

# Usine de la Grave de PEILLE



CIMENT



# C.S.S

**Du 24 Novembre 2015**  
**Années 2013 & 2014**

CIMENT



# Sommaire

## ▼ A- Composition de la commission

## ▼ B- Ordre du jour

- ▼ 1- Bilan des activités 2013 et 2014 : Production, ventes et matières utilisées
- ▼ 2- Bilan de co-incinération de déchets non dangereux : Nature, provenance, quantité annuelle introduite en 2013 et 2014, stockage & installations.
- ▼ 3- Bilan des émissions atmosphériques et des rejets aqueux 2013 et 2014.
- ▼ 4- Bilan environnemental 2013 et 2014.
- ▼ 5- Bilan énergétique induit par la co-incinération de déchets 2013 et 2014.
- ▼ 6- Point sur les accidents et/ou incidents en 2013 et 2014.
- ▼ 7- Tendances 2015 et conclusion.
- ▼ 8- Questions diverses.

# A- Composition de la Commission

## ▼ Cette commission de suivi de site est composée des membres suivants ou de leurs représentants:

### ▼ 1-Collège « administration de l'Etat »

- ▼ La Sous-Préfète de Nice Montagne: Madame Véronique LAURENT-ALBESA
- ▼ Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL 06)
- ▼ Le Directeur de l'Agence Régionale de Santé (ARS)
- ▼ Le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer (DDTM)
- ▼ La Directrice Départementale de la Protection des Populations (DDPP)

Ou leur représentants

### ▼ 2-Collège « élus des collectivités territoriales »

#### ▼ Représentants du Conseil Général

- M. Francis TUJAGUE (Titulaire), conseiller départemental, maire de Contes
- M. Michel ROSSI (Suppléant), conseiller départemental
- Représentants de la Communauté de Communes du Pays des Paillons
- M. Cyril PIAZZA (Titulaire)
- M. Jean-Marc RANCUREL (Titulaire)
- M. Pierre DONADEY ( Suppléant)
- M. Michel CALMET( Suppléant)

# A- Composition de la Commission

## ▼ Cette commission de suivi de site est composée des membres suivants ou de leurs représentants:

### ▼ 2-Collège « élus des collectivités territoriales »(suite)

#### ▼ Commune de Blausasc

- M. Michel LOTTIER , Maire de Blausasc (Titulaire)
- Mme Evelyne LABORDE (Suppléante)

#### ▼ Commune de Peille

- M. Serge CASTAN (Titulaire)
- M. Bernard GIRAUD (Suppléant)

### ▼ 3-Collège « exploitant »

- M. Gilbert ALCAZER, Directeur Environnement Groupe (Titulaire)
- M. Bruno FRERY, Directeur Usine (Titulaire)
- M. Gilbert FONTAINE , Responsable Environnement et Management QSE(Suppléant)
- Mme. Martine ROVERE, Directrice des Performances (Suppléante)

### ▼ 4-Collège « salariés »

- M. Cédric LE GOFF(Titulaire)
- M. Jean-François BOSCH(Titulaire)
- M. Alain MASFRAND(Suppléant)
- M. David FIORINI( Suppléant)

# A- Composition de la Commission

## ▼ 5-Collège « riverains ou association de protection de l'environnement »

### ▼ GADSECA (Groupement des associations de défense des sites et de l'environnement de la Côte d'Azur )

- Mme Françoise MAQUARD (Titulaire)
- M. Jean-François BREUIL (Suppléant)

### ▼ Action Citoyenne pour un Meilleur Environnement (ACME)

- Mme Nadine BROCH (Titulaire)
- M. Michel FELIX (Suppléant)

### ▼ Association Val de LAGHET

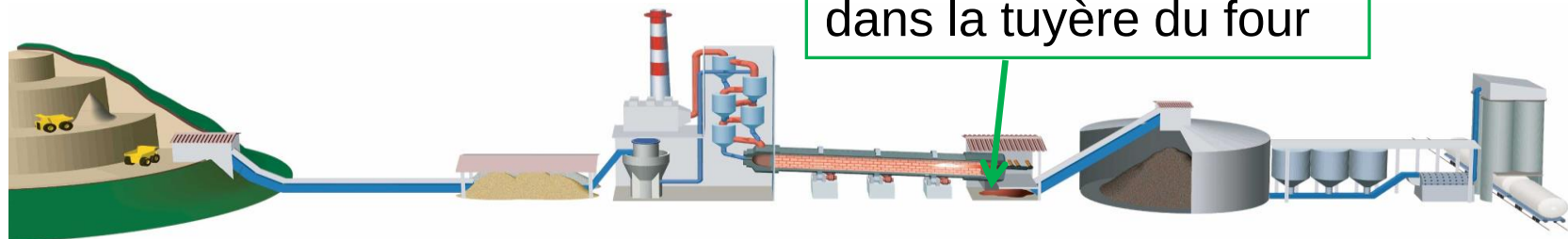
- M. Claude ROUX (Titulaire)
- M. Raymond BORRIGLIONE (Suppléant)

### ▼ Paillon Vert

- Mme Léonie GOUBELY (Titulaire)
- M. René PASSERON (Suppléant)

# 1- Bilan des activités 2013 et 2014

## ▼ Production et ventes



CIMENT

## ▼ Activité:

|                               | 2013      | 2014      |
|-------------------------------|-----------|-----------|
| Production de clinker         | 460 521 t | 459 152 t |
| Vente de ciment               | 505 904 t | 465 373 t |
| Vente de clinker              | 71 093 t  | 101 702 t |
| Nb total de camions à l'Usine | 25 497    | 25 472    |

# 1- Bilan des activités 2013 et 2014

## ▼ Matières et combustibles utilisés

| En tonnes                   | 2013    | 2014    |
|-----------------------------|---------|---------|
| Marne                       | 467 622 | 428 394 |
| Calcaire                    | 268 487 | 288 111 |
| Gypse et sulfogypse         | 22 880  | 24 445  |
| Laitier                     | 7 291   | 3 561   |
| Silicate de fer             | 12 609  | 11 716  |
|                             |         |         |
| FOD                         | 14      | 21      |
| FL2                         | 1 422   | 1 363   |
| Coke de pétrole             | 45 072  | 46 486  |
| Déchets Non Dangereux (DND) | 8 868   | 7 784   |

