

**MEMOIRE DE REHABILITATION  
DU  
CRASSIER DE STOCKAGE  
DES  
LAITIERS D'ACIERIE**



Site ArcelorMittal Méditerranée de Fos-sur-Mer

28 Novembre 2023

# I. TABLE DES MATIERES

I.	TABLE DES MATIERES .....	0
II.	INTRODUCTION .....	1
II.1.	Constitution du crassier par stockage des laitiers d'aciérie non valorisés .....	1
II.2.	Vues du crassier.....	2
II.3.	Implantation géographique du crassier .....	4
II.4.	Cessation d'activité du crassier de stockage des laitiers d'aciérie non valorisés .....	8
II.5.	Situation administrative du crassier.....	9
II.5.1.	Dossier de cessation d'activités du crassier .....	9
II.5.2.	Cessation d'activité du crassier déclarée avant le 01 juin 2022 .....	10
II.5.3.	Usage futur du crassier.....	12
III.	MISE EN SECURITE DU CRASSIER.....	15
III.1.	Démantèlement d'équipement, matériaux à évacuer .....	15
III.2.	Risque d'incendie ou d'explosion.....	15
III.3.	Réseau enterré, besoin de consignation d'énergie, fluides ... ..	15
III.4.	Contrôle de l'accès au crassier après sa cessation d'activité ... ..	15
III.5.	Stabilité du crassier après sa cessation d'activité .....	16
III.6.	Surveillance de l'impact du crassier sur son environnement après sa cessation d'activité .....	17
III.6.1.	Surveillance de l'impact du crassier après sa cessation d'activité – eaux souterraines et eaux de surface.....	17
III.6.2.	Surveillance de l'impact du crassier après sa cessation d'activité – émissions aériennes diffuses .....	20
IV.	REHABILITATION DU CRASSIER ET ADAPTATION COMME SUPPORT DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE.....	22
IV.1.	Reprofilage du crassier et adaptation comme support de la centrale photovoltaïque .....	22
IV.2.	Prise en compte de la stabilité et de l'écoulement des eaux de surface.....	25
V.	IMPACT DE LA REHABILITATION ET SUIVI.....	28
V.1.	Contexte paysager de la réhabilitation du crassier .....	28
V.2.	Impact paysager de la réhabilitation du crassier.....	31
V.3.	Maîtrise des émissions diffuses de poussières pendant le chantier de remodelage du crassier .....	37
V.4.	Limitation d'accès au crassier pendant les travaux de réhabilitation du crassier .....	37
V.5.	Limitation d'accès au crassier au terme des travaux de réhabilitation du crassier .....	38
V.6.	Gestion du risque d'incendie au terme des travaux de réhabilitation du crassier.....	38
V.7.	Surveillance des effets de l'installation sur son environnement .....	38
V.7.1.	<b>Surveillance de l'impact de la réhabilitation du crassier – eaux de surface et espaces naturels.....</b>	<b>38</b>
V.7.2.	<b>Surveillance de l'impact de la réhabilitation du crassier – eaux souterraines.....</b>	<b>39</b>
V.7.3.	<b>Surveillance de l'impact de la réhabilitation du crassier – émissions aériennes diffuses .....</b>	<b>40</b>

V.8.	Maitrise de l'usage futur de l'installation .....	40
VI.	CONCLUSION .....	41
VII.	ANNEXE 1.....	42
VIII.	ANNEXE 2.....	47

## II. INTRODUCTION

La société ArcelorMittal Méditerranée exploite, à Fos-sur-Mer, une usine sidérurgique dite intégrée au sein de laquelle l'aggloméré de minerai de fer ainsi que le coke nécessaire à la production d'acier sont produits sur site.

Cette activité, soumise à la législation sur les installations classées SEVESO seuil haut, a été régie par des arrêtés préfectoraux successifs dont le dernier couvrant tout le site date du 23 mai 2017 (N°2016-9 DP) complété par l'arrêté du 11 janvier 2021 qui apporte des précisions sur la gestion des déchets et des divers casiers de stockage de déchets sur site.

L'activité sidérurgique génère des laitiers. Ces matériaux minéraux sont produits sous forme liquide à une température proche de 1500°C soit coté Haut-Fourneaux lors de la production de la fonte, soit coté Acierie lors de la transformation de la fonte en acier (et dans une part moindre lors du stade de désulfuration de la fonte ou lors de la métallurgie en poche).

Les laitiers de haut-fourneau et les laitiers d'aciérie sont les deux types de laitiers sidérurgiques générés sur le site ArcelorMittal de Fos sur Mer.

Les laitiers de haut-fourneau produits sur le site sont valorisés à 100%.

### II.1. Constitution du crassier par stockage des laitiers d'aciérie non valorisés

Les laitiers d'aciérie, générés à la désulfuration, au convertisseur et à la métallurgie en poche, sont traités par une installation de déferrailage (tri et séparation magnétique). La part métallique est alors séparée et recyclée en interne.

La fraction non métallique de ces laitiers (dénommée scraps) se présentent sous forme de granulats plus ou moins grossiers dont la stabilité volumique est liée à la présence ou non de chaux libre (c'est à dire non liée à la silice sous forme de silicates ou au fer sous forme de ferrites). Le laitier d'aciérie peut donc être sujet à des modifications dimensionnelles (expansion) jusqu'à l'hydratation complète de la chaux qu'il contient. Cette hétérogénéité dans le comportement a été pendant de nombreuses années, un frein à la valorisation des laitiers d'aciérie.

Ainsi, depuis les débuts de l'exploitation du site, en 1974 et jusqu'à fin 2019, la part non valorisée des laitiers d'aciérie a été stockée dans la zone connue sous le nom de « crassier ».

Pas d'activités humaines (industrielles notamment) connues à cet endroit-là par le passé.

