



**Unité de Traitement et de Valorisation des Déchets**

# OCREAL

## SYNTHESE

# RAPPORT ANNUEL DÉLÉGATAIRE

# 2019

Envoyé en préfecture le 13/10/2020

Reçu en préfecture le 13/10/2020

Affiché le 13/10/2020

ID : 034-253401822-20201008-UVE\_CRTF\_2019-DE



# SOMMAIRE

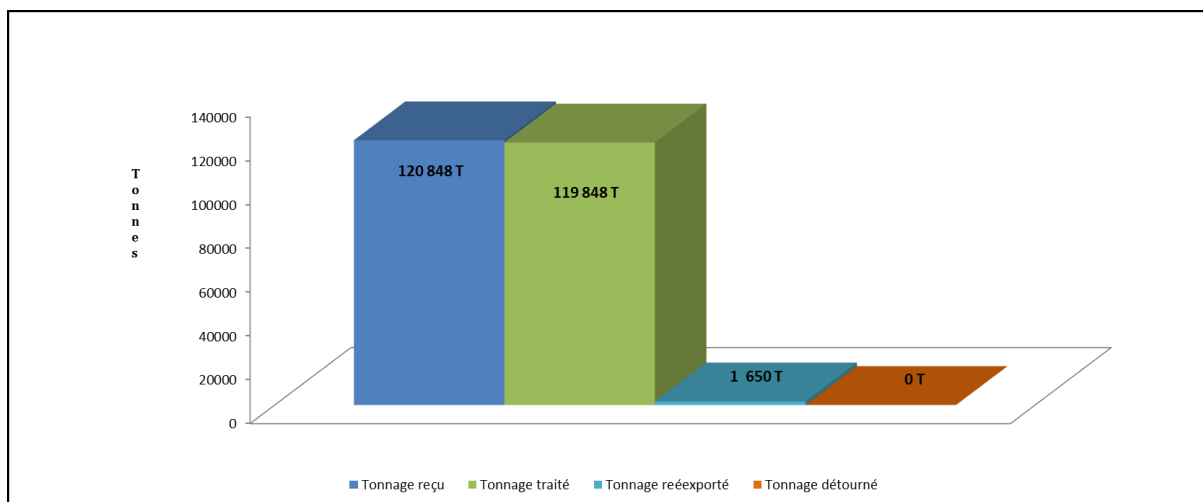
|  |                |
|--|----------------|
| 1. Tonnage reçu et traité                | <i>Page 3</i>  |
| 2. Tableau de synthèse activité 2019     | <i>Page 7</i>  |
| 3. Fonctionnement                        | <i>Page 8</i>  |
| 4. Consommables                          | <i>Page 8</i>  |
| 5. Valorisation énergétique              | <i>Page 10</i> |
| 6. Sous-produits et résidus              | <i>Page 12</i> |
| 7. Ressources humaines                   | <i>Page 13</i> |
| 8. Environnement                         | <i>Page 15</i> |
| 9. Synthèse des données financières 2019 | <i>Page 31</i> |
| 10. Le bilan des activités               | <i>Page 33</i> |

## 1. Tonnage reçu et traité

### 1.1 Exercice 2019

#### Synthèse

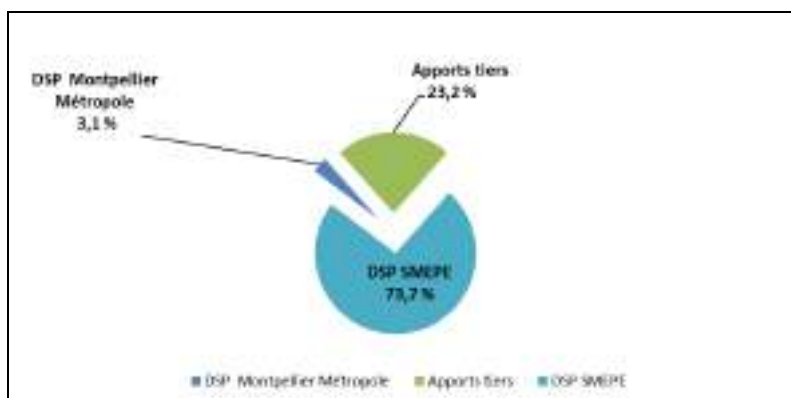
|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| <b>Tonnage reçu</b>      | 120 848 tonnes |
| <b>Tonnage traité</b>    | 119 848 tonnes |
| <b>Tonnage réexporté</b> | 1 650 tonnes   |
| <b>Tonnage détourné</b>  | 0 tonnes       |



**En 2019, Ocréal a assuré sa mission de Délégation de Service Public** tout au long de l'année. L'usine a fonctionné conformément à un process utilisant les dernières technologies disponibles de traitement des fumées par voie sèche.

Le stock de déchets en fosse au 31/12/19 est d'environ : 1 190 tonnes

Origine des tonnages par famille d'apporteurs



Evolution des tonnages reçus et traités depuis 3 ans

| (en tonnes)  | 2017    | 2018    | 2019    |
|--|---------|---------|---------|
| <b>Total des apports</b>                                     | 124 891 | 122 017 | 120 848 |
| <b>Total des tonnages traités</b>                            | 120 921 | 121 983 | 119 848 |
| <b>Total des tonnages réexportés depuis la fosse</b>         | 2 807   | 1 994   | 1 650   |
| <b>Total des tonnages détournés, non rentrés sur le site</b> | 696     | 0       | 0       |

**Apports DSP**

**Total 2019**

Ordures Ménagères 66 458,20 tonnes

Déchets non recyclables 26 324,94 tonnes

**Total apports 92 783, 14 tonnes**

Soit 76,77 % du tonnage total

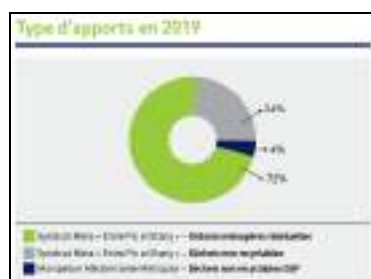
## Détails par Communauté de Communes et d'agglomération de la DSP

|                          | Total     |
|--------------------------|-----------|
| CC Pays de Lunel         | 17 442,60 |
| CA Pays de l'Or          | 25 396,48 |
| CC Rhony Vistre Vidourle | 9 752,58  |
| CC Sommières             | 7 741,56  |
| CC Terre de Camargue     | 15 121,62 |
| CC Grand Pic St Loup     | 13 604,16 |
| Montpellier Métropole    | 3 724,14  |

### Les apports de la DSP par type

Sont distingués deux types d'apports :

- Les ordures ménagères résiduelles collectées directement auprès des habitants (communément appelées « la poubelle grise »)
- Les déchets non recyclables. Il s'agit des refus de déchèteries (encombrants, bennes de « tout venant ») et des refus de centres de tri.



### Evolution des apports DSP sur 3 ans

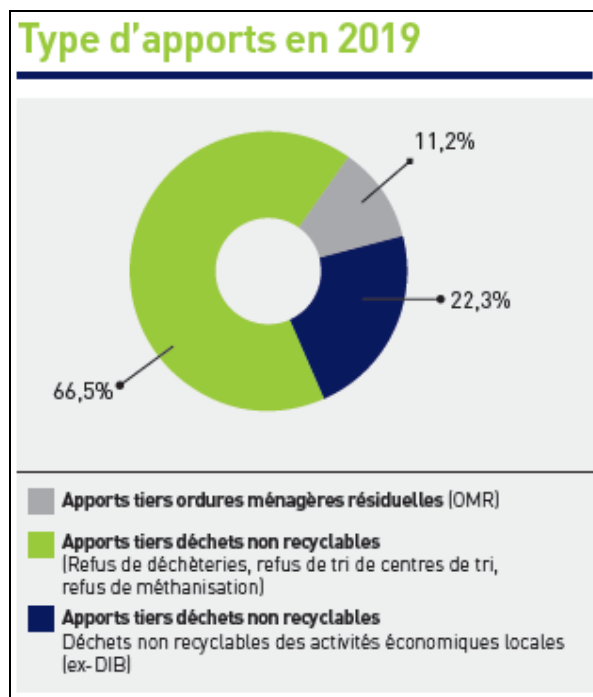
|  | 2017   | 2018   | 2019   |
|--|--|--|--|
| <b>Ordures Ménagères en tonnes</b>       | 67 830                                       | 68 778,28                                    | 66 458,20                                    |
| <b>Déchets non recyclables en tonnes</b> | 27 077                                       | 22 186,22                                    | 26 324,94                                    |
| <b>Total apports</b>                     | <b>94 908</b>                                | <b>97 368,48</b>                             | <b>92 783,14</b>                             |
|  | <i>Soit près de 75,99 % du tonnage total</i> | <i>Soit près de 79,79 % du tonnage total</i> | <i>Soit près de 76,77 % du tonnage total</i> |

En 2019, la sortie de Montpellier Métropole à compter du 1er juillet 2019 explique la baisse globale de tonnage du SMEPE.

### **1.3 Apports tiers**

Total des apports tiers en 2019 : **28 065 tonnes**

#### Les apports tiers par type



#### Evolution des apports tiers sur 3 ans

|                                  | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Apports tiers (en tonnes)</b> | 29 983      | 24 445      | 28 065      |

#### Détails des apports tiers

|   | <b>2019</b> |
|---|-------------|
| <b>Montpellier Métropole Méditerranée (en tonnes)</b> | 15 784      |
| <b>Divers petits apporteurs</b>                       | 12 280      |