CIMENT

## 2- Bilan de co-incinération de déchets non dangereux

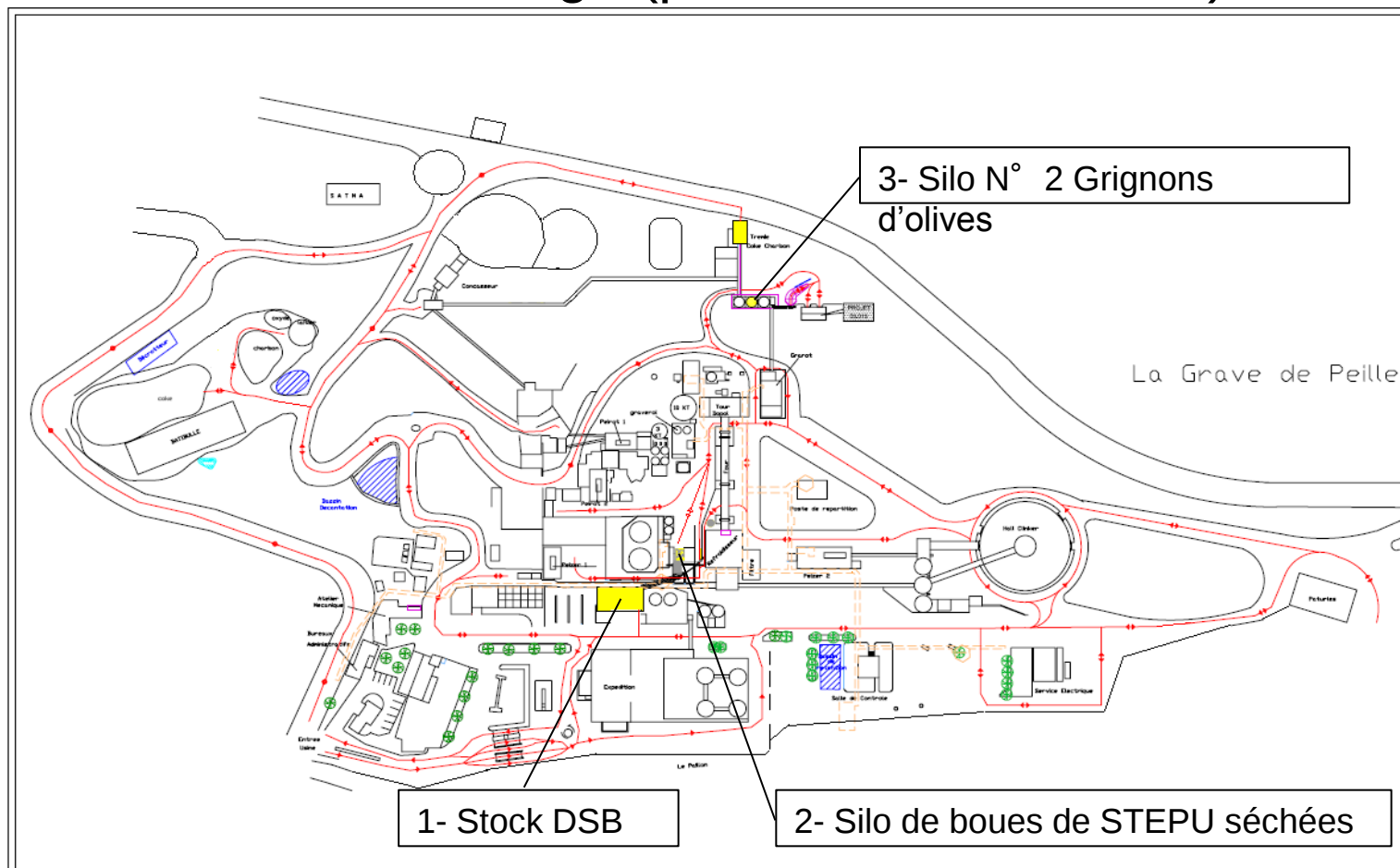
▼ Rappel des volumes autorisés:

| Déchets                         | Tonnage annuel | Origine                      |
|---------------------------------|----------------|------------------------------|
| DND Broyés (CSR)                | 40 000         | Déchetteries 06              |
| Boues séchées                   | 20 000         | STEPU 06                     |
| Grignons d'olives               | 1 000          | Moulins P.A.C.A              |
| Mélange végétaux, bois, drèches | 10 000         | Déchetteries & Parfumeurs 06 |
| Poudre de cacao                 | 4 000          | Parfumeurs 06                |
| Machefers                       | 30 000         | U.I.O.M 06                   |

CIMENT

# 2- Bilan de co-incinération de déchets non dangereux

## ▼ Conditions de stockage (plan des installations)



CIMENT

# 2- Bilan de co-incinération de déchets non dangereux

## ▼ Conditions de stockage

### ▼ 1-CSR (DSB)

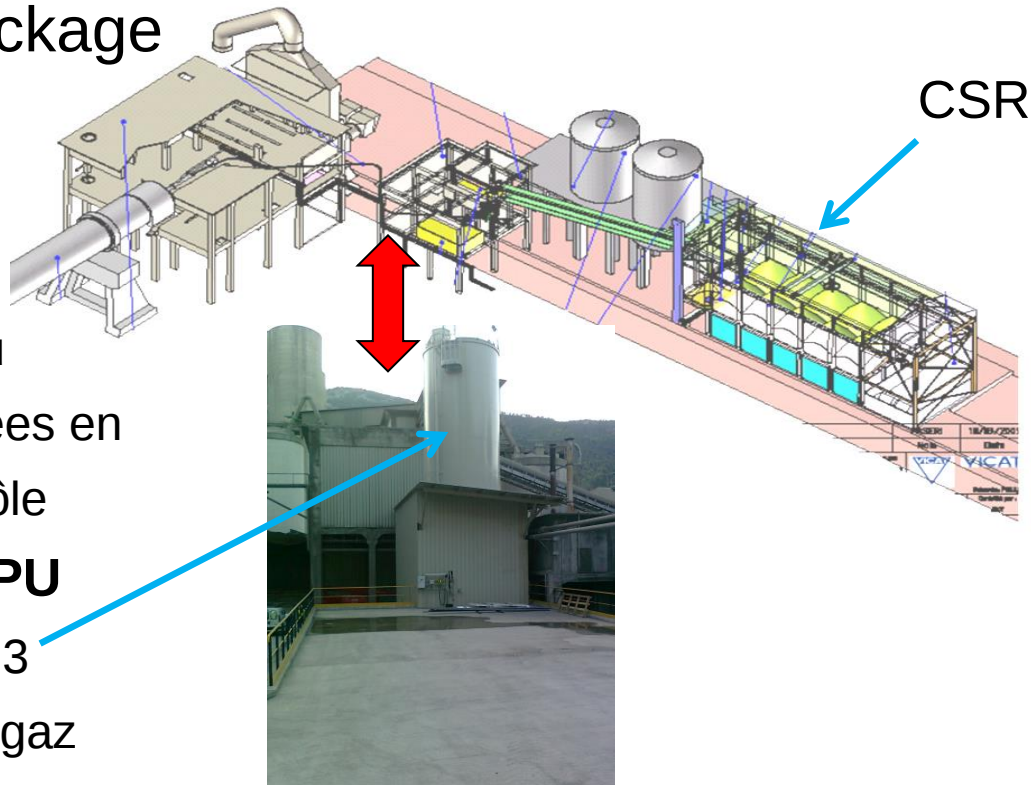
- 1 stock de 2600 m<sup>3</sup>
- 2 canons à eau
- 2 caméras reliées en Salle de Contrôle

### ▼ 2-Boues de STEP

- 1 silo de 220 m<sup>3</sup>
- 6 bouteilles de gaz d'inertage CO<sub>2</sub>
- Surveillance des températures intérieures du silo et détection de CO en Salle de Contrôle

### ▼ 3-Grignons d'olives

- Dans le silo numéro 2 des silos de stockage de coke.



## 2- Bilan de co-incinération de déchets non dangereux

### ▼ Actions de fiabilisation entreprises en 2014

Plusieurs pannes en 2014 ont conduit à des actions de fiabilisation.

- Gros entretien de l'alimentation électrique du grappin de manutention des CSR (50 k€)
- Modification du convoyeur à tablier métallique des CSR (20 k€)
- Amélioration du design du transport pneumatique des CSR jusqu'au four (30 k€)
- Nettoyage préventif régulier du pont de manutention CSR.
- Optimisation du crible CSR

## 2- Bilan de co-incinération de déchets non dangereux

### ▼ Déchets reçus et co-incinérés

| DND Reçus              | CSR     | Boues de STEPU | Grignons d'olives | TOTAL Tonnes   |
|------------------------|---------|----------------|-------------------|----------------|
| <b>2013</b>            | 7 080 t | 798 t          | 339 t             | <b>8217 t</b>  |
| <b>2014</b>            | 6 645 t | 974 t          | 266 t             | <b>7885 t</b>  |
|                        |         |                |                   |                |
| <b>DND Coincinérés</b> |         |                |                   |                |
| <b>2013</b>            | 7 699 t | 786 t          | 383 t             | <b>8 868 t</b> |
| <b>2014</b>            | 6 381 t | 984 t          | 419 t             | <b>7 784 t</b> |