## II.2. Vues du crassier

La mise en place des laitiers a toujours été organisée de manière à assurer la stabilité de la masse des déchets. Ceci est illustré sur les photos suivantes :

Le crassier en vue aérienne oblique depuis le Nord-Ouest

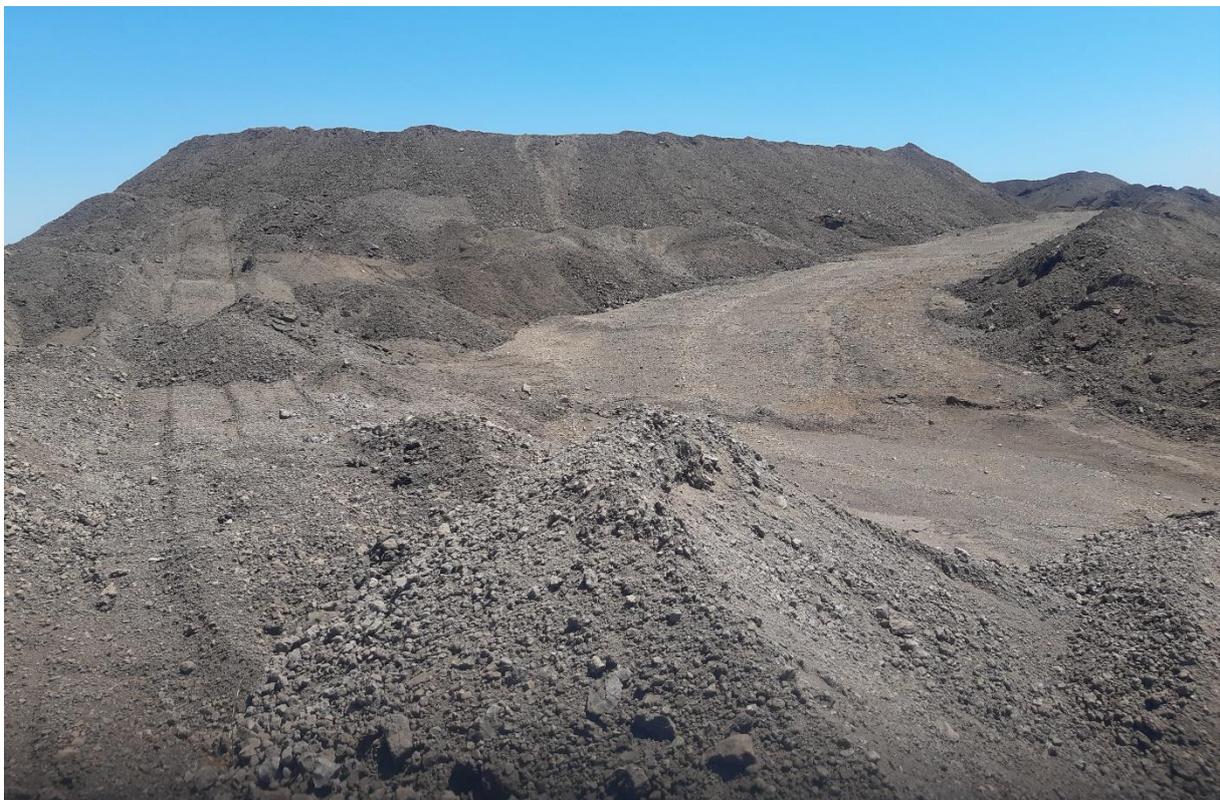


On y voit aussi la zone de traitement des laitiers d'AC (déferrisation...). Les scraps (partie non ferreuse des laitiers) sont entreposés côté Sud du crassier jusqu'à leur valorisation par l'équipe Coproduits du site.

Le crassier en vue aérienne oblique depuis l'Est.



Deux vues du crassier prises sur le crassier même



### II.3. Implantation géographique du crassier

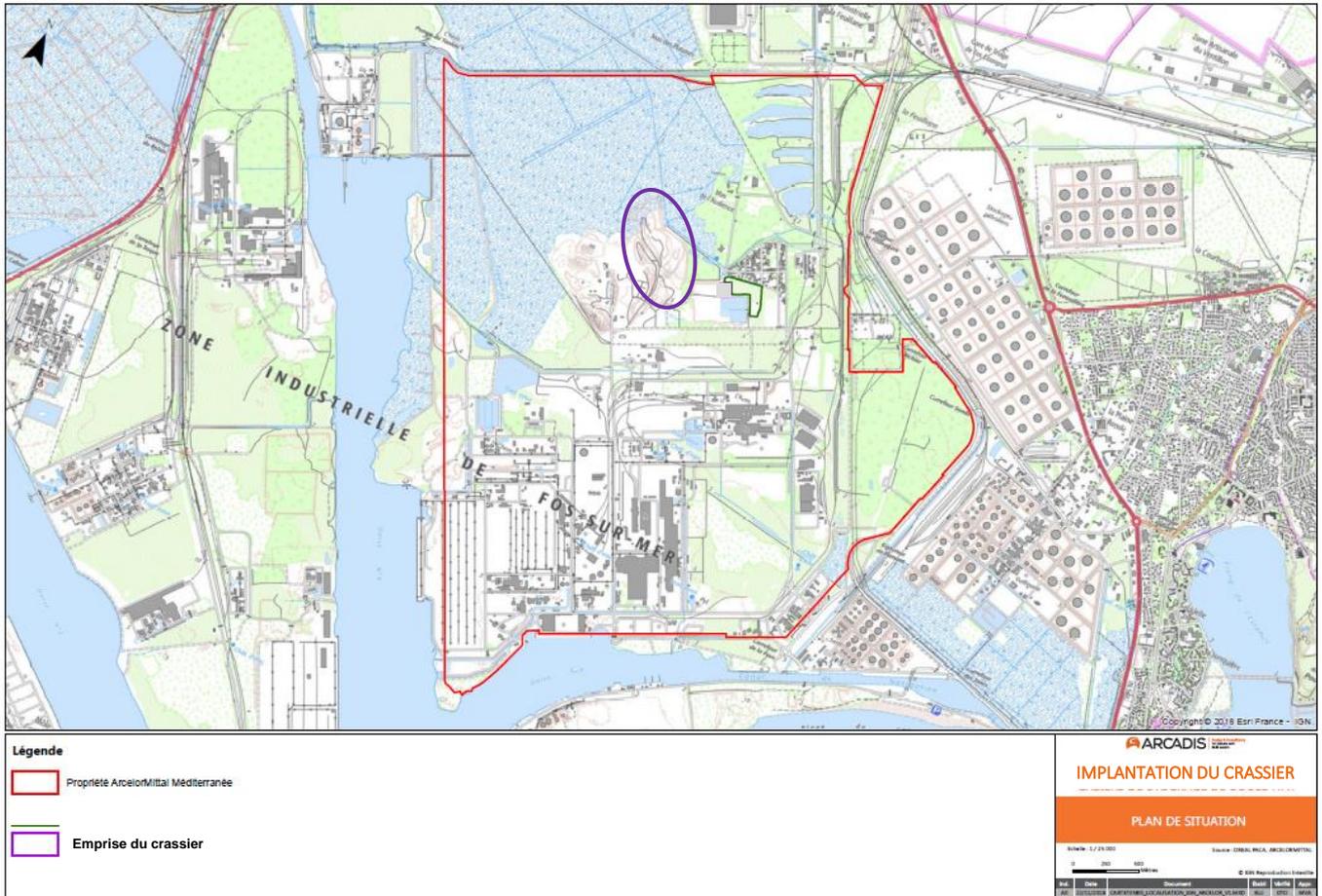
Le crassier se situe sur le site industriel d’ArcelorMittal implanté dans la plaine de la Crau en bordure du golfe de Fos, sur la commune de Fos-sur-Mer dans le département des Bouches-du-Rhône de la région Provence-Alpes-Côte-d’Azur.