## SYNTHÈSE ACTIVITÉ 2019

|  | Unité   | Janvier | Février | Mars   | Avril  | Mai    | Juin   | Juillet | Août   | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre | TOTAL          |
|--|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|-----------|---------|----------|----------|----------------|
| <b>Tonnage rentré</b>                        | (Tonne) | 10 439  | 9 139   | 9 536  | 9 071  | 9 218  | 9 581  | 12 163  | 11 453 | 8 957     | 8 998   | 11 637   | 10 655   | <b>120 848</b> |
| <b>Tonnage incinéré Total pont à bascule</b> | (Tonne) | 11 369  | 9 469   | 9 616  | 4 302  | 10 837 | 10 801 | 11 123  | 11 423 | 10 347    | 8 168   | 11 207   | 11 185   | <b>119 848</b> |
| <b>Tonnage refusé (camion)</b>               | (Tonne) | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       | 0      | 0         | 0       | 0        | 0        | <b>0</b>       |
| <b>Tonnage réexporté</b>                     | (Tonne) | 0       | 0       | 0      | 1 479  | 171    | 0      | 0       | 0      | 0         | 0       | 0        | 0        | <b>1 650</b>   |
| <b>Heures Four 1 (1/10 h)</b>                | (Heure) | 734     | 663     | 656    | 244    | 740    | 705    | 717     | 743    | 678       | 601     | 673      | 743      | <b>7 895</b>   |
| <b>Heures Four 2 (1/10 h)</b>                | (Heure) | 743     | 646     | 682    | 311    | 647    | 718    | 744     | 743    | 719       | 587     | 716      | 740      | <b>7 995</b>   |
| <b>Production vapeur four 1</b>              | (Tonne) | 18 437  | 16 652  | 16 560 | 6 393  | 18 714 | 17 617 | 18 083  | 18 596 | 17 111    | 14 790  | 16 448   | 19 117   | <b>198 518</b> |
| <b>Production vapeur four 2</b>              | (Tonne) | 18 749  | 16 180  | 16 856 | 7 728  | 16 258 | 17 901 | 18 688  | 18 518 | 17 757    | 14 258  | 17 298   | 18 753   | <b>198 944</b> |
| <b>Total production vapeur</b>               | (Tonne) | 37 186  | 32 832  | 33 416 | 14 121 | 34 972 | 35 518 | 36 771  | 37 114 | 34 868    | 29 048  | 33 746   | 37 870   | <b>397 462</b> |
| <b>Heures fonct GTA</b>                      | (Heure) | 742     | 672     | 742    | 531    | 737    | 711    | 743     | 741    | 720       | 739     | 720      | 744      | <b>8 541</b>   |
| <b>Conso. Usine</b>                          | (MWh)   | 944     | 843     | 898    | 507    | 897    | 904    | 954     | 968    | 920       | 817     | 883      | 956      | <b>10 491</b>  |
| <b>Vente facturée EDF</b>                    | (MWh)   | 6 087   | 5 303   | 5 217  | 1 795  | 5 494  | 5 486  | 5 557   | 5 630  | 5 416     | 4 276   | 5 391    | 6 139    | <b>61 790</b>  |
| <b>Achat EDF</b>                             | (MWh)   | 2       | 0       | 1      | 85     | 6      | 11     | 1       | 4      | 0         | 5       | 0        | 0        | <b>116</b>     |
| <b>Propane</b>                               | (Tonne) | 2       | 5       | 20     | 13     | 10     | 9      | 7       | 1      | 0         | 16      | 7        | 16       | <b>106</b>     |
| <b>Gas-Oil</b>                               | (m3)    | 0       | 1       | 0      | 1      | 0      | 0      | 0       | 0      | 0         | 0       | 0        | 0        | <b>2</b>       |
| <b>BRL</b>                                   | (m3)    | 1 470   | 1 300   | 1 770  | 1 170  | 1 920  | 2 100  | 2 180   | 2 440  | 2 140     | 1 950   | 1 320    | 1 360    | <b>21 120</b>  |
| <b>Eau de ville</b>                          | (m3)    | 73      | 43      | 118    | 159    | 90     | 129    | 120     | 81     | 95        | 102     | 432      | 116      | <b>1 558</b>   |
| <b>Bicarbonate de sodium</b>                 | (Tonne) | 170     | 175     | 197    | 81     | 214    | 191    | 161     | 153    | 171       | 173     | 238      | 193      | <b>2 116</b>   |
| <b>Eau ammoniacale 25%</b>                   | (Tonne) | 24      | 20      | 22     | 12     | 25     | 19     | 24      | 26     | 24        | 22      | 24       | 25       | <b>267</b>     |
| <b>Charbon actif</b>                         | (Tonne) | 7       | 6       | 6      | 2      | 6      | 6      | 6       | 6      | 5         | 5       | 5        | 6        | <b>66</b>      |
| <b>Soude</b>                                 | (Tonne) | 2       | 2       | 2      | 2      | 2      | 2      | 3       | 3      | 2         | 1       | 3        | 2        | <b>28</b>      |
| <b>HCL</b>                                   | (Tonne) | 1       | 1       | 2      | 1      | 1      | 1      | 2       | 2      | 1         | 1       | 1        | 1        | <b>17</b>      |
| <b>Mâchefers</b>                             | (Tonne) | 2 644   | 2 493   | 2 420  | 1 307  | 2 572  | 2 627  | 2 901   | 2 623  | 2 452     | 2 280   | 2 354    | 2 753    | <b>29 425</b>  |
| <b>Ferrailles des mâchefers</b>              | (Tonne) | 0       | 0       | 342    | 0      | 0      | 491    | 0       | 0      | 173       | 0       | 0        | 711      | <b>1 716</b>   |
| <b>Ferrailles recyclées sur site</b>         | (Tonne) | 6       | 4       | 5      | 4      | 9      | 5      | 10      | 5      | 5         | 5       | 13       | 5        | <b>76</b>      |
| <b>Cendres</b>                               | (Tonne) | 220     | 195     | 193    | 157    | 225    | 197    | 223     | 194    | 175       | 198     | 204      | 208      | <b>2 389</b>   |
| <b>REFIOM (bicar)</b>                        | (Tonne) | 131     | 131     | 129    | 77     | 154    | 160    | 104     | 128    | 130       | 153     | 175      | 126      | <b>1 598</b>   |

### **3. Fonctionnement**

#### **3.1 Tonnage traité et heures de fonctionnement des lignes**

|   | <b>Ligne 1</b> | <b>Ligne 2</b> |
|---|----------------|----------------|
| <b>Tonnage incinéré (en tonnes)</b>         | 59 848         | 60 000         |
| <b>Heures de fonctionnement (en heures)</b> | 7 895          | 7 995          |
| <b>Moyenne horaire (en t/h)</b>             | 7,58           | 7,50           |

### **4. Consommables**

#### **4.1 Les réactifs du traitement des fumées**

**Base des ratios 2019** : 119 848 tonnes traitées

Consommation de réactifs

|                              | <b>Tonnes</b> | <b>Kg/T.OM</b> |
|------------------------------|---------------|----------------|
| <b>Bicarbonate de sodium</b> | 2 116,5       | Soit 17,66     |
| <b>Charbon actif</b>         | 66            | Soit 0,55      |
| <b>Eau ammoniacale</b>       | 267,3         | Soit 2,23      |

Evolution de la consommation de réactifs sur 3 ans

|                              | <b>Ratio prévu dans le contrat</b>   | <b>2017<br/>(En Kg/t)</b> | <b>2018<br/>(En Kg/t)</b> | <b>2019<br/>(En Kg/t)</b> |
|------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Charbon actif</b>         | <i>Non spécifié.<br/>Inclus dans le contrat dans<br/>« divers réactifs »<br/>Pour information, les<br/>données constructeur : 0,5<br/>kg/t</i> | 0,56                      | 0,56                      | 0,55                      |
| <b>Bicarbonate de sodium</b> | <i>18,2 Kg/t</i>   | 15,59                     | 16,12                     | 17,66                     |
| <b>Eau ammoniacale</b>       | <i>5,3 Kg/t</i>  | 2,09                      | 2,08                      | 2,23                      |
| <b>Soude</b>                 | <i>Pas de seuil</i>  | 0,28                      | 0,26                      | 0,24                      |
| <b>Acide chlorhydrique</b>   |  | 0,19                      | 0,16                      | 0,13                      |

L'acide chlorhydrique et la soude sont utilisés pour la chaîne de déminéralisation des eaux chaudières.



## **4.2 La consommation en eau**

En 2019, le fonctionnement d'Ocréal a nécessité 22 678 m<sup>3</sup> d'eau.

L'eau utilisée pour le process (chaudières, tours de refroidissement, etc.) et pour l'arrosage des espaces verts provient du Bas-Rhône Languedoc (BRL).

Le réseau de protection incendie, les dispositifs de secours process et les sanitaires sont alimentés en eau de ville.

Consommation en eau en 2019

|   |                       |
|---|-----------------------|
| <b>Eau à usage industriel : eaux de process + eaux d'arrosage</b> | 21 120 m <sup>3</sup> |
| <b>Eau de ville (eau sanitaire, etc.)</b>                         | 1 558 m <sup>3</sup>  |

Evolution de la consommation d'eau sur 3 ans

|  | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> |
|--|-------------|-------------|-------------|
| <b>Eau à usage industriel (eaux de process + eaux d'arrosage) en m<sup>3</sup></b> | 30 650      | 22 780      | 21 120      |
| <b>Eau de ville (eau sanitaire, etc.) en m<sup>3</sup></b>                         | 606         | 1 070       | 1 558       |

Une fuite sur le réseau d'eau de ville ainsi que des travaux sur la distribution d'eau industrielle (indisponible pendant une semaine) sont à l'origine de l'augmentation de la consommation d'eau de ville.

## **4.3 Autres consommables**

|                               | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b><u>Propane (tonne)</u></b> | 82,8        | 86,7        | 105,7       |
| <b><u>Gasoil (m3)</u></b>     | 2,1         | 5,7         | 2,2         |
| <b><u>Gasoil (m3) GNR</u></b> | 7.12        | 4,981       | 3,935       |

## 5. Valorisation énergétique

### 5.1 Production et consommation électrique

Un nouveau GTA pour pérenniser la performance énergétique.

En 2018, dans le cadre d'un avenant conclu avec le SMEPE, le groupe turbo-alternateur a été totalement remplacé par un équipement neuf. Ce nouveau groupe turbo-alternateur permet de maintenir dans la durée les excellentes performances énergétiques d'Ocréal et de bénéficier pendant 15 ans d'un tarif de rachat de l'électricité avantageux.

#### Base des ratios

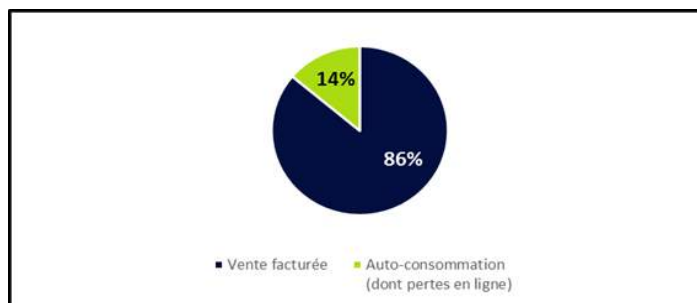
72 165 MWh électriques produits  
 119 848 tonnes de déchets traitées

Répartition de la production électrique d'Ocréal

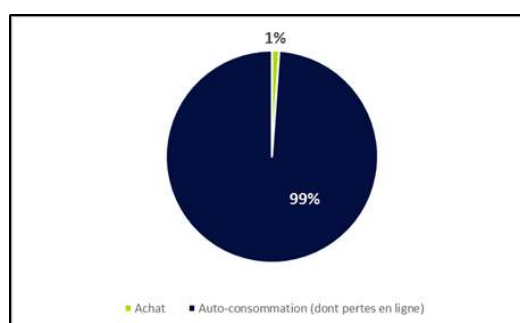
|                          | En MWh | Répartition selon la production totale | Moyenne           |
|--------------------------|--------|--|-------------------|
| <b>Production totale</b> | 72 165 | -                                      | Soit 602 KWh/T.OM |
| <b>Vente facturée</b>    | 61 790 | Soit 86 %                              | Soit 516 KWh/T.OM |
| <b>Auto-consommation</b> | 10 375 | Soit 14 %                              | Soit 87 KWh/T.OM  |

Remarque : L'indicateur kWh/tonne est dépendant des variations du pouvoir calorifique des déchets, qui diffère selon la nature de ceux-ci.