8,6 % de taux substitution moyen en 2013

6,7 % de taux substitution moyen en 2014

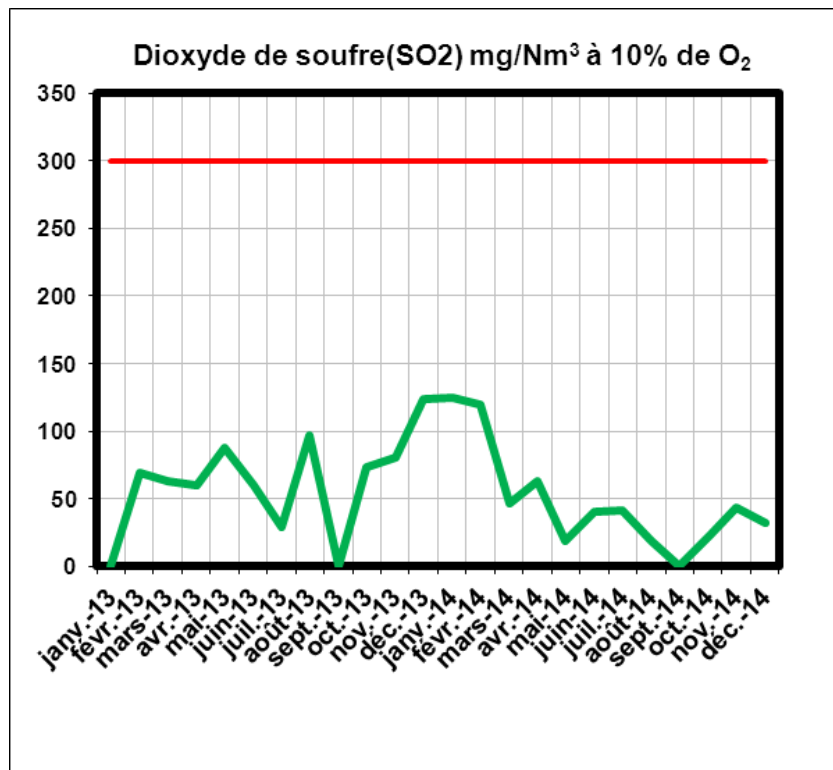
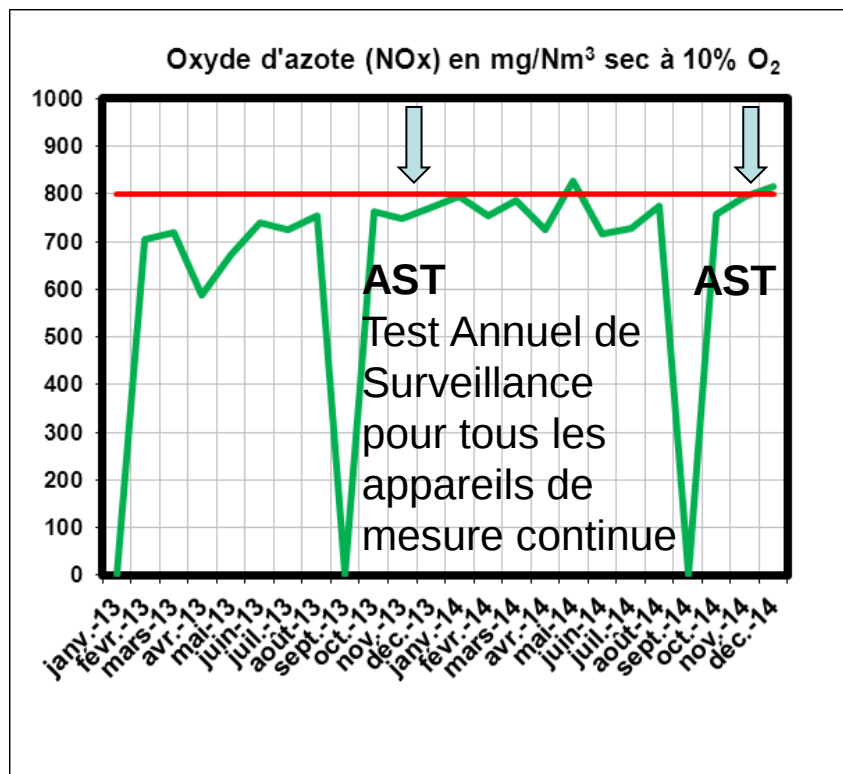
## 2- Bilan de co-incinération de déchets non dangereux

- ▼ Nature, provenance, quantités annuelles reçues en 2013 et 2014

| Nature                                   | Provenance     | 2013           | 2014           |
|------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>CSR (DSB)</b>                         |                | <b>7 080 t</b> | <b>6 645 t</b> |
| PROVENCE VALORISATIONS (SITA)            | A-M via Istres | 5 910 t        | 3 272 t        |
| AZUREO (SMED)                            | A-M Le Broc    | 1 170 t        | 1 245 t        |
| VALAZUR (SUD-EST-ASSAINISSEMENT- VEOLIA) | A-M Nice       | -              | 2 128 t        |
|                                          |                |                |                |
| <b>BOUES DE STEPUP</b>                   |                | <b>798 t</b>   | <b>974 t</b>   |
| AQUAVIVA (LYONNAISE DES EAUX)            | A-M Mandelieu  | 751 t          | 889 t          |
| STEU LA PAOUTE (LYONNAISE DES EAUX)      | A-M Mougins    | 47 t           | 85 t           |
|                                          |                |                |                |
| <b>GRIGNONS D'OLIVES</b>                 |                | <b>339 t</b>   | <b>266 t</b>   |
| MOULIN DES ESCAOUN                       | A-M Contes     | 120 t          | 64 t           |
| LES MOULINS DE LA BRAGUE                 | A-M Opio       | 88 t           | 127 t          |
| MOULIN GUIDO                             | A-M Peillon    | 131 t          | 75 t           |

# 3- Bilan des émissions atmosphériques et des rejets aqueux 2013 et 2014

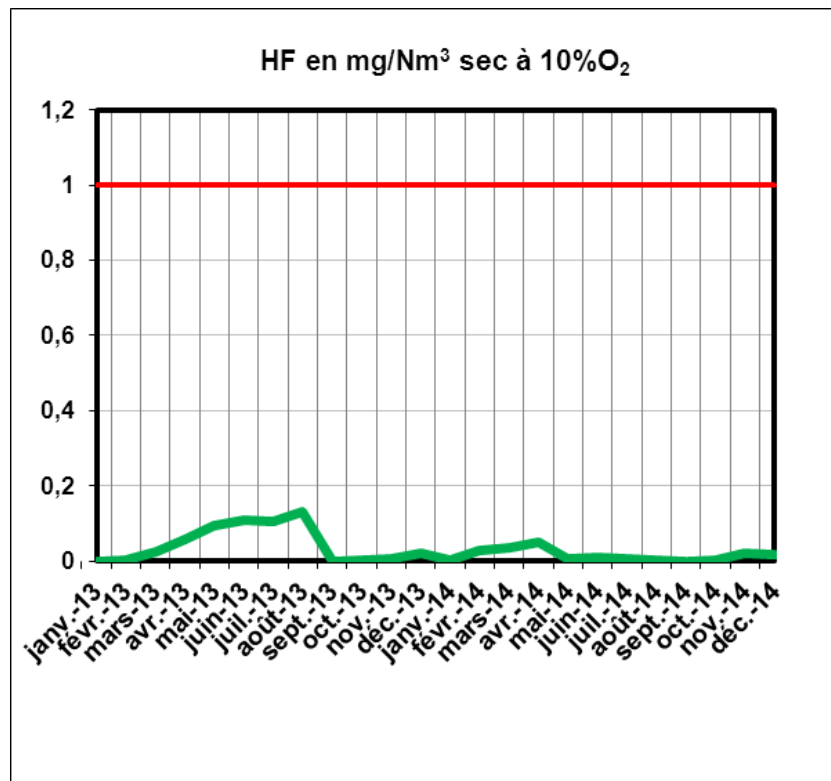
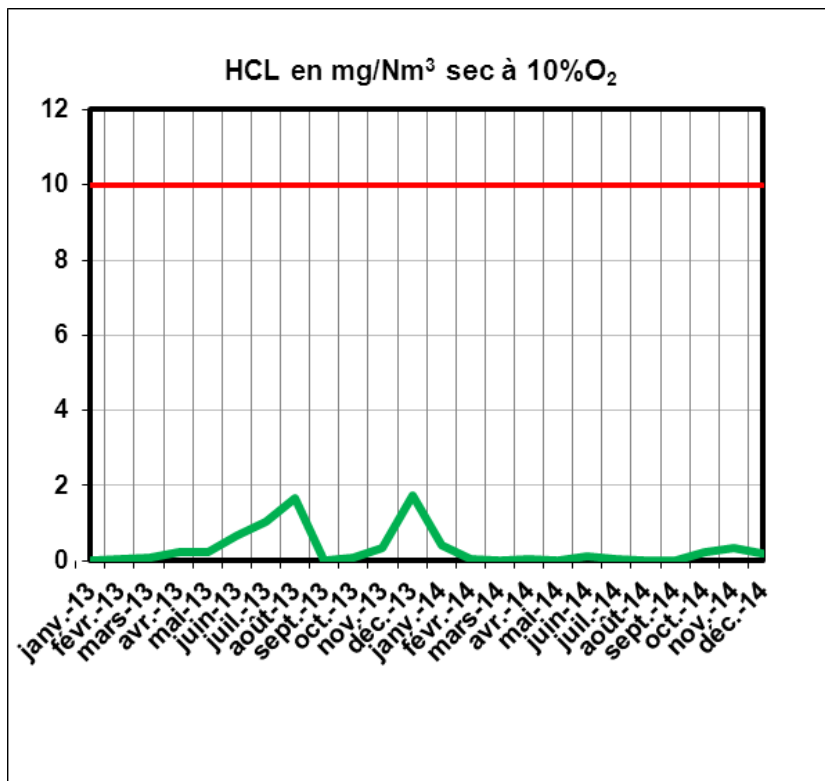
## ▼ Émissions NOx et SO2 AMS (Système de Mesure Automatique)