Le site se situe au cœur de la zone industrielle de Fos-sur-Mer, à l’ouest de la voie rapide RD 568 reliant Fos-sur-Mer à Arles et il est bordé sur toute sa façade ouest par la Darse n°1 (ou Darse Léon Bétous) et sur sa façade sud par la Darse Sud.

L’agglomération la plus proche est Fos-sur-Mer à environ 3 km à l’Est du crassier et est distant, d’environ 40 km, de la principale agglomération du département : Marseille.



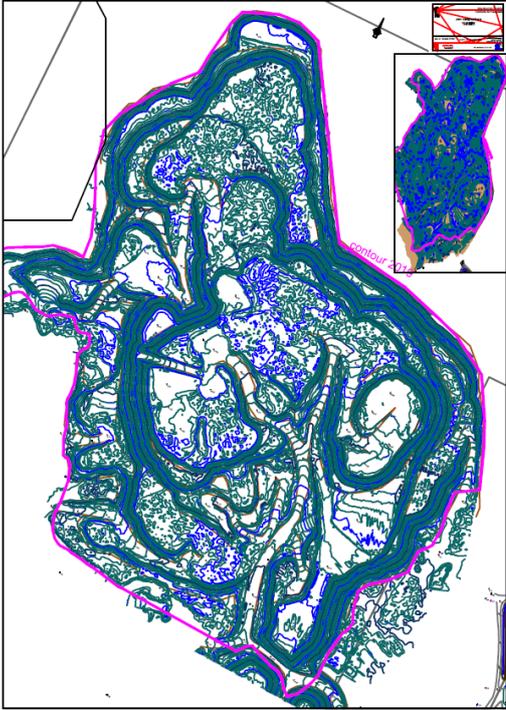
LOCALISATION DU SITE ET DU CRASSIER



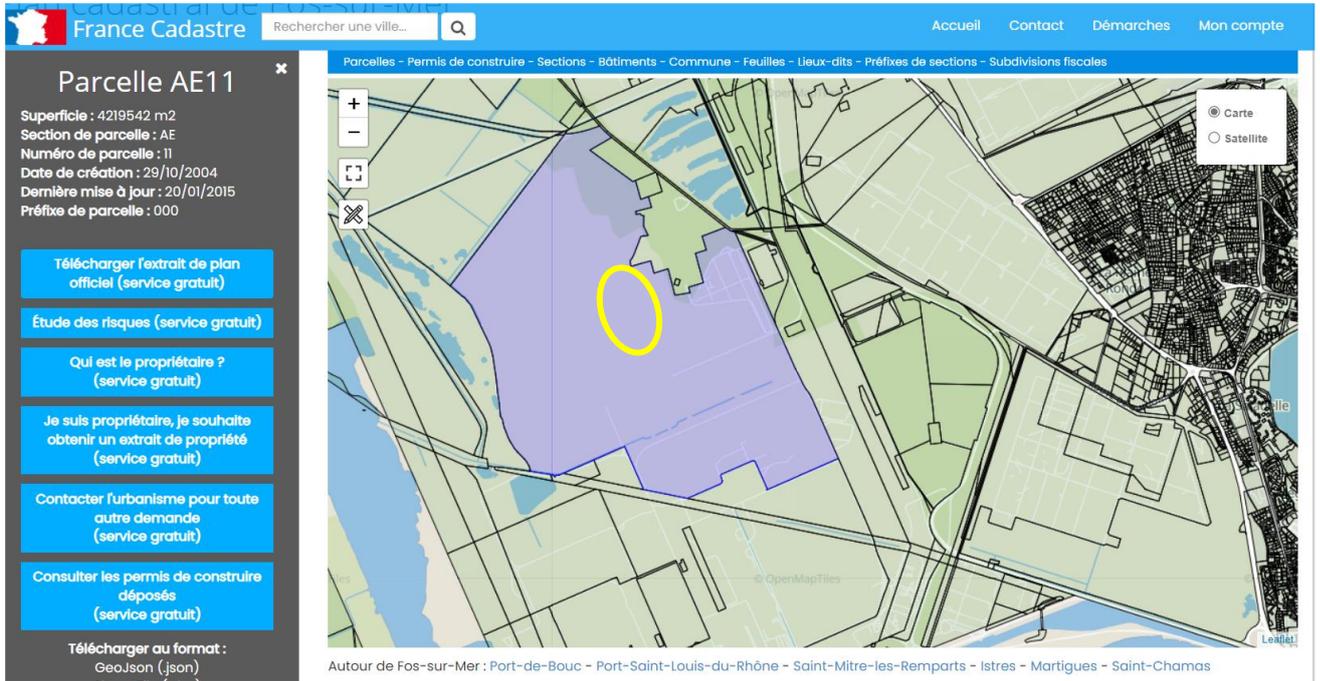
LOCALISATION DU CRASSIER SUR LE SITE (VUE CARTE ET VUE AERIENNE GEOPORTAIL)



CARTOGRAPHIE ET VUE AERIENNE DE LA ZONE D'EMPRISE DU CRASSIER  
*(périmètre rose – extrait d'un fichier dwg établi par drone)*



Le crassier est situé sur la parcelle AE11, réf. cadastrale Fos sur mer.