Répartition de la production électrique d'Ocréal



Origine de l'énergie consommée par Ocréal



## Evolution de la production d'électricité sur 3 ans

|  | 2017   | 2018   | 2019   |
|--|--------|--------|--------|
| <b>Production totale (en MWh)</b>                        | 72 353 | 54 394 | 72 165 |
| <b>Vente facturée (en MWh)</b>                           | 62 086 | 46 833 | 61 790 |
| <b>Auto-consommation-perte en ligne incluse (en MWh)</b> | 10 267 | 7 561  | 10 375 |

### 5.2 Calcul de la performance énergétique

La formule appliquée pour calculer la performance énergétique d'Ocréal en 2018 est celle de l'annexe VI de l'arrêté du 20 septembre 2002 modifié par l'arrêté du 7 décembre 2016, à savoir :

$$\text{Performance énergétique} = [ (E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f)) ] \times FCC$$

Où :

**Ep** représente l'énergie électrique produite et l'énergie thermique commercialisée ou auto-consommée par le site ;

**Ef** représente l'énergie combustible consommée par le site afin de produire de la vapeur ;

**Ei** représente l'énergie importée par le site hors Ef et Ew ;

**Ew** représente l'énergie contenue dans les déchets traités ;

**FCC** représente le Facteur de Correction Climatique.

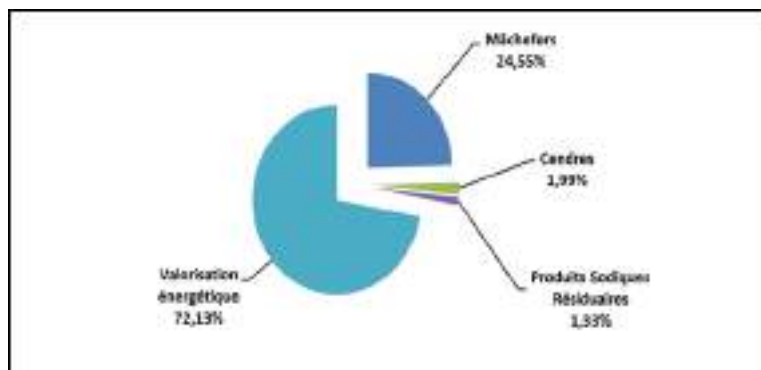
Il résulte de ce calcul :

|   | 2017  | 2018  | 2019  |
|---|-------|-------|-------|
| Rendement chaudière   | 82 %  | 81 %  | 82 %  |
| PCI (Kcal/kg)   | 2 355 | 2 330 | 2 380 |
| Efficacité énergétique nouvelle formule 2016 (R1)<br>Selon arrêté du 07 décembre 2016 | 93 %  | 72 %  | 92 %  |

## 6. Sous-produits et résidus

En 2019, sur 100 % des déchets entrants :

- 72,13 % sont utilisés pour produire de l'électricité
- 24,55 % représentent les sous-produits issus de la combustion des déchets et valorisés en sous-couches routières ou dans l'industrie métallurgique
- 3,32 % représentent les résidus ultimes issus de l'épuration des fumées (REFIOM) et envoyés en installation de stockage de déchets de classe 1.



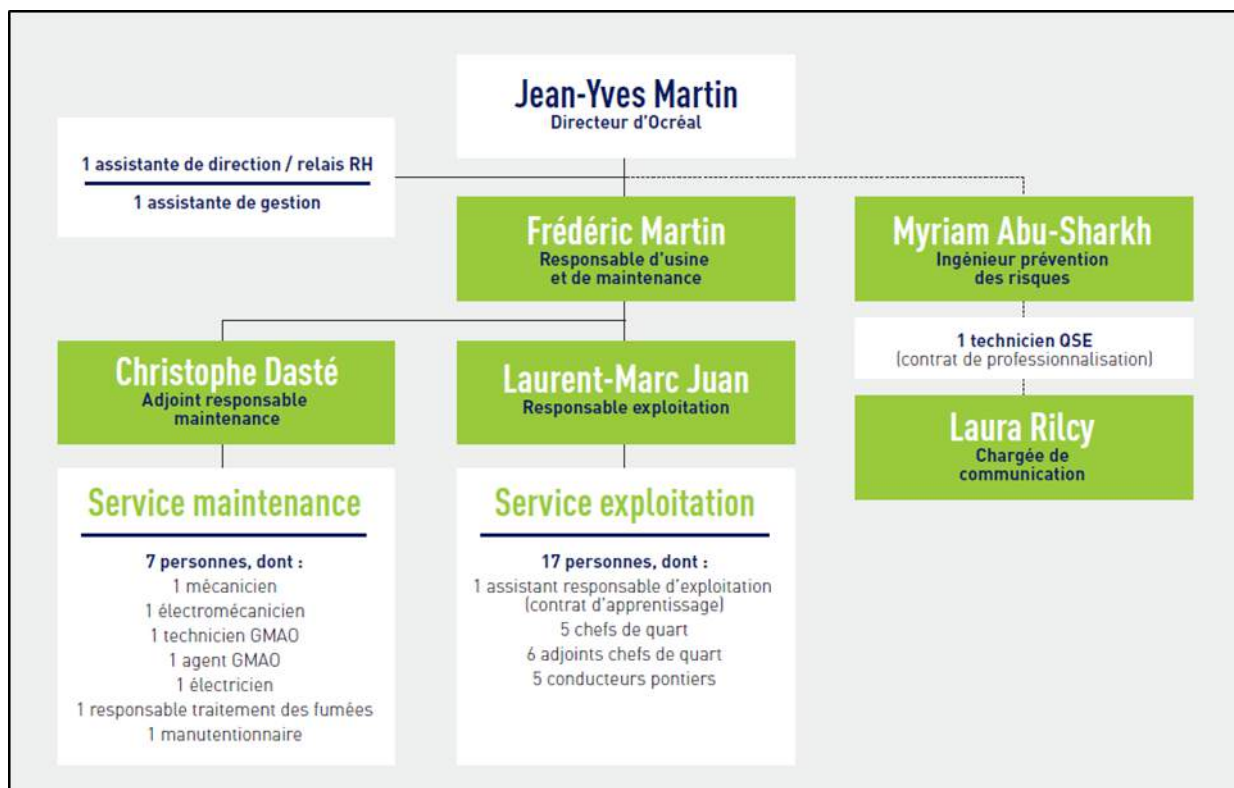
Evolution des quantités de sous-produits et résidus sur 3 ans

|   | 2017   | 2018   | 2019   |
|---|--------|--------|--------|
| <b>Mâchefers (ferrailles incluses) en tonnes</b>      | 30 515 | 29 784 | 29 425 |
| <b>Ferrailles (extraites des mâchefers) en tonnes</b> | 2 391  | 1 793  | 1 716  |
| <b>Ferrailles recyclées sur site en tonnes</b>        | 205    | 207    | 76     |
| <b>Cendres en tonnes</b>                              | 2 593  | 2 563  | 2 389  |
| <b>Produits Sodiques Résiduaire en tonnes</b>         | 1 454  | 1 482  | 1 598  |

## 7. Ressources Humaines

### 7.1 Organisation

Organigramme d'Ocréal en 2019



Ocréal bénéficie d'un appui du groupe SUEZ, dont elle est la filiale, en matière :

- **d'Administration Générale** : comptabilité, finance et fiscalité, ressources humaines, informatique, achats, sécurité et qualité, juridique, assurance, communication, etc.
- **d'Assistance Technique et politique industrielle** : réglementation, amélioration des équipements, etc.
- **d'Assistance Commerciale et au Développement** : suivi contractuel, rédaction et négociation des contrats/avenants, etc.

## 8.2 Répartition du temps de travail des salariés d'Ocréal

| SERVICE                    | POSTE                                 | NOMBRE DE PERSONNE  | EQUIVALENT TEMPS PLEIN |
|----------------------------|---------------------------------------|---------------------|------------------------|
| <b>Administratif</b>       | Directeur usine                       | 1                   | 1                      |
|                            | Ingénieur prévention des risques      | 1                   | 0,6                    |
|                            | Assistante de gestion                 | 1                   | 0,6                    |
|                            | Assistante de direction               | 1                   | 0,8                    |
|                            | Contrat de professionnalisation       | 1                   | 0,5                    |
| <b>Total Administratif</b> |                                       | <b>5</b>            | <b>3,5</b>             |
| <b>Exploitation</b>        | Responsable Exploitation              | 1                   | 1                      |
|                            | Adjoint chef de quart                 | 5                   | 5                      |
|                            | Chef de quart                         | 5                   | 5                      |
|                            | Conducteur Pontier                    | 5                   | 5                      |
|                            | Contrat d'apprentissage               | 1                   | 0,5                    |
| <b>Total Exploitation</b>  |                                       | <b>17</b>           | <b>16,5</b>            |
| <b>Maintenance</b>         | Responsable d'usine et de Maintenance | 1                   | 1                      |
|                            | Agent GMAO                            | 1                   | 0,7                    |
|                            | Electromécanicien                     | 1                   | 1                      |
|                            | Electromécanicien TF/Four/Chaudière   | 1                   | 1                      |
|                            | Ingénieur process automatisme         | 1                   | 1                      |
|                            | Gestionnaire sous-produits            | 1                   | 1                      |
|                            | Responsable traitement des fumées     | 1                   | 1                      |
|                            | Mécanicien                            | 1                   | 1                      |
|                            | Technicien GMAO/Electromécanicien     | 1                   | 1                      |
| <b>Total Maintenance</b>   |                                       | <b>9</b>            | <b>8,7</b>             |
| <b>Total</b>               |                                       | <b>31 personnes</b> | <b>28,7 personnes</b>  |

## 8. Environnement

### 8.1 Les rejets atmosphériques

Le nouvel arrêté d'exploiter d'Ocréal du 8 novembre 2012 définit de nouvelles valeurs pour les rejets atmosphériques :

|   | Valeur limite d'émission            | Valeurs limites en moyenne journalière | Valeurs limites en moyenne sur 1/2 heure de mesure |
|---|-------------------------------------|--|--|
| Monoxyde de Carbone (CO)  | ---                                 | 50 mg / Nm <sup>3</sup>                | 100 mg / Nm <sup>3</sup>                           |
| Poussières totales  | ---                                 | 10 mg / Nm <sup>3</sup>                | 30 mg / Nm <sup>3</sup>                            |
| COT   | ---                                 | 10 mg / Nm <sup>3</sup>                | 20 mg / Nm <sup>3</sup>                            |
| HCl   | ---                                 | 10 mg / Nm <sup>3</sup>                | 60 mg / Nm <sup>3</sup>                            |
| HF  | ---                                 | 1 mg / Nm <sup>3</sup>                 | 4 mg / Nm <sup>3</sup>                             |
| SO <sub>2</sub>   | ---                                 | 50 mg / Nm <sup>3</sup>                | 200 mg / Nm <sup>3</sup>                           |
| NO et NO <sub>2</sub>   | ---                                 | 80 mg / Nm <sup>3</sup>                | 160 mg / Nm <sup>3</sup>                           |
| NH <sub>3</sub>   | ---                                 | 30 mg / Nm <sup>3</sup>                |  |
| Cadmium et ses composés (Cd) +<br>Thallium et ses composés (Tl)   | Cd + Tl = 0.05 mg / Nm <sup>3</sup> | ---                                    | ---  |
| Mercure et ses composés (Hg)  | 0.05 mg / Nm <sup>3</sup>           | ---                                    | ---  |
| Total des autres métaux lourds :<br>antimoine (Sb), plomb (Pb),<br>chrome (Cr), cobalt (Co),<br>cuivre (Cu), manganèse (Mn),<br>nickel (Ni), vanadium (V)<br>arsenic (As) | 0.5 mg / Nm <sup>3</sup>            | ---                                    | ---  |
| Dioxines et Furanes   | 0.1 ng / Nm <sup>3</sup>            | ---                                    | ---  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <b>Mesures mensuelle</b>                          | Mesures effectuées en interne<br>(+ 2 mesures effectuées par un laboratoire externe agréé par an) |
|  | <b>2 Mesures par an</b>                           | Mesures effectuées par un laboratoire externe agréé   |
|  | <b>1 Mesure en continu<br/>+ 4 mesures par an</b> | Mesures effectuées à partir du 8 novembre 2012 par un laboratoire externe agréé                   |

Deux types de mesures réalisés :

| Mesures effectuées en interne et en continu  | Mesures effectuées par un laboratoire externe agréé   |
|--|---|
| <p>Type d'appareil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyseurs multi gaz (FTIR, Environnement SA)</li> <li>Poussières totales (EP 1000, Oldham)</li> </ul> | <p>Pour les dioxines trimestrielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvements APAVE</li> <li>Analyses Carso</li> </ul> <p>Pour les analyses semestrielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvements CME</li> <li>Analyses CTC</li> </ul> <p>Pour l'analyse inopinée (décembre) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvements SOCOTEC</li> <li>Analyses SOCOTEC</li> </ul> |

## 8.2 Mesures effectuées en interne et en continu

- **Compteur 60h**

Ce compteur cumule les demi-heures de dépassement des seuils réglementaires des paramètres mesurés en continu. Il ne doit pas dépasser 60h par ligne par an.