- ▼ NOx: 2 dépassements en 2014 de la limite 800 mg/Nm<sup>3</sup> de VLE
- ▼ SO<sub>2</sub> : en dessous des 300 mg/Nm<sup>3</sup> de VLE
- ▼ Arrêt four tout le mois en Janvier 13, Septembre 13 et 14

# 3- Bilan des émissions atmosphériques et des rejets aqueux 2013 et 2014

## ▼ Émissions HCL et HF AMS

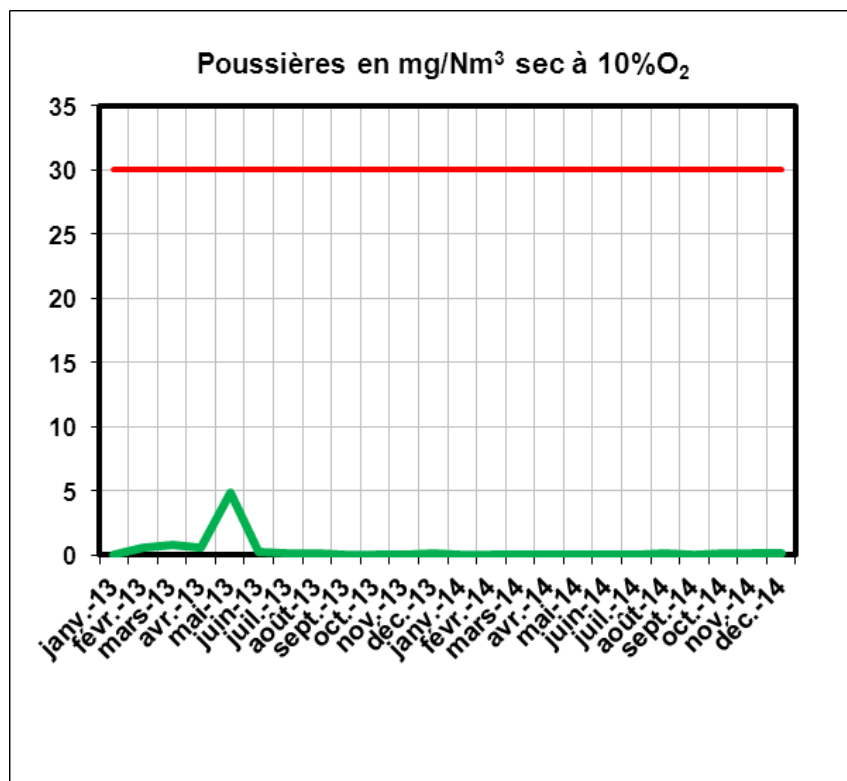
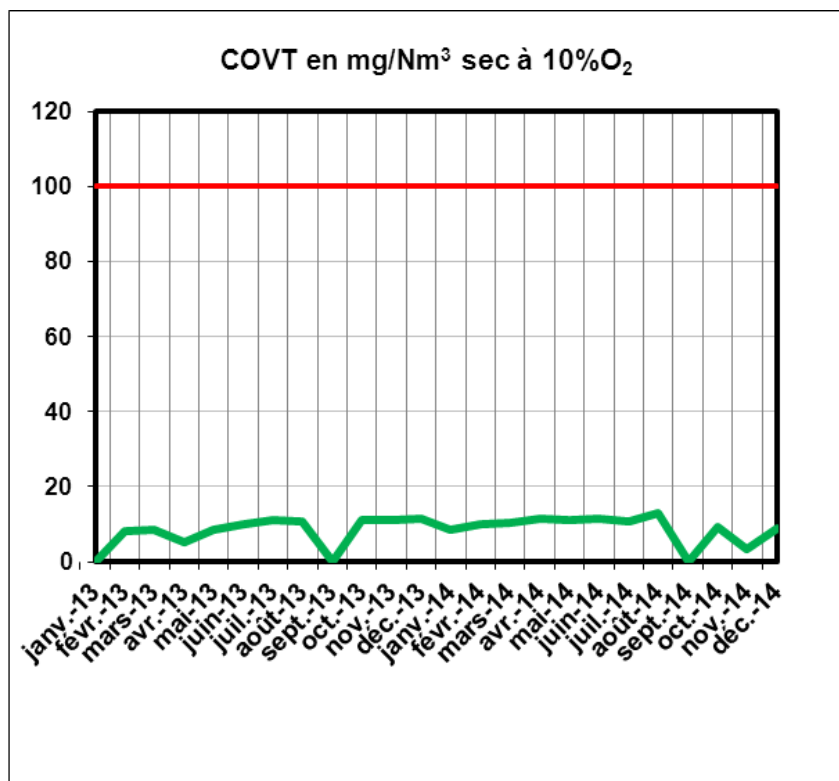


▼ HCl: en dessous des 2 mg/Nm<sup>3</sup> pour 10 mg/Nm<sup>3</sup> de VLE

▼ HF: en dessous des 0.2 mg/Nm<sup>3</sup> pour 1 mg/Nm<sup>3</sup> de VLE

# 3- Bilan des émissions atmosphériques et des rejets aqueux 2013 et 2014

## ▼ Émissions COVT et Poussières AMS



- ▼ CovT: en dessous de  $20 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  pour  $100 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  VLE
- ▼ Poussières: environ  $1 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  jusqu'à avril-13, puis 5 mg en mai-13 (remplacement de manches de filtre).