**France Cadastre** Rechercher une ville... [Accueil](#) [Contact](#) [Démarches](#) [Mon compte](#)

Parcelles - Permis de construire - Sections - Bâtiments - Commune - Feuilles - Lieux-dits - Préfixes de sections - Subdivisions fiscales

### Parcelle AE11

Superficie : 4219542 m2  
Section de parcelle : AE  
Numéro de parcelle : 11  
Date de création : 29/10/2004  
Dernière mise à jour : 20/01/2015  
Préfixe de parcelle : 000

- Télécharger l'extrait de plan officiel (service gratuit)
- Étude des risques (service gratuit)
- Qui est le propriétaire ? (service gratuit)
- Je suis propriétaire, je souhaite obtenir un extrait de propriété (service gratuit)
- Contactez l'urbanisme pour toute autre demande (service gratuit)
- Consulter les permis de construire déposés (service gratuit)

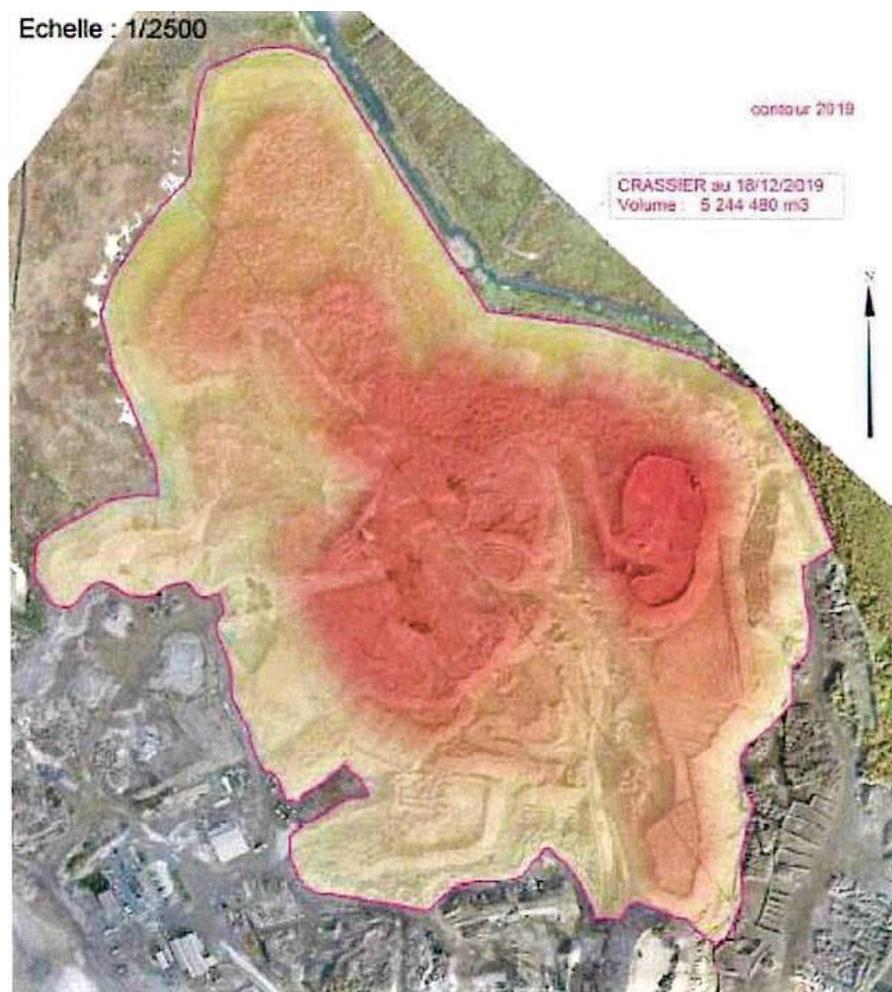
Télécharger au format : GeoJson (.json)

Autour de Fos-sur-Mer : [Port-de-Bouc](#) - [Port-Saint-Louis-du-Rhône](#) - [Saint-Mitre-les-Remparts](#) - [Istres](#) - [Martigues](#) - [Saint-Chamas](#)

## II.4. Cessation d'activité du crassier de stockage des laitiers d'aciérie non valorisés

Fin 2019 correspond à la date de cessation de l'activité de stockage des laitiers d'aciérie non valorisables et non valorisés sur le crassier.

Lors d'un relevé topographique, réalisé le 18 décembre 2019, le volume stocké était de 5 244 480 m<sup>3</sup>, soit environ 11,5 millions de tonnes de laitier pour une surface d'environ 20 hectares.



## II.5. Situation administrative du crassier

### II.5.1. Dossier de cessation d'activités du crassier

Un dossier de cessation d'activités du crassier de stockage des laitiers d'aciérie a été transmis à la Préfecture le 29 octobre 2021.

Il y est rappelé :

- que la cessation d'activité est intervenue fin 2019 et qu'à partir de 2020, les laitiers d'aciérie sont entreposés sur d'autres zones afin d'être valorisés sur site ou en externe.
- que suite à une campagne de caractérisation des laitiers d'aciérie de conversion du site d'ArcelorMittal Fos-sur-Mer, ces matériaux sont jugés conformes aux critères d'admission en stockage de déchets inertes (arrêté ministériel du 12 décembre 2014 - Annexe II).

Il y est également précisé l'usage futur du crassier :

« le site envisage d'utiliser cette surface pour construire une ferme photovoltaïque.