### Compteur 60h pour 2019

| Ligne 1 | Ligne 2 |
|---------|---------|
| 37h00   | 47h30   |

### Paramètres mesurés et valeurs limites

|                                 | Valeurs limites moyennes sur<br>1/2 heure de mesure |
|---------------------------------|---|
| <b>Monoxyde de Carbone (CO)</b> | 100 mg / Nm <sup>3</sup>                            |
| <b>Poussières totales</b>       | 30 mg / Nm <sup>3</sup>                             |
| <b>COT</b>                      | 20 mg / Nm <sup>3</sup>                             |
| <b>HCL</b>                      | 60 mg / Nm <sup>3</sup>                             |
| <b>HF</b>                       | 4 mg / Nm <sup>3</sup>                              |
| <b>SO<sub>2</sub></b>           | 200 mg / Nm <sup>3</sup>                            |
| <b>NO + NO<sub>2</sub></b>      | 160 mg / Nm <sup>3</sup>                            |

- **Le contrôle interne des flux**

#### **Les flux journaliers**

Le suivi des flux est comptabilisé depuis le 1er juillet 2011 selon l'arrêté du 3 août 2010.

L'Arrêté Préfectoral d'Exploiter du 8 novembre 2012 fixe un suivi journalier et annuel pour la somme des deux lignes :

| Polluants                                     | HCl | SO <sub>2</sub> | COT | NOx | Poussières | HF  | NH <sub>3</sub> |
|---|-----|-----------------|-----|-----|------------|-----|-----------------|
| <b>Seuil flux (kg/j) pour les deux lignes</b> | 18  | 90              | 18  | 145 | 18         | 1,8 | 30              |

#### **Synthèse des flux annuels**

Les mesures de flux permettent de quantifier les éléments composant les rejets atmosphériques.

Dans le tableau ci-après, les résultats de ces mesures sont comparés aux seuils définis par l'arrêté préfectoral du 8 novembre 2012. L'ensemble des résultats est conforme aux seuils.



En 2019, 5 dépassements de HCl recensés (seuil à 18 kg/jour pour les 2 lignes) :

- 21/02/2019 (19,62 kg/j) dû à la panne d'un moteur sur la distribution du produit et au passage en mode secours tardif
- 22/06/2019 (26,17 kg/j) dû à une panne sur la distribution du bicarbonate sur la ligne 2
- 24/10/2019 (19,05 kg/j) dû à un défaut de distribution de bicarbonate
- 12/11/2019 (18,52 kg/j) dû à des déchets de nature élevée en HCl.

|  |
|--|
| Envoyé en préfecture le 13/10/2020           |
| Reçu en préfecture le 13/10/2020             |
| Affiché le                                   |
| ID : 034-253401822-20201008-UVE_CRTF_2019-DE |

Synthèse des flux annuels  
 (Flux mensuel global Ligne 1 et Ligne 2 cumulés 2019)

**Valeur retenue dans l'étude des risques sanitaires**

Seuil défini par l'arrêté ministériel du 03/08/2010  
 Seuil défini par l'arrêté préfectoral du 08/11/2012

**Mesures en flux**  
 (Flux mensuels globaux lignes 1 et 2 cumulés)

| Eléments                          | Unité | 01/19                 | 02/19 | 03/19 | 04/19 | 05/19 | 06/19 | 07/19 | 08/19 | 09/19 | 10/19 | 11/19 | 12/19 | Somme annuelle | Seuil préfectoral | Seuil ministériel | Seuil OCREAL |     |
|-----------------------------------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------------------|-------------------|--------------|-----|
| SO <sub>2</sub>                   | kg    | 613                   | 583   | 875   | 430   | 1 051 | 886   | 721   | 664   | 821   | 898   | 1 082 | 900   | 9 526          | 22 500            | 30 440            | 30 441       |     |
| HCL                               | kg    | 420                   | 494   | 397   | 168   | 421   | 448   | 439   | 446   | 424   | 358   | 412   | 417   | 4 753          | 6 000             | 6 090             | 6 088        |     |
| Poussières                        | kg    | 15                    | 13    | 45    | 7     | 22    | 33    | 15    | 30    | 14    | 13    | 14    | 93    | 312            | 3 100             | 6 090             | 6 088        |     |
| NO <sub>x</sub>                   | kg    | 3 473                 | 3 115 | 3 014 | 1 273 | 3 532 | 3 254 | 3 624 | 3 774 | 3 515 | 3 134 | 3 674 | 3 756 | 39 137         | 48 700            | 48 710            | 48 706       |     |
| COT                               | kg    | 12                    | 12    | 16    | 7     | 18    | 20    | 20    | 23    | 20    | 13    | 13    | 12    | 184            | 4 500             | 6 090             | 6 088        |     |
| HF                                | kg    | 7                     | 10    | 14    | 8     | 22    | 26    | 24    | 23    | 22    | 18    | 22    | 18    | 213            | 450               | 610               | 608          |     |
| Cd+Tl                             | kg    | Mesures semestrielles |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                | 0,17              | 20                | 30           | 30  |
| Hg                                | kg    | Mesures semestrielles |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                | 2,23              | 20                | 30           | 30  |
| Sb+As+Pb+<br>Cr+Co+Cu+<br>Mn+Ni+V | kg    | Mesures semestrielles |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                | 14,07             | 200               | 300          | 300 |
| Dioxines                          | mg    |                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                | <0,1              | 30                | 60           | 60  |
| NH <sub>3</sub>                   | kg    | 35                    | 55    | 52    | 11    | 64    | 42    | 51    | 66    | 22    | 56    | 98    | 159   | 710            | 6 000             | 18 260            | 6 088        |     |

Les mesures de flux permettent de quantifier les éléments composant les rejets atmosphériques. Dans le tableau ci-dessus, les résultats de ces mesures sont comparés aux seuils définis par l'arrêté préfectoral du 8 novembre 2012.

**L'ensemble des résultats respecte ces seuils.**

### 8.3 Mesures effectuées par un laboratoire externe agréé

Toutes les mesures sont conformes pour l'année 2019.

Aucun dépassement des valeurs limites d'émission (VLE) n'a été enregistré lors des deux campagnes de mesures.

| Paramètre                             | Unité              | Référentiel           | Seuils de l'arrêté | Lignes  | 1 <sup>er</sup> Semestre CME Environnement les 11 et 12/03/2019 | 2 <sup>e</sup> trimestre SDCOTEC les 06 et 07/11/2019 (contrôle inopiné) |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|---------|---|--|
| Débit*                                | Nm <sup>3</sup> /h | ISO 10780             | Pas de seuil       | Ligne 1 | 48 917  | 50 000   |
|                                       |                    |                       |                    | Ligne 2 | 49 098  | 51 000   |
| HCl                                   | mg/Nm <sup>3</sup> | NFEN 1911-1.2.3       | 10                 | Ligne 1 | 1,79  | 0,18   |
|                                       |                    |                       |                    | Ligne 2 | 2,61  | 0,24   |
| Poussières                            | mg/Nm <sup>3</sup> | NF EN 15284-1         | 10                 | Ligne 1 | 6,49  | 0  |
|                                       |                    |                       |                    | Ligne 2 | 8,25  | 0,41   |
| CO                                    | mg/Nm <sup>3</sup> | FDX 20061 NFX 43-308  | 50                 | Ligne 1 | 4,2   | 2,8  |
|                                       |                    |                       |                    | Ligne 2 | 4,8   | 5,9  |
| HF                                    | mg/Nm <sup>3</sup> | XPR 43-304            | 1                  | Ligne 1 | 0,205   | 0,18   |
|                                       |                    |                       |                    | Ligne 2 | 0,174   | 0,47   |
| SO <sub>2</sub>                       | mg/Nm <sup>3</sup> | NF ISO 11432          | 50                 | Ligne 1 | 10,71   | 0,97   |
|                                       |                    |                       |                    | Ligne 2 | 1,29  | 10,1   |
| Cd + Pb                               | mg/Nm <sup>3</sup> | XPR 43-051            | 0,05               | Ligne 1 | 0,0001095   | 0,0105   |
|                                       |                    |                       |                    | Ligne 2 | 0,000   | 0,01054  |
| Hg                                    | mg/Nm <sup>3</sup> | NFEN 13211            | 0,05               | Ligne 1 | 0,0029  | 0,01108  |
|                                       |                    |                       |                    | Ligne 2 | 0,0071  | 0,0142   |
| Total autres métaux lourds            | mg/Nm <sup>3</sup> | XPR 43-051            | 0,5                | Ligne 1 | 0,0015  | 0,0208   |
|                                       |                    |                       |                    | Ligne 2 | 0,0007  | 0,035  |
| Dioxines et furanes                   | ng/Nm <sup>3</sup> | NFEN 1948-1.2.3       | 0,1                | Ligne 1 | 0,0024  | 0,010167   |
|                                       |                    |                       |                    | Ligne 2 | 0,0008  | 0  |
| COV                                   | mg/Nm <sup>3</sup> | NFX 43-301            | 10                 | Ligne 1 | 4,2   | 0  |
|                                       |                    |                       |                    | Ligne 2 | 6,0   | 0  |
| NO <sub>x</sub> (NO+NO <sub>2</sub> ) | mg/Nm <sup>3</sup> | NFX 43-300 NFX 43-018 | 80                 | Ligne 1 | 42,7  | 54,4   |
|                                       |                    |                       |                    | Ligne 2 | 46,7  | 59,5   |
| NH <sub>3</sub>                       | mg/Nm <sup>3</sup> | NF T90-015-2          | 30                 | Ligne 1 | 0,37  | 0,38   |
|                                       |                    |                       |                    | Ligne 2 | 1,09  | 0,12   |

\* Débit sur gaz sec à 11% d'O<sub>2</sub>

L'ensemble des résultats est conforme et inférieur aux seuils définis dans l'arrêté préfectoral d'exploiter.