# 3- Bilan des émissions atmosphériques et des rejets aqueux 2013 et 2014

## ▼ Contrôles trimestriels et semestriels Air Four

### ▼ Mesures par des organismes extérieurs COFRAC

|                         | Moyenne<br>jour                        | Valeur<br>moyenne<br>1/2 h | 1er<br>trim<br>2013 | 2e<br>trim<br>2013 | 3e<br>trim<br>2013 | 4e<br>trim<br>2013 | 1er<br>trim<br>2014 | 2e<br>trim<br>2014 | 3e<br>trim<br>2014 | 4e<br>trim<br>2014 |
|-------------------------|----------------------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| En mg/Nm <sup>3</sup>   |                                        |                            |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| NOx                     | 800 mg/Nm <sup>3</sup>                 | 1600 mg/Nm <sup>3</sup>    | -                   | 688                | -                  | 1004*              | -                   | 751                | -                  | 895**              |
| SO <sub>2</sub>         | 300 mg/Nm <sup>3</sup>                 | 600 mg/Nm <sup>3</sup>     | -                   | 18,0               | -                  | 28,4               | -                   | 3,3                | -                  | 16,6               |
| Poussières              | 30 mg/Nm <sup>3</sup>                  | 90 mg/Nm <sup>3</sup>      | -                   | 1,5                | -                  | 4,1                | -                   | 0,1                | -                  | 1,7                |
| COVT                    | 100 mg/Nm <sup>3</sup>                 | 200 mg/Nm <sup>3</sup>     | -                   | 11,4               | -                  | 35,3               | -                   | 16,9               | -                  | 0,7                |
| HCl                     | 10 mg/Nm <sup>3</sup>                  | 60 mg/Nm <sup>3</sup>      | -                   | <0,2               | -                  | <0,3               | -                   | 0,4                | -                  | 0,6                |
| HF                      | 1 mg/Nm <sup>3</sup>                   | 6 mg/Nm <sup>3</sup>       | -                   | <0,1               | -                  | 0,2                | -                   | <0,1               | -                  | <0,7               |
| Cd+Tl                   | Valeur<br>0,05mg/Nm <sup>3</sup>       | -                          | 0,0017              | 0,0011             | 0,0008             | 0,0013             | 0,0016              | 0,0008             | 0,0011             | -                  |
| Hg                      | Valeur<br>0,05mg/Nm <sup>3</sup>       | -                          | 0,0010              | 0,0012             | 0,0010             | 0,0020             | 0,0012              | 0,0012             | 0,0007             | -                  |
| Sommes<br>autres ML     | Valeur<br>0,5mg/Nm <sup>3</sup>        | -                          | 0,0509              | 0,0888             | 0,0810             | 0,1345             | 0,0230              | 0,0420             | 0,1054             | -                  |
| En ng/Nm <sup>3</sup>   |                                        |                            |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |
| Dioxines et<br>furannes | Concentration<br>0,1ng/Nm <sup>3</sup> |                            | 0,0011              | 0,0015             | 0,0011             | 0,0013             | 0,0012              | 0,0015             | 0,0018             | 0,0012             |

- \* Moyenne jour NOx le 30/10/2013 = 777 mg/Nm<sup>3</sup>
- \*\* Moyenne jour NOx le 18/12/2014 = 802 mg/Nm<sup>3</sup> (arrêt four à 17h30).
- 4<sup>ème</sup> trimestre 2014 pas de mesure de ML: arrêt imprévu du four

### 3- Bilan des émissions atmosphériques et des rejets aqueux 2013 et 2014

#### ▼ Contrôle semestriels Poussières Broyeurs

▼ Mesures par un organisme extérieur COFRAC

| En mg/Nm <sup>3</sup> | VLE                    | 1er Sem 2013 | 2e Sem 2013 | 1er Sem 2014 | 2e Sem 2014 |
|-----------------------|------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| Broyeur PZ1           | 50 mg/Nm <sup>3</sup>  | 0,5          | -           | -            | 1,5         |
| Broyeur PZ2           | 50 mg/Nm <sup>3</sup>  | 7,8          | 1,3         | 1,5          | 3,8         |
| Broyeur Grakom        | 30 mg/Nm <sup>3</sup>  | 2,9          | 2,5         | 2,7          | 1,7         |
| Broyeur Peirot 2      | 50 mg/Nm <sup>3</sup>  | 0,3          | -           | -            | -           |
| Refroidisseur         | 100 mg/Nm <sup>3</sup> | 2,6          | 1,0         | 0,1          | 0,3         |

CIMENT

# 3- Bilan des émissions atmosphériques et des rejets aqueux 2013 et 2014

▼ Contrôles semestriels eau par un organisme extérieur

▼ Rejets aqueux 2013 et 2014

|                                               |         |             | Rejet QUAI      |               |              |               |
|-----------------------------------------------|---------|-------------|-----------------|---------------|--------------|---------------|
| Paramètres                                    | Unités  | VLE         | 1er Sem 2013    | 2ème Sem 2013 | 1er Sem 2014 | 2ème Sem 2014 |
| pH                                            | -       | 5,5 < < 8,5 | 8,0             | 7,9           | 7,7          | 7,5           |
| Température                                   | °C      | < 30        | 14,2            | 15,5          | 12,5         | 14,1          |
| MES totale                                    | mg/l    | < 30        | 9,9             | 3,3           | 2,7          | <2,0          |
| DCO                                           | mg O2/l | < 125       | <30             | <30           | <30          | <30           |
| DBO-5                                         | mg O2/l | < 40        | <3,0            | <3,0          | <3,0         | <3,0          |
| COT                                           | mg C/l  | < 40        | 5,4             | <2,5          | 1,2          | 3,3           |
| Fluorures                                     | mg/l    | < 15        | <0,5            | <0,5          | <0,5         | 0,69          |
| Indice phénol                                 | µg/l    | -           | <10             | <10           | <10          | <10           |
| Cyanures aisément libérables                  | µg CN/l | 100         | <10             | <10           | <10          | <10           |
| Métaux totaux<br>(Hg+Cd+As+Pb+Tl+Cr+Cu+Ni+Zn) | mg/l    | < 3,43      | <0,15           | <0,15         | <0,10        | <0,10         |
| Indice hydrocarbures                          | mg/l    | < 5         | <0,50           | <0,50         | <0,50        | <0,50         |
| AOX                                           | mg/l    | <5          | <0,25           | <0,05         | <0,05        | <0,05         |
| Somme des Dioxines                            | pg/l    | 300 pg/l    | 0,61 < x < 3,66 | <3,64         | 0,03         | ND < x < 3,50 |

CIMENT



# 3- Bilan des émissions atmosphériques et des rejets aqueux 2013 et 2014

▼ Contrôles semestriels eau par un organisme extérieur

▼ Rejets aqueux 2013 et 2014

|                                               |         |           | Rejet SDC       |                  |                 |                  |
|-----------------------------------------------|---------|-----------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| Paramètres                                    | Unités  | VLE       | 1er Sem<br>2013 | 2ème Sem<br>2013 | 1er Sem<br>2014 | 2ème Sem<br>2014 |
| pH                                            | -       | 5,5 < 8,5 | 8,3             | 7,8              | 8,3             | 8,1              |
| Température                                   | °C      | < 30      | 17,1            | 18,1             | 17,1            | 15,5             |
| MES totale                                    | mg/l    | < 30      | 27,0            | <2,0             | <2,0            | 21,0             |
| DCO                                           | mg O2/l | < 125     | <30             | <30              | <30             | <30              |
| DBO-5                                         | mg O2/l | < 40      | <3,0            | <3,0             | <3,0            | <3,0             |
| COT                                           | mg C/l  | < 40      | 2,2             | <2,5             | <0,5            | <1,8             |
| Fluorures                                     | mg/l    | < 15      | <0,5            | <0,5             | <0,5            | <0,5             |
| Indice phénol                                 | µg/l    | -         | <10             | <10              | <10             | <10              |
| Cyanures aisément libérables                  | µg CN/l | 100       | <10             | <10              | <10             | <10              |
| Métaux totaux<br>(Hg+Cd+As+Pb+Tl+Cr+Cu+Ni+Zn) | mg/l    | < 3,43    | <0,15           | <0,15            | <0,10           | <0,10            |
| Indice hydrocarbures                          | mg/l    | < 5       | <0,50           | <0,50            | <0,5            | 2,51             |
| AOX                                           | mg/l    | <5        | <0,25           | <0,05            | 0,15            | <0,05            |
| Somme des Dioxines                            | pg/l    | 300 pg/l  | 0,03 < x < 3,66 | <3,64            | ND              | ND < x < 3,50    |