*Le stockage et notamment son nivellement pour optimiser les surfaces planes sera étudié par le prestataire et fera l'objet d'un mémoire de réhabilitation qui sera communiqué aux autorités.*

*La géométrie en plan ainsi que les différents aménagements qui seront créés seront précisés dans ce mémoire et seront compatibles avec l'usage ultérieur prévu.*

*Elle permettra la résorption et l'évacuation des eaux pluviales et empêchera la création de plan d'eau qui entraînerait la mise en contact des déchets stockés avec de l'eau tout en prenant en compte l'aspect paysager.*

*Le site continuera à suivre la qualité des eaux souterraines selon les ouvrages cités précédemment et selon le même programme analytique puisqu'il n'y a pas de modification d'emprise au sol ni de matériaux envisagée.*

*ArcelorMittal entretiendra les ouvrages de surveillance de la qualité des eaux souterraines tout au long du suivi.*

*Compte tenu de la durée du stockage de cette ISDI, aucun envol de poussières n'est à considérer du fait de la prise en masse du matériau.*

*Compte tenu de l'activité initiale de ce crassier, il n'y a pas de démantèlement d'équipement à prévoir, ni d'évacuation de produits dangereux et ni de gestion particulière de matériaux à évacuer.*

*Le mémoire de réhabilitation précisera l'organisation en lien avec les interdictions ou limitations d'accès, la gestion des risques d'incendie et la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.*

*Dans le cadre de la nouvelle activité envisagée qui est l'implantation d'une ferme photovoltaïque, une étude d'impact environnementale sera diligentée puis communiquée aux autorités conformément aux exigences précisées dans le guide opérationnel CEREMA des installations de stockage de déchets inertes [..]. »*

## **II.5.2. Cessation d'activité du crassier déclarée avant le 01 juin 2022**

L'article R512-39 du Code de l'Environnement - version applicable depuis 01/06/2022 - précise que les installations dont la cessation d'activité a été déclarée avant 01/06/2022 sont régies par les dispositions antérieures, c'est-à-dire la version applicable jusqu'au 01-06-2022 des articles du chapitre R512-39 du Code de l'Environnement.

La cessation d'activité du crassier ayant été déclarée avant le 01/06/2022 (en octobre 2021 et cessation de l'activité fin 2019), il conviendra de respecter les exigences des articles :

- R512-39-1 du Code de l'Environnement - version applicable jusqu'au 01-06-2022 – qui cite la mise en sécurité de ce qui a cessé son activité – ceci sera détaillé au §III de ce mémoire de réhabilitation.

24/05/2023 10:08

Article R512-39 - Code de l'environnement - Légifrance



**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE** **Légifrance**  
Le service public de la diffusion du droit

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Code de l'environnement

### Article R512-39

Version en vigueur depuis le 01 juin 2022

Partie réglementaire (Articles R121-1 à R714-2)  
Livre V : Prévention des pollutions, des risques et des nuisances (Articles R501-1 à R597-5)  
Titre Ier : Installations classées pour la protection de l'environnement (Articles R511-9 à R517-10)  
Chapitre II : Installations soumises à autorisation, à enregistrement ou à déclaration (Articles R512-1 à R512-81)  
Section 1 : Installations soumises à autorisation (Articles R512-34 à R512-45)  
Sous-section 5 : Mise à l'arrêt définitif et remise en état (Articles R512-39 à R512-39-6)

#### Article R512-39

Version en vigueur depuis le 01 juin 2022

Lorsque l'exploitant d'une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement arrête définitivement, au sens de l'article R. 512-75-1, une ou plusieurs installations d'un même site dont au moins une installation est soumise à autorisation et que les terrains concernés ne sont pas libérés, l'exploitant a la possibilité de différer sur demande expresse et justifiée la réhabilitation, telle que définie à l'article R. 512-75-1, ainsi que, le cas échéant, les opérations de détermination de l'usage futur prévues à l'article R. 512-39-2. Dans ce cas, l'exploitant notifie au préfet son intention de reporter la réhabilitation ainsi que, le cas échéant, les opérations de détermination de l'usage futur, et le calendrier associé.

Il transmet un exposé des justifications associées à cette demande trois mois au moins avant la mise à l'arrêt définitif ou, dans le cas des installations visées à l'article R. 512-35, six mois avant la mise à l'arrêt définitif. Ces justifications prennent en compte, y compris dans le cas de reports successifs, l'ensemble des installations classées pour la protection de l'environnement ayant déjà été arrêtées définitivement.

Le préfet arrête, dans les formes prévues à l'article R. 181-45, le report de la réhabilitation, en précisant notamment les mesures conditionnant la libération des terrains concernés, l'information préalable requise avant la mise en œuvre des opérations de réhabilitation, et la réévaluation périodique de la justification du report. L'absence de réponse du préfet dans un délai de quatre mois vaut refus de la demande.

#### NOTA :

Conformément à l'article 30 du décret n° 2021-1096 du 19 août 2021, ces dispositions entrent en vigueur le 1er juin 2022.

Les cessations d'activité déclarées avant le 1er juin 2022 continuent d'être régies par les dispositions antérieures.

- R512-39-2 du Code de l'Environnement - version applicable jusqu'au 01-06-2022 -  
qui cite la fourniture des éléments suivants :

- plans du site : voir §II.3 de ce mémoire de réhabilitation.
- situation environnementale : voir §II.5 de ce mémoire de réhabilitation.
- usages successifs du site : voir §II.1 de ce mémoire de réhabilitation.
- usage futur : voir §II.5.3 de ce mémoire de réhabilitation.

- R512-39-3 du Code de l'Environnement - version applicable jusqu'au 01-06-2022 - qui cite la fourniture des éléments suivants :
  - Maitrise des risques liés au sol : voir §II.3 de ce mémoire de réhabilitation.
  - Maitrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées situation environnementale : voir §II.5 de ce mémoire de réhabilitation.
  - La surveillance exercée sur le site : voir §II.1 de ce mémoire de réhabilitation.
  - Les limitations ou interdictions concernant l'aménagement du sol ou du sous-sol, les restrictions d'usage... L'usage futur qui est un usage industriel (ferme photovoltaïque) ainsi que le caractère inerte des matériaux stockés répondent à ces préoccupations.

A noter que par l'historique de ce lieu, par le caractère inerte des matériaux stockés et par le fait qu'il n'y a pas remise en état du site dans son état initial mais un usage industriel sur le crassier après réhabilitation, il n'est pas prévu une évaluation de l'état de pollution du sol et des eaux souterraines par des substances ou mélanges dangereux (cf. art 575-75 du Code de l'Environnement). Bien évidemment, le site continuera à suivre 2 fois par an la qualité des eaux souterraines via le réseau de piézomètres existants en place.