Envoyé en préfecture le 13/10/2020  
 Reçu en préfecture le 13/10/2020  
 Affiché le  
 ID : 034-253401822-20201008-UVE\_CRTF\_2019-DE

Dans les conditions définies pour les essais, la situation des analyseurs est la suivante :

| Repère du conduit                                | Conformité de tous les paramètres étudiés | Points de non-conformité |
|--|---|--------------------------|
| Lignes 1 & 2 :<br>AMS titulaires &<br>redondants | Conforme                                  | Néant                    |

**ECARTS AUX NORMES** : Aucun

### Mesures trimestrielles de dioxines

Laboratoire agréé préleveur : APAVE / CME ENVIRONNEMENT  
 Laboratoire agréé d'analyse : CARSO

Toutes les mesures sont conformes pour l'année 2019

#### LIGNE 1

| Date de prélèvement | Laboratoire | Résultats (ng/Nm <sup>3</sup> 11% d'O <sub>2</sub> ) | Commentaire                                 | Débit Moyen Nm <sup>3</sup> /h (sec à 11%O <sub>2</sub> ) pendant analyse |
|---------------------|-------------|--|---|---|
| 13/02/2019          | SOCOR AIR   | 0,0006   | Conforme à l'arrêté préfectoral d'exploiter | 41 750  |
| 14/05/2019          | SOCOR AIR   | 0,0006   | Conforme à l'arrêté préfectoral d'exploiter | 38 388  |
| 10/07/2019          | SOCOR AIR   | 0,001  | Conforme à l'arrêté préfectoral d'exploiter | 37 614  |
| 29/10/2019          | SOCOR AIR   | 0,00019  | Conforme à l'arrêté préfectoral d'exploiter | 38 226  |

#### LIGNE 2

| Date de prélèvement | Laboratoire | Résultats (ng/Nm <sup>3</sup> 11% d'O <sub>2</sub> ) | Commentaire                                 | Dioxines Particulaires (ng/Nm <sup>3</sup> ) |
|---------------------|-------------|--|---|--|
| 14/02/2019          | SOCOR AIR   | 0,0001   | Conforme à l'arrêté préfectoral d'exploiter | 38 295                                       |
| 15/05/2019          | SOCOR AIR   | 0,0018   | Conforme à l'arrêté préfectoral d'exploiter | 40 662                                       |
| 11/07/2019          | SOCOR AIR   | 0,0007   | Conforme à l'arrêté préfectoral d'exploiter | 42 180                                       |
| 30/10/2019          | SOCOR AIR   | 0,00021  | Conforme à l'arrêté préfectoral d'exploiter | 36 113                                       |

## Analyses des eaux pluviales avant rejet

| Date          | pH               | Température<br>(en °C) | Conductivité<br>(en µS/cm) | MEST<br>(en mg/l) | COT<br>(en mg/l) | Date<br>ouverture<br>bassin | Date<br>fermeture<br>bassin | volume<br>rejeté<br>(m3) |
|---------------|------------------|------------------------|----------------------------|-------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Seuil de l'AP | >5,5 et<br>< 8,5 | <30°C                  | pas de seuil               | <30               | <40              |                             |                             |                          |
| 05/02/2019    | 6,9              | 8,6                    | 231                        | 12,7              | 0-10             | 05/02/2019                  | 11/02/2019                  | 362,79                   |
| 08/04/2019    | 7,9              | 13,2                   | 567                        | 8,2               | 0-10             | 08/04/2019                  | 26/04/2019                  | 235                      |
| 18/10/2019    | 8,4              | 19,3                   | 1585                       | 3,2               | 10_20            | 18/10/2019                  | 28/10/2019                  | 227,95                   |
| 25/11/2019    | 7,7              | 12,7                   | 524                        | 5,6               | 10_20            | 25/11/2019                  | 29/11/2019                  | 1 087,39                 |

## 8.4 Le suivi environnemental

# Comment et où les indicateurs sont-ils mesurés ?

**Sols** (dioxines et métaux) : prélèvements puis analyses en laboratoire.

**Retombées atmosphériques** (dioxines et métaux) : prélèvements à l'aide de collecteurs de précipitations exposés 2 mois par an puis analyses en laboratoire.

**Lichens** (dioxines, métaux et chlorures) : prélèvements sur sites de «Xanthoria Parietina» puis analyses en laboratoire.

**Air ambiant** (station de mesures) :

- Dioxines et métaux : prélèvements puis analyses en laboratoire
- NOx, PM10 et PM2,5 : mesures permanentes en temps réel.



### Quelques précisions sur les unités :

- 1 mg = 10<sup>-3</sup>g = 0,001g
- 1 µg = 10<sup>-6</sup>g = 0,000001g
- 1 ng = 10<sup>-9</sup>g = 0,000000001g
- 1 pg = 10<sup>-12</sup>g = 0,000000000001g

### Résultats pour les dioxines exprimés en I-TEQ :

- référence internationale
- prennent en compte 17 composés

### Définition de la rose des vents\* :

\* Sur une rose des vents, la "direction" du vent désigne toujours la direction d'où vient le vent, par rapport à l'axe horizontal sud-nord, elle repère donc, non pas la direction de la flèche du vent telle qu'on l'entend habituellement, mais la direction opposée : si, par exemple, le vent souffle vers l'est-nord-est, il sera en direction ouest-sud-ouest, et c'est l'angle de cette dernière direction avec l'axe de référence sud-nord qu'il conviendra alors de mesurer. \*

\*Extrait Météo-France

# Résultats du dispositif de surveillance

## 1. Les dioxines et furanes

### Périodicité et lieux de contrôles



| Compartiment             | Nombre de sites                   | Fréquence de la mesure | Début                          |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Air ambiant              | 1 (site de Lunel-Viel 11 semaine) | 1 par an               | 1999                           |
| Sols                     | 7                                 | 1 par an               | 1998<br>Complété en 2013       |
| Lichens                  | 8                                 | 1 prélèvement annuel   | 2007<br>Remplacent les mousses |
| Retombées atmosphériques | 6                                 | 1 par an (2 mois)      | 2005<br>Complété en 2013       |

### Lunel-Viel Rose des vents 2019

La rose des vents décrit la direction d'où vient le vent. Pendant les campagnes de mesure, le vent était majoritairement de secteur nord.



- Mesures dans l'air ambiant
- Mesures des lichens
- Mesures dans les sols
- Mesures dans les retombées atmosphériques

UVED : Unité de Valorisation Énergétique des Déchets - Oréal



## Résultats

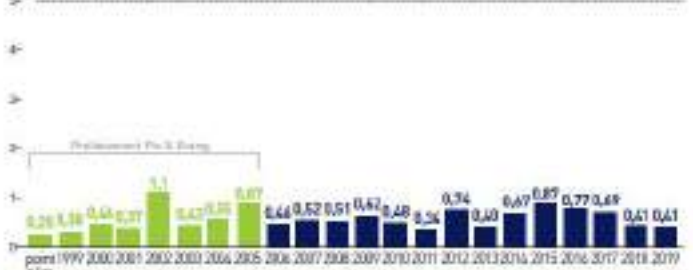
### 1.1 Dioxines dans les sols

1 prélèvement annuel sur 7 sites

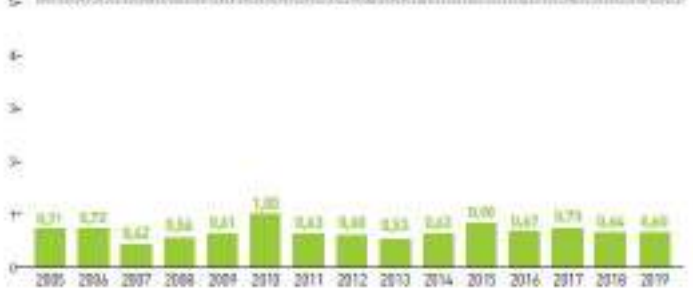


Résultats sur les sites S3 et S6

**Site S3**  
 ng I-TEQ par kg de matière sèche (DMS 2005) Valeur cible allemande



**Site S6**  
 ng I-TEQ par kg de matière sèche (DMS 2005) Valeur cible allemande



Conclusions :

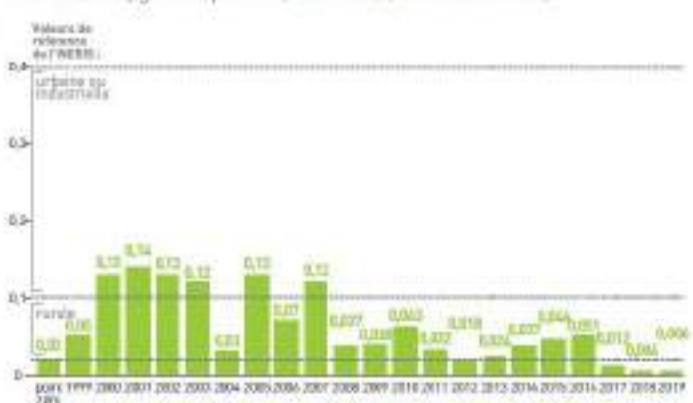
- 7<sup>e</sup> année consécutive de mesures sur les sites S3, S4, S1, S8 et S7.
- Chaque année, concentrations nettement inférieures à la valeur cible allemande.
- Pas d'augmentation significative depuis le début des mesures.

### 1.2 Dioxines dans l'air ambiant

Prélèvement annuel d'1 semaine à l'automne sur la station de mesure de Lunel-Viel (stade)



**Site de Lunel-Viel**  
 Résultats en pg I-TEQ par m<sup>3</sup> (OMS 1998) (estimation haute)



Conclusions :

Les valeurs mesurées à Lunel-Viel sont représentatives d'une zone rurale ou dans le bas de la fourchette de valeurs données comme représentatives d'une zone urbaine ou industrielle.

### 1.3 Dioxines dans les lichens

Prélèvements réalisés par AAR Lichens sur 8 sites



- **Concentrations de dioxines dans les lichens** en ng I-TEQ par kg de matière sèche
- Niveau de fond moyen en France: **2,4 ng I-TEQ/kg**
- Niveau de fond local (défini par AAR Lichens): **2,3 ng I-TEQ/kg**

|      | Site L1 | Site L2 | Site L3 | Site L4 | Site L5 | Site L6 | Site L7 | Site L8 |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2012 | 1,7     | 2,6     | 1,8     | 1,6     | 1,6     | 4,0     | 1,6     | 0,5     |
| 2013 | 1,0     | 1,6     | 1,6     | 1,3     | 2,3     | 1,6     | 2,0     | 1,2     |
| 2014 | 2,2     | 1,6     | 1,6     | 1,7     | 1,6     | 1,6     | 1,6     | 2       |
| 2015 | 1,4     | 2,2     | 1,5     | 1,4     | 1,1     | 1,4     | 3,5     | 2,1     |
| 2016 | 1,7     | 2,1     | 1,7     | 1,3     | 1,6     | 1,9     | 1,8     | 1,7     |
| 2017 | 4,6     | 2,2     | 1,1     | 1       | 1,5     | 1,1     | 1,2     | 1,6     |
| 2018 | 1,5     | 2,3     | 1,3     | 1,9     | 1,1     | 1,2     | 1,3     | 1,7     |
| 2019 | 1,9     | 2,5     | 1,3     | 1,7     | 1,1     | 0,9     | 2       | 1,2     |

Conclusions:

- **Niveaux très largement inférieurs** au «1<sup>er</sup> seuil de valeur» fixé à 20 ng I-TEQ/kg par AAR Lichens.
- Des valeurs statistiquement supérieures au bruit de fond local sont parfois détectées (exemple : site L6 en 2012, L7 en 2015, L1 en 2017) **sans lien avec l'UVED** compte tenu de la position géographique des sites, de l'historique des mesures ou des valeurs mesurées sur des sites proches.

