosphériques sont recueillies à l'aide d'un collecteur de précipitation de type jauge Owen (norme NF X43.014), composé d'un récipient de 20L et d'un entonnoir (25 cm de diamètre). Le dispositif est placé à une hauteur comprise entre 1,5 et 2 mètres.

2 jauges sont installées : la première en verre pour les mesures de dioxines et furanes et la seconde en plastique pour les mesures de poussières totales et métaux.



2 types de Jauges

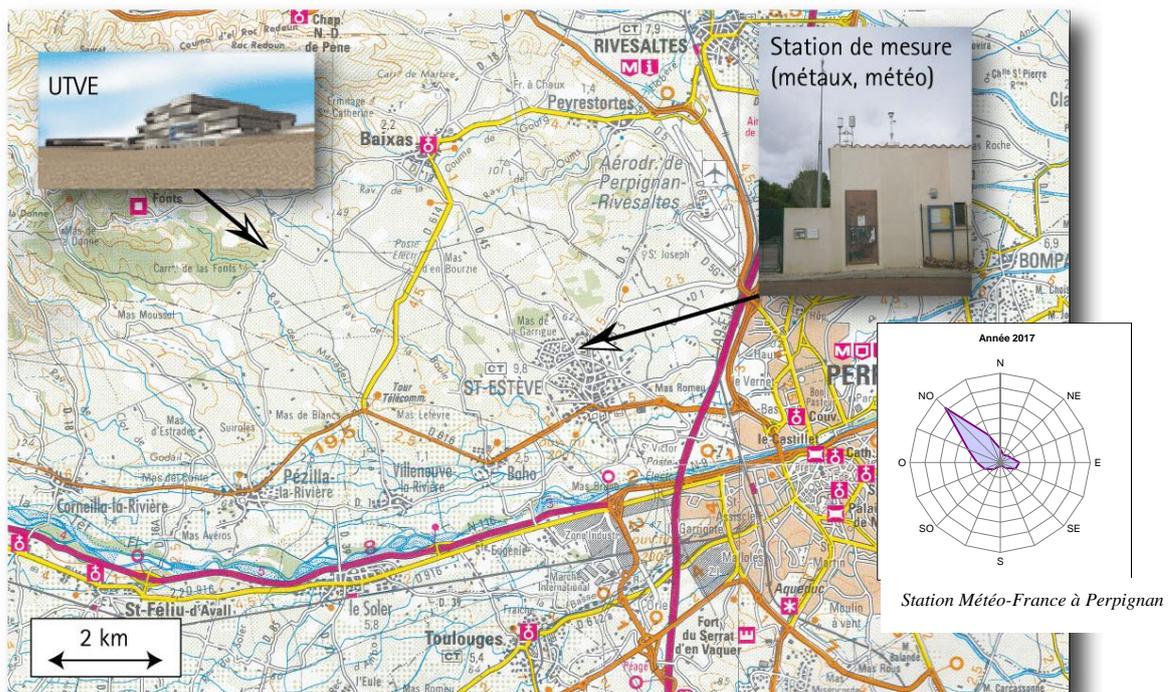
3.2.3 – Périodes de mesures

- La durée d'exposition du collecteur est habituellement d'un mois, le récipient est ensuite envoyé en laboratoire pour analyse. En raison des mesures de confinement, les jauges ont été exposées un mois et demi au printemps, du 2 mars au 23 avril, et en été du 22 juin au 22 juillet 2020.

IV – SITE DE MESURE

Mesures dans l'air ambiant : Suite à différentes études, la localisation de Saint-Estève a été retenue pour des mesures. Le site de mesure est situé dans la direction Est/Sud-Est par rapport à l'installation, donc sous les vents dominants de l'UTVE (Tramontane). Un suivi permanent des métaux toxiques est en place sur ce site depuis janvier 2005.

Mesures dans les retombées atmosphériques : 2 sites de mesures ont été retenus, le premier situé à proximité de l'UTVE (à 500 au Sud), le second situé à côté des mesures an air ambiant à Saint-Estève.



V – ANNEXE – RESULTATS PAR ECHANTILLON

| Concentrations moyennes de métaux dans l'air ambiant (en ng/m ³) | | | | | | | | | |
|--|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| Début prélevement | Fin prelevement | Cr | Mn | Ni | Zn | As | Cd | TI | Pb |
| 31/12/2019 | 07/01/2020 | 1,3 | 1,8 | 0,6 | 5,4 | 0,8 | 0,1 | 0,02 | 1,6 |
| 07/01/2020 | 14/01/2020 | 1,2 | 1,2 | 0,5 | 3,9 | 0,5 | 0,2 | 0,02 | 1,1 |
| 14/01/2020 | 28/01/2020 | 1,4 | 3,4 | 0,8 | 6,3 | 0,4 | 0,1 | 0,02 | 2,0 |
| 28/01/2020 | 11/02/2020 | 1,4 | 3,9 | 1,1 | 5,1 | 0,2 | 0,1 | 0,01 | 1,4 |
| 11/02/2020 | 25/02/2020 | 0,8 | 1,7 | 0,4 | 5,6 | 0,1 | 0,04 | 0,01 | 1,2 |
| 25/02/2020 | 10/03/2020 | 0,7 | 2,0 | 0,3 | 2,3 | 0,1 | 0,04 | 0,01 | 0,6 |
| 10/03/2020 | 24/03/2020 | 0,7 | 1,5 | 0,7 | 4,2 | 0,2 | 0,04 | 0,01 | 1,2 |

Résultats exprimés avec une concentration égale avec LQ / 2 lorsque le composé n'est pas quantifié.



L'information sur la **qualité de l'air** en **Occitanie**

www.atmo-occitanie.org