CIMENT

# 3- Bilan des émissions atmosphériques et des rejets aqueux 2013 et 2014

▼ Contrôles semestriels eau par un organisme extérieur

▼ Rejets aqueux 2013 et 2014

|                                               |         |             | Rejet MECA      |               |              |               |
|-----------------------------------------------|---------|-------------|-----------------|---------------|--------------|---------------|
| Paramètres                                    | Unités  | VLE         | 1er Sem 2013    | 2ème Sem 2013 | 1er Sem 2014 | 2ème Sem 2014 |
| pH                                            | -       | 5,5 < < 8,5 | 8,1             | 7,9           | 7,9          | 7,9           |
| Température                                   | °C      | < 30        | 15,8            | 16,4          | 13,0         | 14,5          |
| MES totale                                    | mg/l    | < 30        | <2,0            | <2,0          | 2,5          | <2,0          |
| DCO                                           | mg O2/l | < 125       | <30             | <30           | <30          | <30           |
| DBO-5                                         | mg O2/l | < 40        | <3,0            | <3,0          | <3,0         | <3,0          |
| COT                                           | mg C/l  | < 40        | 3,2             | <2,5          | 3,4          | 3,3           |
| Fluorures                                     | mg/l    | < 15        | 0,6             | 0,7           | 0,8          | 0,7           |
| Indice phénol                                 | µg/l    | -           | <10             | <10           | <10          | <10           |
| Cyanures aisément libérables                  | µg CN/l | 100         | <10             | <10           | <10          | <10           |
| Métaux totaux<br>(Hg+Cd+As+Pb+Tl+Cr+Cu+Ni+Zn) | mg/l    | < 3,43      | <0,15           | <0,15         | <0,10        | <0,10         |
| Indice hydrocarbures                          | mg/l    | < 5         | <0,50           | <0,50         | <0,50        | <0,50         |
| AOX                                           | mg/l    | <5          | <0,25           | <0,05         | 0,05         | <0,05         |
| Somme des Dioxines                            | pg/l    | 300 pg/l    | 1,18 < x < 4,12 | <3,64         | 0,61         | ND < x < 3,50 |

CIMENT

# 3- Bilan des émissions atmosphériques et des rejets aqueux 2013 et 2014

▼ Contrôles semestriels eau par un organisme extérieur

▼ Piézomètres 2013 et 2014

|                                 |         | PZ 1  | PZ 1  | PZ 2  | PZ 2  | PZ 3  | PZ 3  | PZ 1  | PZ 1  | PZ 2  | PZ 2  | PZ 3  | PZ 3  |
|---------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                 |         | 1er   | 2ème  | 1er   | 2ème  | 1er   | 2ème  | 1er   | 2ème  | 1er   | 2ème  | 1er   | 2ème  |
|                                 |         | Sem   | Sem   | Sem   | Sem   | Sem   | Sem   | Sem   | Sem   | Sem   | Sem   | Sem   | Sem   |
| Contrôles effectués             | Unités  | 2013  | 2013  | 2013  | 2013  | 2013  | 2013  | 2014  | 2014  | 2014  | 2014  | 2014  | 2014  |
| Niveau Piézométrique            | m/sol   | 5,5   | 5,4   | 5,1   | 5,0   | 9,8   | 9,8   | 5,2   | 5,5   | 5,0   | 5,3   | 9,8   | 8,7   |
| pH                              | -       | 7,6   | 7,1   | 7,7   | 7,6   | 7,7   | 7,6   | 7,5   | 7,5   | 7,8   | 7,8   | 7,7   | 7,7   |
| Température eau                 | °C      | 17,1  | 18,2  | 16,5  | 17,6  | 17,4  | 18    | 17    | 14,8  | 16,8  | 15,6  | 16,5  | 13,4  |
| Conductivité à 25°C             | µs/cm   | 572   | 516   | 506   | 460   | 524   | 535   | 619   | 636   | 503   | 513   | 515   | 636   |
| Potentiel d'oxydoréduction      | mV      | 1,9   | 5,8   | 1,7   | 3,4   | 0     | 4     | 213   | 182   | 204   | 190   | 208   | 190   |
| Matières en suspension          | mg/l    | 4,3   | 15,0  | <2,0  | <2,0  | 6,2   | 2700  | 72,0  | <2,0  | <2,0  | <2,0  | 80,0  | 520   |
| DCO                             | mg O2/l | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | 41,0  | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | <30,0 | 80,0  |
| Carbone organique par oxydation | mg C/l  | 1,2   | 1,5   | 1,4   | 0,8   | 1,3   | 1,5   | 1,5   | 5,5   | 0,9   | 1,5   | 1,2   | 3,1   |
| Indice Hydrocarbures (C10-C40)  | mgC/l   | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |

CIMENT

# 4- Bilan environnemental 2013 et 2014

## ▼ Transports combinés en 2013

| TRANSPORTS COMBINES ET PCI |            |                   |                                                           |                                                       |                                         |                                                |                  |
|----------------------------|------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|
| DND                        | ANNÉE 2013 |                   |                                                           |                                                       |                                         |                                                |                  |
|                            | Tonnes/an  | Nombre de camions | Nb de camions de déchets pour 1 camion de Coke de pétrole | Nombre de transports combinés à faire pour équilibrer | Nombre de transports combinés effectués | Nombre de transports combinés réalisés en plus | PCI moyen humide |
| Boues de STEPU             | 798        | 50                | 3,9                                                       | 37,2                                                  |                                         |                                                | 3 476            |
| DSB                        | 7 080      | 350               | 2,8                                                       | 223,2                                                 |                                         |                                                | 3 879            |
| Grignons d'olive           | 339        | 29                | 7,7                                                       | 25,2                                                  |                                         |                                                | 2 410            |
|                            |            |                   |                                                           |                                                       |                                         |                                                |                  |
| Coke de pétrole            |            |                   |                                                           |                                                       |                                         |                                                | 7 679            |
| Total                      | 8 217      | 429               | 143                                                       | 286                                                   | 1 789                                   | 1 503                                          |                  |

Nombre de camions de coke énergétiquement équivalents au déchets

CIMENT

# 4- Bilan environnemental 2013 et 2014

## ▼ Transports combinés en 2014

| TRANSPORTS COMBINES ET PCI |            |                   |                                                           |                                                       |                                         |                                                |                  |
|----------------------------|------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|
| DND                        | ANNÉE 2014 |                   |                                                           |                                                       |                                         |                                                |                  |
|                            | Tonnes/an  | Nombre de camions | Nb de camions de déchets pour 1 camion de Coke de pétrole | Nombre de transports combinés à faire pour équilibrer | Nombre de transports combinés effectués | Nombre de transports combinés réalisés en plus | PCI moyen humide |
| Boues de STEPU             | 974        | 69                | 4,0                                                       | 51,7                                                  |                                         |                                                | 3 799            |
| DSB                        | 6645       | 337               | 3,2                                                       | 230,4                                                 |                                         |                                                | 3 472            |
| Grignons d'olive           | 266        | 21                | 7,1                                                       | 18,0                                                  |                                         |                                                | 2 404            |
|                            |            |                   |                                                           |                                                       |                                         |                                                |                  |
| Coke de pétrole            |            |                   |                                                           |                                                       |                                         |                                                | 7 678            |
| Total                      | 7 885      | 427               | 127                                                       | 300                                                   | 1 684                                   | 1 384                                          |                  |