### 1.4 Dioxines dans les retombées atmosphériques totales

Collecteurs exposés 2 mois par an sur 6 sites



Résultats sur les sites C2 et C3

- **Retombées de dioxines** en pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/jour
- **Valeur de référence** Atmo Auvergne-Rhône-Alpes en pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/jour

Etudes INERIS 1999 (Institut National de l'Environnement Industriel et des risques)

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| zone rurale         | 5 - 20       |
| zone urbaine        | 10 - 85      |
| proche d'une source | jusqu'à 1000 |

|      | Site C2 (7200 m au Sud) | Site C3 |
|------|-------------------------|---------|
| 2006 | +1,5                    | -       |
| 2006 | +0,9                    | -       |
| 2007 | +3,0                    | -       |
| 2008 | +2,1                    | +4,1    |
| 2009 | +2,2                    | +3,2    |
| 2010 | +2,1                    | +2,1    |
| 2011 | +2,1                    | +2,1    |
| 2012 | +2,0                    | +2,0    |
| 2013 | +7,3                    | +3,2    |
| 2014 | +2,1                    | +2,1    |
| 2015 | +2,0                    | +2,0    |
| 2014 | +3,6                    | +2,1    |
| 2017 | +0,94                   | +0,92   |
| 2018 | +0,91                   | +0,91   |
| 2019 | +1                      | +0,96   |

Conclusions:

- Chaque année, **concentrations inférieures** au seuil de référence (40 pg I-TEQ/m<sup>2</sup>/jour).
- **Retombées stables** sur les sites C2 et C3.



## 2. Les métaux (As, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Tl, Zn) et chlorures

### Périodicité et lieux de contrôles



| Compartiment             | Nombre de sites        | Fréquence de la mesure | Début                         |
|--------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Air ambiant              | 1 (site de Lunel-Viel) | permanent              | 1999                          |
| Sols                     | 7                      | 1 par an               | 1999 - complété en 2013       |
| Lichens                  | 6                      | 1 prélèvement annuel   | 2007 - remplacent les mousses |
| Retombées atmosphériques | 6                      | 1 par an (2 fois)      | 2005 - complété en 2013       |

- Mesures dans l'air ambiant
  - L Mesures des lichens
  - S Mesures dans les sols
  - R Mesures dans les retombées atmosphériques
- UVED: Unité de Valorisation Énergétique des Déchets - Occéanal

La rose des vents décrit la direction d'où vient le vent. Pendant les campagnes de mesure, le vent était majoritairement de secteur nord.



### Résultats

#### 2.1 Les métaux dans les sols

1 prélèvement annuel sur 7 sites.



#### Exemple du Cadmium

Résultats en mg/kg de matière sèche sur les sites S1, S3 et S4

|      | Site S1 | Site S3 | Site S4 | Valeur de référence<br>(source: Airmo Occéanal) |
|------|---------|---------|---------|---|
| 1995 | <0,0    | <0,0    | <0,0    | 10  |
| 1998 | <0,0    | <0,0    | <0,0    | 10  |
| 1999 | <0,0    | <0,0    | <0,0    | 10  |
| 2000 | <0,1    | <0,1    | <0,1    | 10  |
| 2001 | 0,2     | 0,1     | 0,4     | 10  |
| 2002 | <0,1    | <0,1    | <0,1    | 10  |
| 2003 | <0,1    | <0,1    | 0,2     | 10  |
| 2004 | 0,23    | 0,2     | 0,3     | 10  |
| 2005 | 0,5     | 0,5     | 0,5     | 10  |
| 2006 | <0,5    | <0,5    | 0,5     | 10  |
| 2007 | 0,5     | 0,5     | 0,5     | 10  |
| 2008 | 0,5     | 0,5     | 0,5     | 10  |
| 2009 | 0,5     | <0,5    | 0,5     | 10  |
| 2010 | <1      | <1      | <1      | 10  |
| 2011 | 0,26    | 0,22    | 0,22    | 10  |
| 2012 | 0,25    | 0,31    | 0,26    | 10  |
| 2013 | 0,37    | 0,15    | 0,26    | 10  |
| 2014 | 0,26    | 0,22    | 0,22    | 10  |
| 2015 | 0,31    | 0,25    | 0,30    | 10  |
| 2016 | 0,31    | 0,24    | 0,31    | 10  |
| 2017 | 0,24    | 0,14    | 0,29    | 10  |
| 2018 | 0,25    | 0,1     | 0,29    | 10  |
| 2019 | 0,29    | 0,09    | 0,29    | 10  |

Conclusions:

- Valeurs très nettement inférieures à la valeur de référence.
- Pas de différence significative entre les sites au Nord et au Sud de l'UVED.
- Pas d'augmentation significative des concentrations depuis le début des mesures.
- À noter comme en 2018, les concentrations mesurées en 2019 sont inférieures aux valeurs guides à l'exception du site n°4, à 1,5 km au Nord de l'UVED. Cette valeur plus élevée, non visible sur les sites les plus proches de l'incinérateur, traduit la présence d'une source locale à proximité du site n°4. Au vu de l'environnement majoritairement agricole, il pourrait s'agir d'utilisation de produits phytosanitaires.

## 2.2 Les métaux dans l'air ambiant

Surveillance permanente sur la station de Lunel-Viel (stade)



### Exemple du Cadmium

Résultats en ng/m<sup>3</sup>

| MOYENNE ANNUELLE |                                 | Valeur cible           |   |
|------------------|---------------------------------|------------------------|---|
|                  |                                 | Source: ATMO Occitanie |   |
|                  | Crit initial (47 jours en 1998) | < 0,4                  | 5 |
|                  | 2000                            | < 0,3                  | 5 |
|                  | 2001                            | 0,2                    | 5 |
|                  | 2002                            | 0,1                    | 5 |
|                  | 2003                            | < 0,2                  | 5 |
|                  | 2004                            | 0,2                    | 5 |
|                  | 2005                            | 0,2                    | 5 |
|                  | 2006                            | 0,2                    | 5 |
|                  | 2007                            | 0,2                    | 5 |
|                  | 2008                            | < 0,2                  | 5 |
|                  | 2009                            | < 0,2                  | 5 |
|                  | 2010                            | < 0,2                  | 5 |
|                  | 2011                            | < 0,2                  | 5 |
|                  | 2012                            | < 0,2                  | 5 |
|                  | 2013                            | < 0,8                  | 5 |
|                  | 2014                            | < 0,8                  | 5 |
|                  | 2015                            | < 0,1                  | 5 |
|                  | 2016                            | < 0,06                 | 5 |
|                  | 2017                            | < 0,06                 | 5 |
|                  | 2018                            | 0,1                    | 5 |
|                  | 2019                            | < 0,08                 | 5 |

Conclusions:

- Concentrations nettement inférieures à la valeur cible.
- Peu de variation des concentrations depuis le début des mesures.

## 2.3 Les métaux dans les retombées atmosphériques totales

Collecteurs exposés 2 mois par an sur 6 sites. Résultats sur les sites C2 et C3



### Exemple du Cadmium

Résultats en µg/m<sup>2</sup>/jour

- Valeur limite suisse : 2 µg/m<sup>2</sup>/jour
- Etude INERIS

milieu urbain : 0,4 µg/m<sup>2</sup>/jour

bruit de fond rural : > 0,06 à 0,3 µg/m<sup>2</sup>/jour

|      | Site C2 (22000 m au stade) | Site C3 |
|------|----------------------------|---------|
| 2005 | 0,08                       | -       |
| 2006 | < 0,02                     | -       |
| 2007 | 0,17                       | -       |
| 2008 | 0,17                       | 0,22    |
| 2009 | 0,05                       | 0,08    |
| 2010 | 0,07                       | 0,09    |
| 2011 | 0,06                       | 0,22    |
| 2012 | < 0,1                      | < 0,1   |
| 2013 | < 0,25                     | < 0,3   |
| 2014 | < 0,1                      | 0,08    |
| 2015 | 0,23                       | 0,06    |
| 2016 | 0,24                       | 0,17    |
| 2017 | 2,52                       | 0,11    |
| 2018 | 0,015                      | < 0,01  |
| 2019 | < 0,01                     | 0,02    |

Conclusions:

- Valeurs nettement inférieures aux valeurs de référence.
- Des variations aléatoires sont observables certaines années, sans qu'une problématique sur un site ou un métal ne soit confirmée les années suivantes. Des variations sont susceptibles d'être liées aux activités dans l'environnement proche des différents sites de suivi, sans lien établi avec l'UVED.



## 2.4 Les métaux dans les lichens

Prélèvements réalisés par AAIR Lichens sur 8 sites



### Exemple du Cadmium

Résultats en mg/kg

- Niveau de fond moyen en France : 0,2 mg/kg [source : AAIR Lichens]
- Pas de valeur limite

### Conclusion :

Le cadmium est le plus souvent présent sur les sites L5 et L6. Il s'agit de situations en cultures ou en vignes. **Les valeurs sont stables et modérées.**

|      | Site L1 | Site L2 | Site L3 | Site L4 | Site L5 | Site L6 | Site L7 | Site L8 |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2012 | 0,18    | 0,28    | 0,13    | 0,12    | 0,57    | 0,52    | 0,24    | < LQ    |
| 2013 | 0,22    | 0,14    | 0,11    | 0,13    | 0,47    | 0,26    | 0,18    | 0,11    |
| 2014 | 0,16    | 0,21    | 0,11    | 0,87    | 0,31    | 0,33    | 0,17    | 0,08    |
| 2015 | 0,88    | 0,13    | < LQ    | 0,40    | 0,29    | 0,28    | 0,28    | 0,14    |
| 2016 | 0,12    | < LQ    | < LQ    | 0,15    | 0,32    | 0,47    | 0,21    | < LQ    |
| 2017 | 0,31    | < LQ    | 0,08    | 0,07    | 0,38    | 0,32    | 0,20    | 0,12    |
| 2018 | 0,31    | 0,06    | < LQ    | 0,1     | 0,44    | 0,36    | 0,19    | 0,08    |
| 2019 | 0,18    | < LQ    | < LQ    | 0,14    | 0,41    | 0,31    | 0,22    | 0,11    |

## 3. Les oxydes d'azote (NOx) et les poussières en suspension PM 10 et PM 2,5 dans l'air ambiant autour de l'UED de Lunel-Viel



### Périodicité et lieux de contrôles



Mesures permanentes en temps réel à proximité du stade de Lunel-Viel depuis 2000 pour les PM10, 2005 pour les NOx et 2014 pour les PM2,5 (changement des appareils de mesure en 2013).