### II.5.3. Usage futur du crassier

Comme déjà évoqué dans le dossier de cessation d'activités, pour valoriser cette grande surface disponible dont aucun autre usage n'est possible, l'usage futur du crassier consiste en un usage industriel par implantation d'une ferme photovoltaïque.

Cet usage a été annoncé aux administrations à minima via les moyens suivants :

- Le 25 juin 2020 lors d'une rencontre avec le Maire de Fos sur Mer dont un des sujets était le projet de centrale solaire sur les lagunes et le crassier.
- Le 21 juin 2021 via un mail de la DREAL récapitulant les étapes administratives en vue de la pose de panneaux photovoltaïques sur les lagunes historiques, L3, L10 et le Crassier.
- Le 22 juin 2021 lors d'un échange avec la DREAL reprenant les points cités dans le courrier du 21.

- Le 19 juillet 2021 via un mail adressé à la DREAL au sujet des démarches réglementaires liées à la mise en place de panneaux solaires sur la zone des lagunes historiques ainsi que de la zone du crassier.
- Le 21 septembre 2021 via un courrier à la DREAL sur le projet d'installation de centrales photovoltaïques sur le crassier et les lagunes historiques
- Le 05 octobre 2021 dans une présentation faite lors d'une visite d'inspection DREAL
- Le 29 octobre 2021 via la dépose du dossier de cessation d'activités du crassier
- Le 03 mars 2022 dans une présentation faite lors d'une visite d'inspection DREAL
- Le 16 mars 2022 lors d'une réunion distancielle avec la DREAL dont un des sujets était le projet de ferme solaire sur les lagunes et le crassier. Un compte rendu a été transmis à la DREAL par mail le 17 mars.
- Le 03 juin 2022, rencontre avec le sous- préfet d'Istres R. Passerieux et présentation du projet photovoltaïque par le chargé des relations institutionnelles d'AM Méditerranée.
- Le 08 juillet 2022 via la dépose d'un Porter à Connaissance concernant le projet de centrale photovoltaïque sur les lagunes L3, L10 et le Crassier
- Le 22 septembre 2022, rencontre avec le préfet et présentation d'un support incluant le projet de centrale solaire sur les lagunes et le crassier
- Le 02 février 2023 lors d'une rencontre avec la Mairie de Fos sur Mer avec comme sujet principal, le projet de centrale photovoltaïque sur les lagunes et le crassier. Un CR a été transmis en retour à la Mairie le 06/02/2023.
- Le 24 mars 2023 lors d'une rencontre par Qair avec le chargé d'urbanisme de la mairie de Fos sur Mer au sujet des modifications du PLU en liaison avec le permis de construire de la centrale solaire.
- Le 12 avril 2023, rencontre par Qair et AM de la DDTM 13 au sujet du dossier à produire pour la centrale solaire.
- Le 02 mai 2023 lors d'une rencontre par Qair avec l'Agglomération à Istres au sujet des modifications du PLU en liaison avec le permis de construire de la centrale.
- Le 27 juillet 2023, lors d'une réunion distancielle avec Qair, AM, la DREAL et la DDTM 13 au sujet des éléments accompagnant la dépose du permis de construire de la centrale solaire. Un compte rendu a été transmis à la DREAL par mail le 31 juillet.
- Le 30 août 2023, lors d'un point en fin de visite d'inspection DREAL – échanges sur la cessation d'activité crassier, l'arrêté de SUP L10
- Novembre 2023, dépose de ce présent mémoire de réhabilitation du crassier.

A ce jour, AM envisage de donner à bail ces terrains pour l'exploitation d'une centrale photovoltaïque par une société appartenant au groupe Qair après réalisation des travaux décrits dans le présent mémoire dont l'exécution serait également confiée à cette dernière. Les terrains donnés à bail incluraient également les lagunes L1 à L10 (sans L8 ni L9) en vue de l'exploitation d'une ferme photovoltaïque. Le bail devrait rentrer en vigueur au démarrage de travaux de réhabilitation du crassier et aurait une durée de 35 ans à compter de la mise en service de la centrale photovoltaïque.

La société Groupe Qair, producteur indépendant spécialisé à 100% dans les énergies renouvelables, est le porteur envisagé du projet.

Historiquement implanté en Occitanie (Montpellier et Port la Nouvelle), Qair a désormais des relais partout en France



## Implantations et filiales **Qair**

## III. MISE EN SECURITE DU CRASSIER

### III.1. Démantèlement d'équipement, matériaux à évacuer

Comme déjà indiqué dans le dossier de cessation d'activités, compte tenu de l'historique de l'activité de ce crassier, il n'y a pas de démantèlement d'équipement à prévoir, ni d'évacuation de produits dangereux et ni de gestion particulière de matériaux à évacuer après sa cessation d'activité.

### III.2. Risque d'incendie ou d'explosion

Après la cessation d'activité du crassier, pas de risque d'incendie ou d'explosion de par la nature du matériau le constituant. Pas de végétation (visible sur les photos du crassier au §II.2).