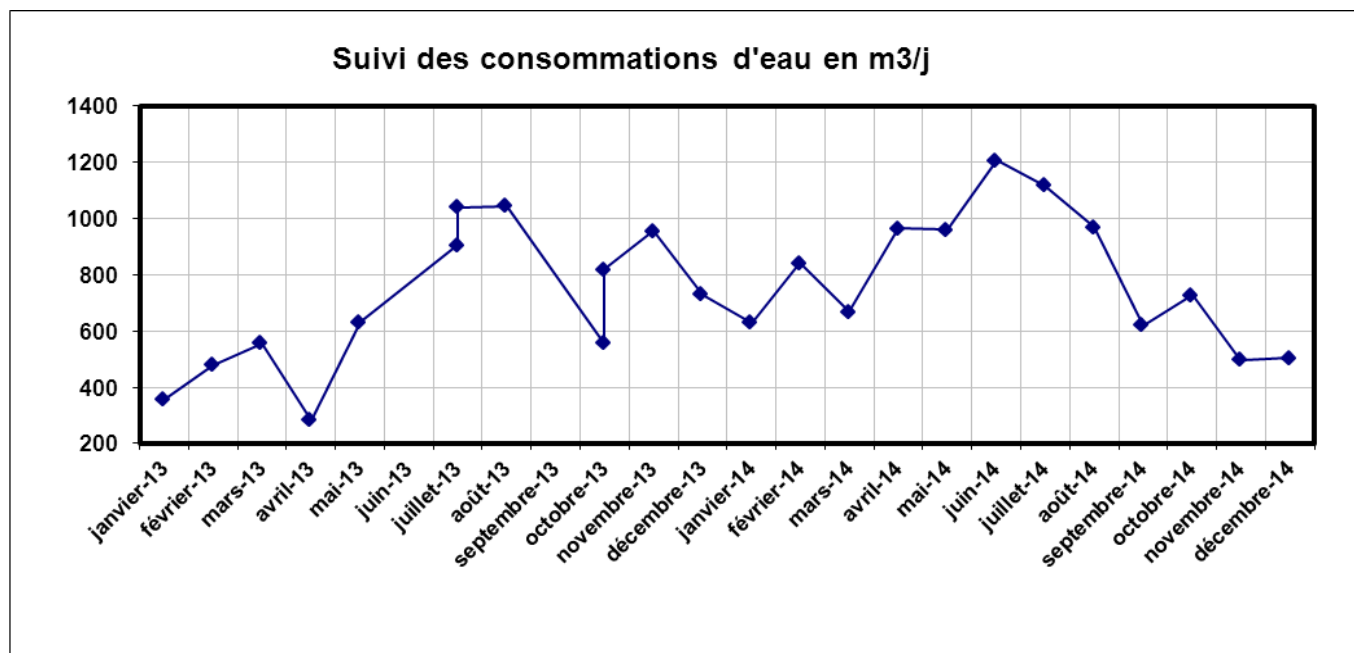
Nombre de camions de coke énergétiquement équivalents au déchets

CIMENT

# 4- Bilan environnemental 2013 et 2014

## ▼ Point sur la consommation d'eau industrielle

| Année              | 2013    | 2014    |
|--------------------|---------|---------|
| Consommation en m3 | 253 755 | 294 928 |



# 4- Bilan environnemental

▼ Surveillance de l'impact dans l'environnement au voisinage de l'installation.

▼ 4 points de contrôle Bio monitor en 2013 et 2014

Surveillance de l'impact sur l'environnement – VICAT La Grave de Peille

BioMonitor

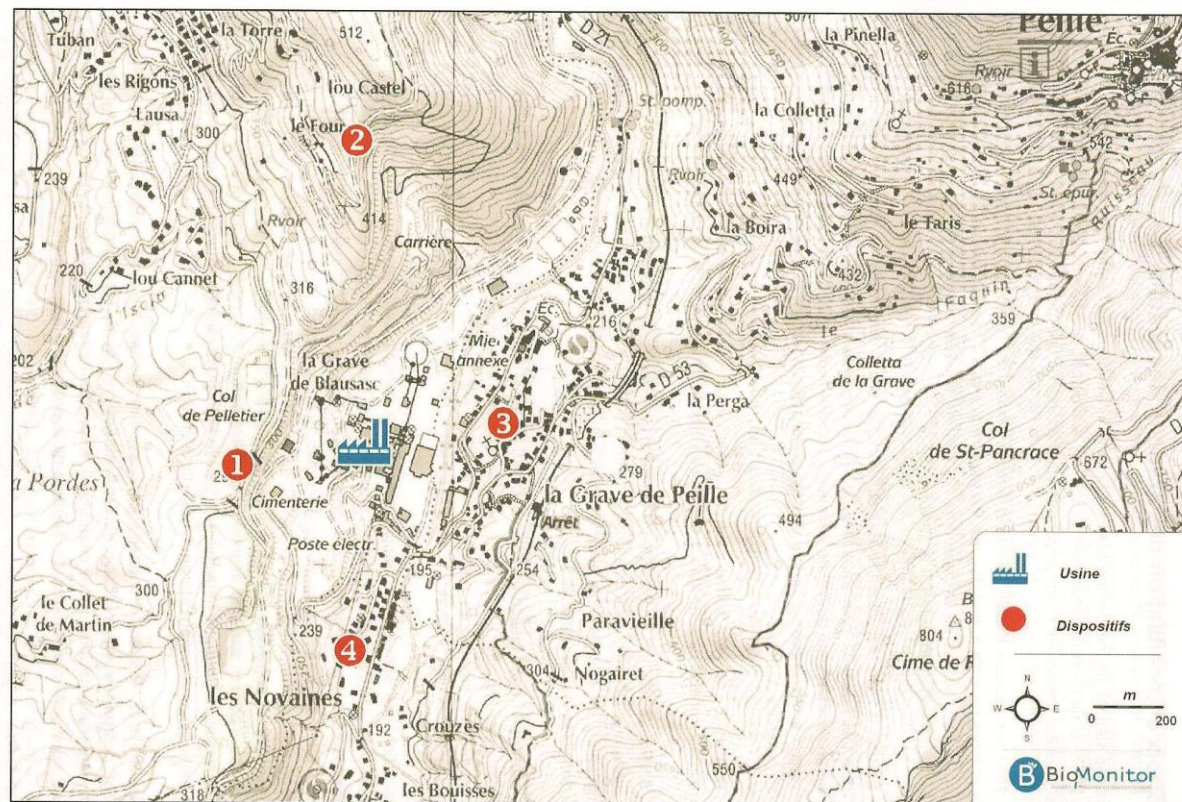


Figure 1 : Localisation des dispositifs graminées exposés dans l'environnement de la cimenterie VICAT de la Grave de Peille (extrait de la carte IGN 3742 OT; échelle 1/25000<sup>ème</sup>).

## 4- Bilan environnemental 2013 et 2014

▼ Surveillance de l'impact dans l'environnement au voisinage de l'installation du 29 Mai au 26 Juin 2013

▼ Dioxines et furannes

| Surveillance 2012       | Station 1                          | Station 2 | Station 3 | Station 4 |
|-------------------------|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| PCDD/F (pgOMS-TEQ:g MS) | 0,06                               | 0,05      | 0,07      | 0,08      |
| Seuil sanitaire         | 0,85 pg OMS-TEQ/g de matière sèche |           |           |           |

▼ Retombées atmosphériques de métaux en µg /g de matière sèche

| Métaux            | As   | Cd   | Co   | Cr   | Cu  | Hg    | Mn | Ni  | Pb   | Sb    | Tl    | V    |
|-------------------|------|------|------|------|-----|-------|----|-----|------|-------|-------|------|
| Station1          | 0,22 | 0,04 | 0,36 | 1,24 | 6,5 | <0,03 | 31 | 4,8 | 0,46 | <0,13 | <0,13 | 0,63 |
| Station 2         | 0,15 | 0,03 | 0,23 | 0,63 | 4,5 | <0,03 | 19 | 4,2 | 0,35 | <0,13 | <0,13 | 0,33 |
| Station 3         | 0,11 | 0,03 | 0,28 | 0,51 | 3,9 | <0,03 | 20 | 4,4 | 0,13 | <0,13 | <0,13 | 0,18 |
| Station4          | 0,19 | 0,03 | 0,40 | 0,55 | 4,7 | <0,03 | 26 | 5,0 | 0,18 | <0,13 | <0,13 | 0,22 |
| Seuils sanitaires | 2.27 | 1.14 |      |      |     | 0.11  |    |     | 34.1 |       |       |      |

## 4- Bilan environnemental

▼ Surveillance de l'impact dans l'environnement au voisinage de l'installation du 16 Oct au 13 Nov 2013

▼ Dioxines et furannes.

| Surveillance 2013       | Station 3                          |
|-------------------------|------------------------------------|
| PCDD/F (pgOMS-TEQ:g MS) | 0,20                               |
| Seuil sanitaire         | 0,85 pg OMS-TEQ/g de matière sèche |

▼ Retombées atmosphériques de métaux en µg /g de matière sèche

| Métaux            | As   | Cd   | Co   | Cr   | Cu  | Hg    | Mn | Ni  | Pb   | Sb    | Tl    | V     |
|-------------------|------|------|------|------|-----|-------|----|-----|------|-------|-------|-------|
| Station 3         | 0,12 | 0,06 | 0,36 | 0,19 | 5,8 | <0,03 | 72 | 5,6 | 0,11 | <0,13 | <0,13 | <0,13 |
| Seuils sanitaires | 2.27 | 1.14 |      |      |     | 0.11  |    |     | 34.1 |       |       |       |

▼ Pas d'impact significatif.