## Résultats

### 3.1 Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) dans l'air ambiant

Surveillance permanente sur la station de Lunel-Viel (stade)



NO<sub>2</sub> à Lunel-Viel :

- **Seuils réglementaires respectés**
- **Niveaux inférieurs** à ceux mesurés en milieu urbain



- **Présence de 2 pointes** (une en début de matinée et l'autre en fin d'après-midi) coïncidant avec celles du trafic routier
- **Concentrations de NO<sub>2</sub>** à Lunel-Viel influencées par le trafic routier (RN 113...)
- **Influence moins marquée** qu'à Montpellier

### 3.2 Poussières - particules PM 10 dans l'air ambiant

Surveillance permanente sur la station de Lunel-Viel (stade)



PM10 à Lunel-Viel :

- **Seuils réglementaires respectés**
- **Niveaux inférieurs** à ceux mesurés en milieu urbain et inférieurs à ceux mesurés à proximité du trafic routier

Remarques :

Les études réalisées par Atmo Occitanie ont montré que les concentrations de PM10 en Languedoc Roussillon étaient globalement équivalentes entre sites urbains périurbains et certains sites ruraux.

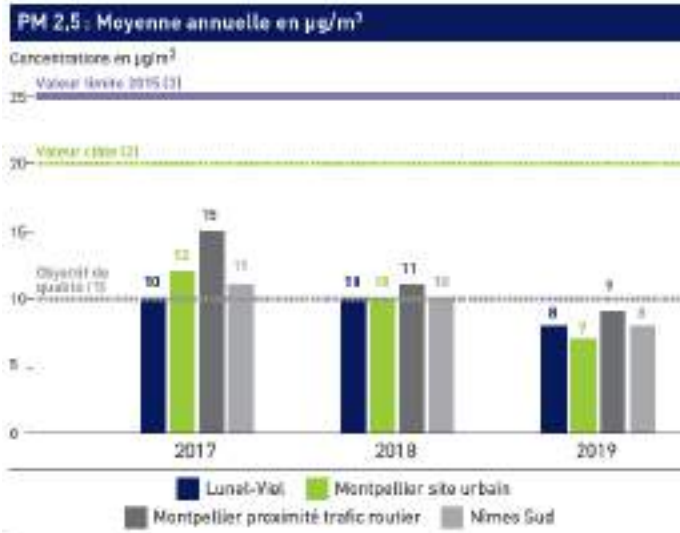
Les exceptions concernent :

- **Les sites ruraux éloignés** (comme le parc national des Cévennes) où les concentrations de PM10 sont nettement plus faibles.
- **Les sites à proximité immédiate d'émetteurs** (proximité trafic routier ou proximité de certaines industries) où les concentrations sont plus élevées.

### 3.3 Poussières - particules PM2,5 dans l'air ambiant

#### En 2014, ajout de la mesure des PM2,5 :

- Dans le cadre de la mise en conformité du dispositif fixe de mesure en Languedoc-Roussillon, prévue par le Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA) d'Atmo Occitanie, et pour répondre aux obligations européennes, Atmo Occitanie a équipé, en 2014, la station de Lunel-Viel d'un dispositif permettant de mesurer les concentrations de particules en suspension PM2,5. La station de Lunel-Viel participait déjà au dispositif permanent de mesure mis en œuvre par Atmo Occitanie en Languedoc-Roussillon pour plusieurs polluants.
- Les mesures de PM2,5 sur la station de Lunel-Viel ont débuté en février 2014. Cette information a été relayée lors de la réunion de la Commission de Suivi du Site du 23 juin 2014.



#### Conclusions :

- **Seuils réglementaires respectés**, y compris l'objectif de qualité
- **Concentration inférieure** à celles constatées sur les autres sites de mesures régionaux

Définitions données dans le décret 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air et reprises dans le Code de l'Environnement :

- 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.
- 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.
- Valeur limite** : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

### 3.4 La campagne de mesures au sud de l'UVED de Lunel-Viel

#### Périodicité et lieux de contrôles

- **Lieu** : Lansargues à 2 km au Sud de l'UVED (premières habitations sous les vents dominants)
- **Période** : du 22 janvier au 17 avril 2019
- **Paramètres mesurés dans l'air ambiant** : particules PM 10, PM 2,5, métaux (As, Cd, Cr, Ni, Hg, Tl, Zn) et NO2

#### Principaux objectifs :

- Approfondir les connaissances "qualité d'air" au sud de l'UVED
- Comparer à la station fixe située dans le village de Lunel-Viel
- Étudier l'évolution depuis 2004

#### Résultats

##### Mesures UVED 2019

|       | Moyenne janvier-avril 2019 | Seuils réglementaires annuels | Situation vis-à-vis du seuil réglementaire |              |
|-------|----------------------------|-------------------------------|--|--------------|
| µg/m³ | PM 10                      | Valeur limite                 | 40   | Respectée    |
|       |                            | Objectif de qualité           | 30   | Respectée    |
|       | PM 2,5                     | Valeur limite 2015            | 25   | Respectée    |
|       |                            | Valeur cible                  | 20   | Respectée    |
|       |                            | Objectif de qualité           | 10   | Non respecté |
|       | NO2                        | Valeur limite                 | 40   | Respectée    |
|       | Arsenic                    | Valeur cible                  | 6  | Respectée    |
| ng/m³ | Cadmium                    | Valeur cible                  | 5  | Respectée    |
|       | Nickel                     | Valeur cible                  | 20   | Respectée    |
|       | Plomb                      | Valeur cible                  | 250  | Respectée    |

Il est à noter que la période des mesures (3 mois) sera utilisée comme moyenne afin de comparer les résultats obtenus à la référence annuelle. Aussi, les comparaisons sont présentées uniquement à titre indicatif afin de mettre en évidence une éventuelle problématique.

- **Pas de risque de dépasser** les valeurs limites et les valeurs cibles
- **PM 2,5** : objectif de qualité annuel probablement non respecté, comme sur la majorité des sites de mesure en France.



### Comparaison avec d'autres sites de la région ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

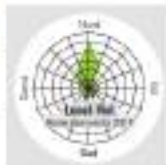
|                 | Milieu périurbain |                 | Milieu urbain | Proximité trafic routier |
|-----------------|-------------------|-----------------|---------------|--------------------------|
|                 | Sud UVED          | Site Lunel-Viel | Montpellier   | Montpellier              |
| PM 10           | 16                | 17              | 14            | 21                       |
| PM 2.5          | 11                | 10              | 8             | 11                       |
| NO <sub>2</sub> | 11                | 15              | 25            | 34                       |

Les concentrations mesurées à Lansargues (sud UVED) sont très proches de celles mesurées à Lunel-Viel : les émissions diffuses liées au résidentiel et au transport routier conduisent à des niveaux plus élevés qu'en fond rural, mais nettement plus faibles qu'à proximité d'axes de circulation importants.

L'urbanisation plus dense à Montpellier explique la pollution de fond en dioxyde d'azote plus importante qu'à Lansargues. En revanche, au cours de cette campagne hivernale, les niveaux de particules y sont légèrement plus faibles, en raison probablement des émissions dues au chauffage résidentiel au bois.

### Concentrations au sud de l'UVED ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

|  | PM 10 | PM 2.5 | NO <sub>2</sub> |
|--|-------|--------|-----------------|
| Moyenne période de mesure                      | 16    | 11     | 11              |
| Moyenne en période de vent du nord majoritaire | 16    | 11     | 11              |



Pas d'influence significative de l'UVED :

- À deux kilomètres au sud de l'UVED, les concentrations de PM 10, PM 2,5, NO<sub>2</sub> et métaux ne sont pas plus élevées lorsque le vent était de secteur Nord (environ 60% du temps), c'est-à-dire lorsque la station mobile était sous le vent de l'UVED.

Les conclusions de l'étude réalisée début 2019 sont identiques aux précédentes (2004, 2010 et 2015) : respect de la plupart des seuils réglementaires, pas d'influence significative de l'UVED, concentrations équivalentes entre la station mobile et la station fixe...

### Conclusion du rapport Atmo Occitanie

## Suivi 2019

Depuis sa mise en service, les résultats du dispositif permanent de surveillance de la qualité de l'air ne traduisent aucune influence significative du fonctionnement de l'incinérateur sur son environnement.

Le rapport complet est téléchargeable à cette adresse : [www.atmo-occitanie.org](http://www.atmo-occitanie.org)



## **9. Synthèse des données financières 2019**

### **9.1 Le cadre contractuel : OCREAL, délégataire pour le compte du SMEPE**

Le SMEPE est compétent en matière de traitement des déchets. Il a en charge l'ensemble des services publics permettant d'assurer cette mission : organisation du tri, de la valorisation énergétique et le stockage des déchets ultimes.

Pour la valorisation énergétique, le SMEPE a choisi de déléguer à Ocréal, filiale de SUEZ, la gestion des déchets.

Cette délégation a fait l'objet d'un bail emphytéotique et d'une convention d'exploitation (appelée DSP), signés en 1995, dans le cadre duquel Ocréal a en charge la conception, le financement (20 ans), le suivi de la construction et l'exploitation de l'installation sur la période 1999-2024 (25 ans). Cette durée d'exploitation a été ramenée à 20 ans suite à l'application de la jurisprudence « commune d'Olivet ».

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2019 le contrat a été prolongé, dans le cadre de l'avenant 13, pour une durée d'un an renouvelable une fois.

### **9.2 L'équilibre de la DSP, les principes généraux**

**Sur le plan financier, la DSP se structure autour des principes suivants :**

- Le SMEPE verse chaque année un loyer à Ocréal correspondant au remboursement du coût de construction des premières installations.
- Au terme des échéances de remboursement, la collectivité est propriétaire des installations, c'est ce que l'on appelle un bien de retour. Le SMEPE a fait le choix de répartir la charge financière sur la durée de vie de la DSP.
- En contrepartie, Ocréal verse une redevance au SMEPE relative à l'utilisation de ses installations pour produire l'électricité qu'elle commercialise auprès d'EDF. Cette redevance représente 2.5 millions d'euros en 2019.
- Ocréal verse également un « droit d'usage » à la collectivité pour l'utilisation de ses installations sur les tonnes tiers commercialisées et traitées par Ocréal. A ce titre, Ocréal ne peut commercialiser des tonnes à des tiers à un prix inférieur à celui du SMEPE (principe fondamental dans une DSP). Ce droit d'usage représente 1,3 millions d'euros en 2019.
- Au regard de ces deux redevances qui viennent en diminution du coût de traitement pour la collectivité, ces objectifs de valorisation de déchets tiers représentent un intérêt partagé pour Ocréal comme pour le SMEPE dans le cadre d'un équilibre financier équitable pour l'ensemble des parties.
- En dehors du loyer, Ocréal perçoit une redevance unique, à la fois pour le traitement des déchets, qui couvre les frais fixes (loyers, charges de personnel, renouvellement de matériels, ...) et les frais proportionnels au tonnage traité (consommables, réactifs, élimination des sous-produits du traitement des fumées, électricité, maintenance, ...). Ocréal fournit annuellement un bilan financier détaillé (voir pages suivantes), permettant au SMEPE de vérifier l'utilisation des recettes versées et la marge dégagée par Ocréal, de manière transparente.
- Les modifications de la DSP initiale prennent la forme d'avenants, dans le cadre desquels sont redéfinis les engagements des parties. Douze avenants ont été établis depuis la signature de la DSP.