### III.3. Réseau enterré, besoin de consignation d'énergie, fluides ...

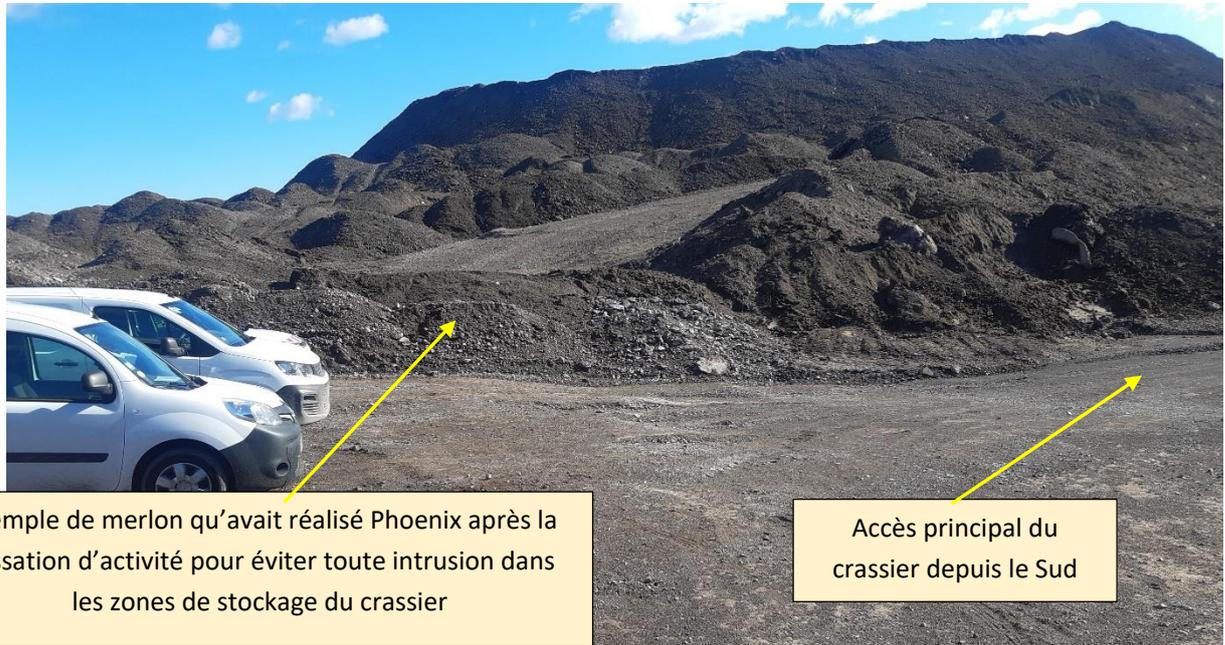
Pas de réseau enterré, aucun réseau de fluides ou d'énergie.

### III.4. Contrôle de l'accès au crassier après sa cessation d'activité ...

Par sa forme de « gâteau à étages », aucun accès n'est possible par la périphérie du crassier. L'accès au crassier est limité à une seule piste qui démarre au Sud dans la zone d'activité de traitement des laitiers d'Acierie qui est une zone dont l'accès est réglementé. Pour pénétrer dans la zone d'activité de traitement des laitiers d'Acierie, il faut au préalable obtenir une autorisation d'accès auprès de l'exploitant de la zone, la société Phoenix Services, reprise par AGS NS en 2023.

Pour mémoire, l'accès à la partie industrielle du site d'ArcelorMittal Fos sur Mer se fait via des portiers nécessitant un badge d'accès, la zone de traitement des laitiers d'AC et donc l'accès au crassier en font partie. L'accès aux espaces naturels est également réglementé et se fait via un portail (de plus cela impliquerait de traverser un canal).

Après la cessation d'activité du crassier, Phoenix avait réalisé des merlons barrant les accès de chaque bifurcation depuis la route principale montant dans le crassier.



Le but étant d'empêcher toute intrusion ou déversement « sauvage » de produit dans les divers plateaux du crassier alors en cessation d'activité.

### III.5. Stabilité du crassier après sa cessation d'activité

Le matériau constituant ce stockage est du laitier d'Acierie qui contient une part de chaux qui va s'hydrater via l'humidité naturelle (air, pluie) et former un matériau solide et stable.

On peut aussi constater que par sa forme de « gâteau à étages », le crassier forme un ensemble stable qui s'accommode parfaitement des eaux pluviales qui sont absorbées de par la granulométrie du laitier stocké. Les quelques ruissellements qui peuvent atteindre les bords du stockage ne les ont pas affectés car sont d'un débit faible.

### III.6. Surveillance de l'impact du crassier sur son environnement après sa cessation d'activité

#### III.6.1. Surveillance de l'impact du crassier après sa cessation d'activité – eaux souterraines et eaux de surface

Toujours de par le matériau constituant ce stockage, le laitier d'Acierie qui est un produit inerte au sens critères ISDI (cf. §IV et Annexe 1 du dossier de cessation d'activité du crassier et courrier ArcelorMittal du 17/12/2020), le risque d'impact sur les eaux de surface ou souterraines est faible.

Les eaux de surface en question sont localisées dans nos espaces naturels. Une analyse a été faite en 2019 sur 11 points dont certains sont proches du crassier. Les résultats sont cohérents entre eux et ne montrent pas d'incidence du crassier alors encore en exploitation. Cette analyse peut aussi servir comme référence pour d'autres à venir (cf. §V.7.1 de ce mémoire).

Les eaux souterraines sont suivies via les analyses menées de manière semestrielle depuis 1999 sur les échantillons collectés par un laboratoire externe compétent dans le réseau de piézomètres de notre site, cf. §V du dossier de cessation d'activité du crassier.

Les résultats de chaque campagne sont consignés et conservés à disposition de l'inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

L'implantation des piézomètres a été réalisée en fonction d'études hydrogéologiques, afin de suivre l'impact des activités du site sur la nappe des sables et limons et sur la nappe de Crau.

L'arrêté préfectoral du 11/01/2021 rappelle la surveillance des eaux souterraines à effectuer.

#### Article 10.2.6. Surveillance des eaux souterraines

La qualité des eaux souterraines est contrôlée semestriellement à partir d'un réseau de puits de contrôle permettant de détecter un dysfonctionnement de certaines installations du site.

L'implantation des puits de contrôle est fournie en annexe 7 du présent arrêté. La première campagne annuelle a lieu avant la fin du mois de février de chaque année.

Le tableau ci-dessous indique les modalités de surveillance des puits de référence :

Nappe d'eau surveillée	Identification des puits de contrôle	Paramètres à surveiller
Nappe de la Crau	16	Niveau piézométrique, aluminium, arsenic, azote total, calcium, chlorures, cyanures, DCO, fer, hydrocarbures totaux, magnésium, manganèse, pH, phénols, plomb, potassium, soufre, sulfures, zinc
Superficielle	16 bis	

Il précise aussi les piézomètres et les paramètres à surveiller pour chaque zone du site dont il faut surveiller l'impact potentiel sur les nappes.