## 4- Bilan environnemental 2013 et 2014

▼ Surveillance de l'impact dans l'environnement au voisinage de l'installation du 20 Mai au 17 Juin 2014

▼ Dioxines et furannes

| Surveillance 2012       | Station 1                          | Station 2 | Station 3 | Station 4 |
|-------------------------|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| PCDD/F (pgOMS-TEQ:g MS) | 0,28                               | 0,15      | 0,12      | 0,39      |
| Seuil sanitaire         | 0,85 pg OMS-TEQ/g de matière sèche |           |           |           |

▼ Retombées atmosphériques de métaux en µg /g de matière sèche

| Métaux            | As   | Cd   | Co    | Cr    | Cu  | Hg    | Mn | Ni  | Pb   | Sb    | Tl    | V     |
|-------------------|------|------|-------|-------|-----|-------|----|-----|------|-------|-------|-------|
| Station1          | 0,28 | 0,04 | 0,22  | 0,28  | 6,6 | <0,03 | 47 | 6,8 | 0,48 | <0,13 | <0,13 | 0,46  |
| Station 2         | 0,20 | 0,04 | 0,20  | <0,13 | 6,0 | <0,03 | 43 | 5,5 | 0,28 | <0,13 | <0,13 | 0,14  |
| Station 3         | 0,17 | 0,04 | 0,21  | <0,13 | 7,5 | <0,03 | 48 | 7,6 | 0,17 | <0,13 | <0,13 | <0,13 |
| Station4          | 0,18 | 0,03 | <0,13 | 0,39  | 6,3 | <0,03 | 38 | 4,0 | 0,15 | <0,13 | <0,13 | <0,13 |
| Seuils sanitaires | 2.27 | 1.14 |       |       |     | 0.11  |    |     | 34.1 |       |       |       |

## 4- Bilan environnemental

▼ Surveillance de l'impact dans l'environnement au voisinage de l'installation du 14 Oct au 13 Nov 2014

▼ Dioxines et furannes.

| Surveillance 2014       | Station 3                          |
|-------------------------|------------------------------------|
| PCDD/F (pgOMS-TEQ:g MS) | 0,21                               |
| Seuil sanitaire         | 0,85 pg OMS-TEQ/g de matière sèche |

▼ Retombées atmosphériques de métaux en µg /g de matière sèche

| Métaux            | As   | Cd   | Co   | Cr    | Cu  | Hg    | Mn  | Ni   | Pb   | Sb    | Tl    | V     |
|-------------------|------|------|------|-------|-----|-------|-----|------|------|-------|-------|-------|
| Station 3         | 0,12 | 0,05 | 1,16 | <0,13 | 7,6 | <0,03 | 182 | 12,7 | 0,34 | <0,13 | <0,13 | <0,13 |
| Seuils sanitaires | 2.27 | 1.14 |      |       |     | 0.11  |     |      | 34.1 |       |       |       |

▼ Aucun impact significatif.

# 5- Bilan énergétique induit par l'utilisation de déchets en 2013 et 2014

## ▼ Bilan comparatif coke- déchets

▼ 2013: 4 075 tonnes de coke de pétrole en moins

▼ 2014: 3 620 tonnes de coke de pétrole en moins

## ▼ Taux de substitution énergétique

▼ 2013 = 8,6 %

▼ 2014 = 6,7 %

## ▼ CO<sub>2</sub> biomasse

▼ 2013 = 7 830 tonnes

▼ 2014 = 6 265 tonnes

## ▼ CO<sub>2</sub> évité

▼ 2013= 7 695 tonnes

▼ 2014= 5 832 tonnes

## 6- Point sur les accidents et/ou incidents

- ▼ Pas d'incident ou accident environnementaux sur le site en 2013 et 2014.

## 7- Tendances 2015 et conclusion

### ▼ Production et ventes fin 3ème trimestre 2015

▼ Clinker = **348 283 t** , ventes = **399 693 t** ( ciments + clinker )

### ▼ Matières et combustibles utilisés fin 3<sup>er</sup> trimestre 2015

▼ Marne = **355 615 t**

▼ Calcaire = **213677 t**

▼ Gypse et sulfogypse = **21 297 t**

▼ Laitier = **7 787 t**

▼ Silicate de fer = **10 354 t**

▼ FOD = **12,8 t**

▼ FL2 = **651 t**

▼ Coke de pétrole = **34 849 t**

▼ Déchets Non Dangereux (DND) = **5 724 t**

## 7- Tendances 2015 et conclusion

▼ Objectifs prévisionnels des déchets coïncinérés en 2015

| <b>DND<br/>Coïncinérés</b>    | <b>2012</b>  | <b>2013</b>  | <b>2014</b>  | <b>Prévisions<br/>2015</b> |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|
| <b>CSR ( DSB)</b>             | 6 763        | 7 699        | 6 381        | 9 100                      |
| <b>Boues de STEPU</b>         | 282          | 786          | 984          | 520                        |
| <b>Grignons d'olives</b>      | 222          | 383          | 419          | 250                        |
| <b>Total en tonnes</b>        | <b>7 267</b> | <b>8 868</b> | <b>7 784</b> | <b>9 870</b>               |
| <b>Taux de substitution %</b> | <b>6,1</b>   | <b>8,6</b>   | <b>6,7</b>   | <b>8,5</b>                 |
|                               |              |              |              |                            |

CIMENT

## 8- Questions diverses



CIMENT

# GLOSSAIRE

- ▼ **AMS** : Système de **M**esure **A**utomatique
- ▼ **AOX** : Halogène **O**rganique **A**bsorbable
- ▼ **AST**: Test **A**nnuel de **S**urveillance
- ▼ **Cd** : Cadmium
- ▼ **COFRAC**: **C**omité **F**rançais d'**A**ccréditation
- ▼ **COT**: Le **C**arbone **O**rganique **T**otal est un paramètre important pour définir la qualité d'une eau, ou son degré de pollution
- ▼ **COV**: **C**omposés **O**rganiques **V**olatils
- ▼ **COVt**: **C**omposés **O**rganiques **V**olatils totaux
- ▼ **CSR**: **C**ombustibles **S**olides de **R**écupération
- ▼ **DND**: **D**échets **N**on **D**angereux
- ▼ **DBO-5**: **D**emande **B**iochimique en **O**xygène mesurée au bout de **5** jours
- ▼ **DCO**: **D**emande **C**himique en **O**xygène
- ▼ **Drèches**: Résidus végétaux de parfumerie
- ▼ **FOD**: Fioul domestique (pour **F**uel **O**il **D**omestique)
- ▼ **FL2**: Fioul **L**ourd N° **2**
- ▼ **Grignons d'olives**: résidus de l'extraction de l'huile d'olives
- ▼ **HCl**: Acide chlorhydrique
- ▼ **HF**: Fluorure d'hydrogène
- ▼ **Hg**: Mercure
- ▼ **Mâchefers**: Résidus issus de l'incinération des ordures ménagères
- ▼ **MES**: **M**atières **E**n **S**uspension
- ▼ **ML**: **M**étaux **L**ourds
- ▼ **NOx**: Oxydes d'azote
- ▼ **pH**: potentiel **H**ydrogène
- ▼ **SO<sub>2</sub>**: Dioxydes de soufre
- ▼ **STEPU**: **S**tation d'**E**puration **U**rbaine
- ▼ **Tl**: Thallium
- ▼ **VLE**: **V**aleur **L**imite d'**E**mission

# MERCI



Usine de La Grave de PEILLE

CIMENT