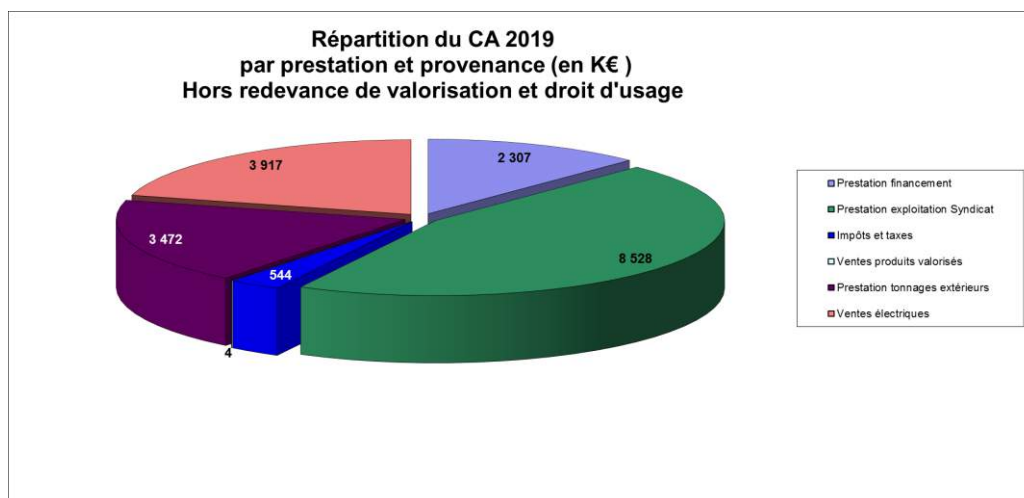
## CHIFFRES DE L'ANNEE 2019 – Arrêtés au 31/12/2019

|  |   |
|--|---|
| Coût de traitement global pour le SMEPE hors T.G.A.P.<br>et taxe communale :   | <b>11 050 k€</b>                            |
| Redevance versée au SMEPE pour l'utilisation des installations<br>de valorisation énergétique :                      | <b>2 485 k€</b>                             |
| Droit d'usage versé au SMEPE sur les apports tiers pour<br>l'utilisation des installations d'incinération :          | <b>1 502 k€</b>                             |
| Coût de traitement global acquitté par le SMEPE après déduction<br>de la redevance énergétique et du droit d'usage : | <b>7 062 k€</b>                             |
| Coût de traitement à la tonne y compris financement (hors DéNox) :   | <b>76,11 € HT/t</b><br><b>83,72 € TTC/t</b> |
| Coût de traitement (hors financement des installations) :  | <b>51,25 € HT/t</b><br><b>56,38€ TTC/t</b>  |
| Coût de la taxe communale :  | <b>1,50 € HT/t</b>                          |
| Coût de la T.G.A.P. :  | <b>3,00 € HT/t</b>                          |

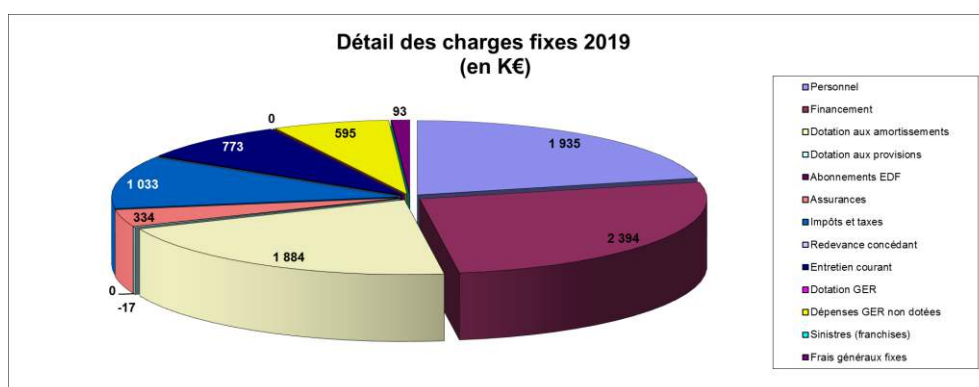


## 10. Le bilan des activités

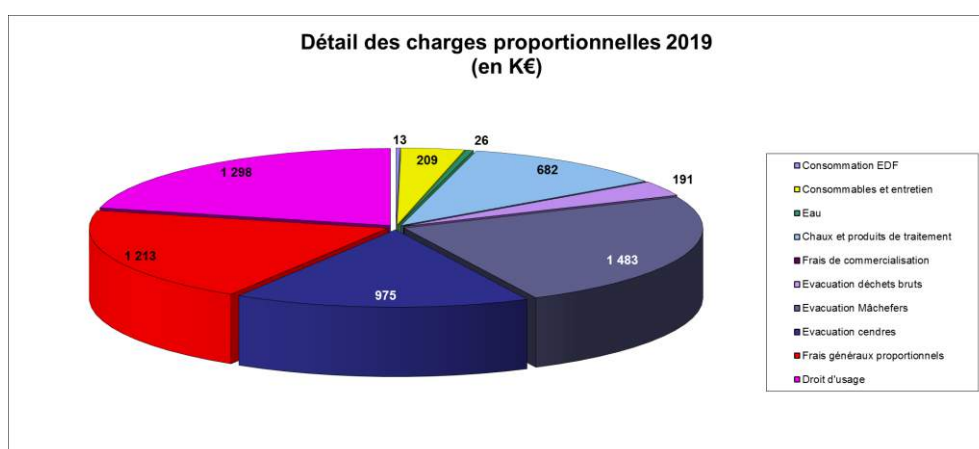
### 10.1 Le chiffre d'affaires



### 10.2 Les charges fixes



### 10.3 Les charges proportionnelles



## **10.4 Gros entretien**

Le bail emphytéotique et ses avenants définissent l'intégralité des équipements d'Ocréal comme biens de retour du domaine public. Aussi, afin de garantir la disponibilité et la fiabilité de cet équipement et de le rendre en parfait état à la fin du contrat, il est régulièrement soumis à un ensemble de contrôles et de travaux.

Conformément aux engagements pris dans le cadre de sa Délégation de Service Public (DSP), Ocréal constitue et cumule des provisions pour pallier les dépenses GER à venir. Le programme défini par le concédant et le concessionnaire précise pour chaque équipement les travaux prévus annuellement et ce jusqu'à la fin du contrat.

Ces investissements répondent à une logique de gestion préventive de l'outil de production et permettent de garantir une meilleure fiabilité.

En 2019, les efforts de renouvellement ou de remise en état des installations ont porté particulièrement sur :

### **Ponts bascules :**

- Maintenance des bornes de pesage pont 1 et pont 2
- Modernisation du système de pesage
- Ajout de caméras d'identification de plaque d'immatriculation
- Remplacement des barrières automatiques

### **Ponts OM et fosses :**

- Remplacement des motoréducteurs de direction et de translation des ponts OM 1 et 2
- Remplacement des chariots porte câbles
- Mise en place de protections des piliers de la fosse OM
- Remplacement d'un grappin OM complet

### **Génie civil :**

- Maintenance et extension du système de détection incendie
- Travaux d'étanchéité toiture

### **SNCC et électricité :**

- Maintenance de tous les variateurs
- Remplacement de l'onduleur du TGBT1
- Rénovation éclairage extérieur et hall de déchargement
- Remplacement des serveurs informatiques de supervision

### **Fours :**

- Maintenance de la centrale hydraulique fours
- Travaux maintenance des zones recouvertes de béton et de briques réfractaires (lignes 1 et 2)
- Maintenance des poussoirs et des tables d'alimentateurs (lignes 1 et 2)
- Révisions des vérins de la grille et de l'alimentateur (lignes 1 et 2)
- Maintenance des systèmes de guidage des grilles (lignes 1 et 2)
- Contrôle et maintenance des grilles de combustion avec remplacement de 6 gradins (lignes 1 et 2)

**Chaudières :**

- Contrôle et remplacement des coquilles de protection des surchauffeurs (lignes 1 et 2)
- Contrôle et maintenance des zones revêtues d'Inconel (lignes 1 et 2)

**Circuit vapeur :**

- Révision d'un lot de vannes de régulation et soupapes de sécurité

**Evacuation des mâchefers :**

- Maintenance des extracteurs (lignes 1 et 2)
- Maintenance des moteurs de convoyeurs vibrants (lignes 1 et 2)
- Remplacement des motoréducteurs de direction et de translation du pont mâchefer
- Remplacement de la benne mâchefer

**Traitement des fumées :**

- Remplacement de la bande de l'élévateur à godets commun aux deux lignes
- Maintenance des systèmes de stockage et de dosage de réactifs (lignes 1 et 2)
- Remplacement des manches du filtre à manches de la ligne 2
- Maintenance du ventilateur de tirage avec équilibrage (lignes 1 et 2)

**Groupe Turbo Alternateur :**

- Maintenance, contrôle sécurités et contrôles vibratoires

**Le gros entretien et renouvellement (GER)**

| ANNEES | Tonnes<br>apportées par le<br>SMEPE | Recettes liées<br>aux tonnes<br>SMEPE | Tonnes<br>apportées par<br>les TIERS | Recettes liées<br>aux tonnes des<br>TIERS | Recette du Fond<br>GER | Dépenses GER        | Ecart            | Ecart cumul |
|--------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|------------------------|---------------------|------------------|-------------|
| 1999   |                                     |                                       |                                      |   |                        |                     |                  |             |
| 2000   |                                     |                                       |                                      |   |                        |                     |                  |             |
| 2001   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 598 562 €           |                  |             |
| 2002   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 904 665 €           |                  |             |
| 2003   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 1 167 577 €         |                  |             |
| 2004   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 1 009 056 €         |                  |             |
| 2005   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 1 296 935 €         |                  |             |
| 2006   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 1 526 037 €         |                  |             |
| 2007   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 1 254 521 €         |                  |             |
| 2008   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 1 457 410 €         |                  |             |
| 2009   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 1 641 820 €         |                  |             |
| 2010   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 1 651 256 €         |                  |             |
| 2011   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 2 177 155 €         |                  |             |
| 2012   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 2 029 458 €         |                  |             |
| 2013   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 2 007 537 €         |                  |             |
| 2014   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 1 652 966 €         |                  |             |
| 2015   |                                     |                                       |                                      |   |                        | 1 556 713 €         |                  |             |
| 2016   | 92 590 T                            | 1 532 713 €                           | 32 001 T                             | 530 503 €                                 | 2 063 216 €            | 1 970 919 €         | 92 298 €         | 92 298 €    |
| 2017   | 95 562 T                            | 1 602 287 €                           | 30 026 T                             | 503 785 €                                 | 2 106 073 €            | 3 084 774 €         | -978 701 €       | -886 403 €  |
| 2018   | 97 572 T                            | 1 663 944 €                           | 24 445 T                             | 416 486 €                                 | 2 080 430 €            | 1 810 633 €         | 269 797 €        | -616 606 €  |
| 2019   | 92 783 T                            | 1 607 478 €                           | 28 065 T                             | 416 486 €                                 | 2 023 965 €            | 1 045 039 €         | 978 926 €        | 362 320 €   |
|        | <b>378 507 T</b>                    | <b>6 406 423 €</b>                    | <b>114 536 T</b>                     | <b>1 867 261 €</b>                        | <b>8 273 684 €</b>     | <b>29 843 031 €</b> | <b>362 320 €</b> |             |



**Lieu-dit les Roussels**  
**RN 113**  
**34400 LUNEL-VIEL**  
**Tél : 04 67 83 59 49**

**Contact :**  
**Jean-Yves MARTIN, Directeur**