Le tableau ci-dessous indique les modalités de surveillance des zones du site :

Zone à surveiller	Nappe d'eau surveillée	Identification des puits de contrôle	Paramètres à surveiller
-------------------	------------------------	--------------------------------------	-------------------------

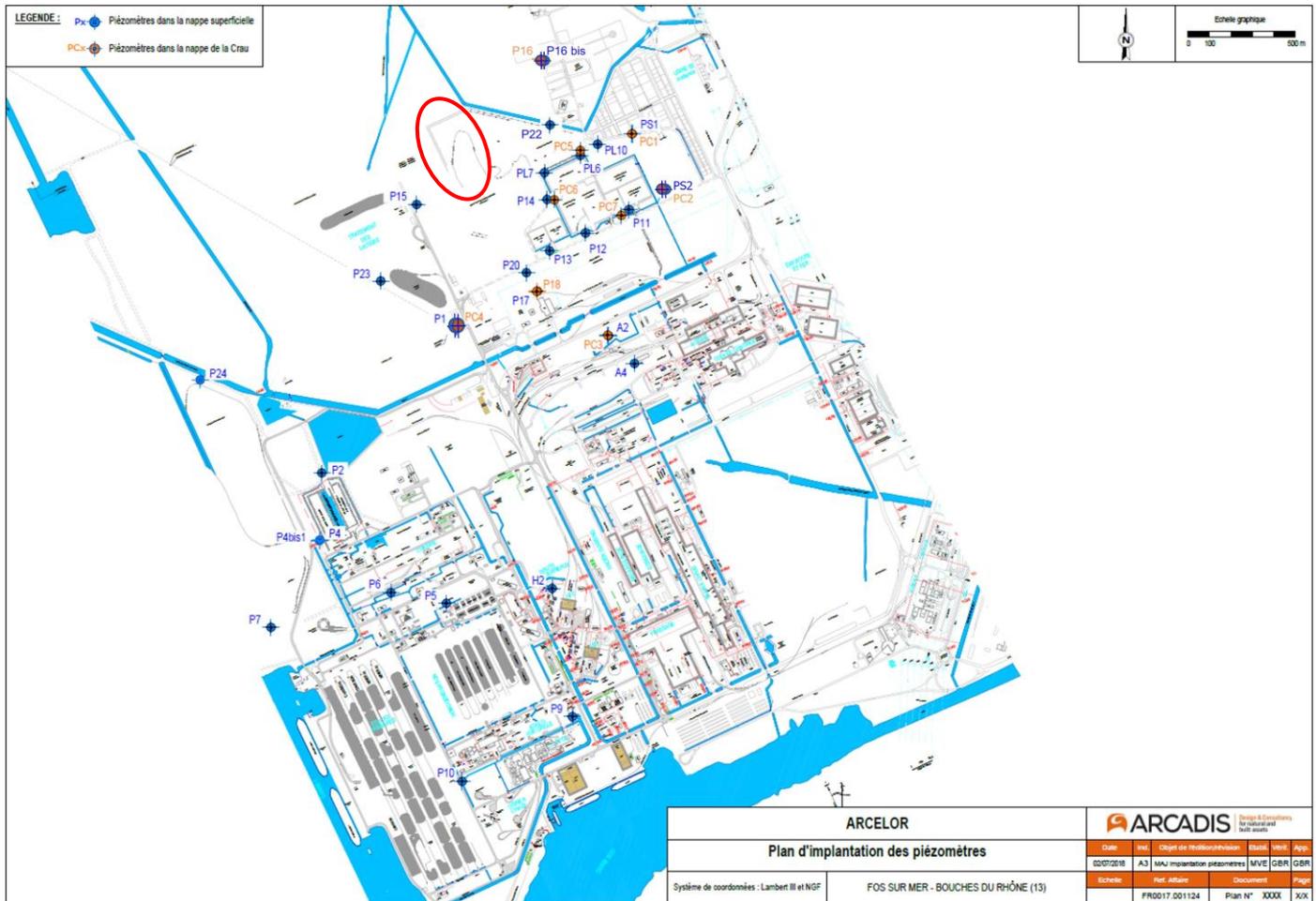
[.....]

Crassier laitiers d'aciérie	Nappe superficielle	14 – 22 – 20 – 17	Niveau piézométrique, aluminium, calcium, fer, hydrocarbures totaux, magnésium, pH, potassium Paramètres complémentaires : soufre et sulfures sur le puits 14
-----------------------------	---------------------	-------------------	--

[.....]

Comme indiqué dans l'AP, le piézomètre 16 situé au nord et en amont du site industriel (et donc non soumis à l'impact de ses activités) renseigne sur la qualité de la nappe profonde des cailloutis de Crau. Il sert de référence pour les autres piézomètres, afin d'évaluer l'impact des différentes activités sidérurgiques sur les eaux souterraines.

Idem pour le 16 bis qui sert aussi de valeur de référence pour les eaux de surface.



### Cartographie des piézomètres du site

Le Service Environnement assure les suivis et les interprétations des relevés piézométriques.

Les résultats des mesures des piézomètres cités auparavant sont présentés en Annexe 1 de ce présent mémoire. Par souci de cohérence, on a rajouté les piézomètres 15 et 18 qui avaient été cités dans le dossier de cessation d'activités.

Toutes les mesures, jusqu'en S1-2023 inclus, sont dans la continuité des valeurs indiquées dans le dossier de cessation d'activités du crassier. On note l'absence d'impact des activités du site sur la nappe de Crau et un faible impact sur la nappe superficielle sous forme d'un pH basique d'environ 11 (contre 7 – 7,5 sur les piézomètres de référence) au niveau du piézomètre numéro 15 jusqu'en 2022 (mais plus en 2023) et occasionnellement sur le 20.

Cet impact est localisé et ne se diffuse pas en aval de la zone de stockage comme l'attestent les piézomètres 14 et 17, pour lesquels les analyses donnent des valeurs de pH d'en moyenne 7,3. Les piézomètres 14, 17 et 18 situés à proximité de l'installation montrent qu'il n'y pas d'impact autour de la zone de stockage.

L'impact de l'installation de stockage des laitiers en exploitation comme après cessation d'activité, est donc limité sur cette zone.

### III.6.2. Surveillance de l'impact du crassier après sa cessation d'activité – émissions aériennes diffuses

Cf. §VI du dossier de cessation d'activité du crassier, aucun envol de poussières n'est à considérer du fait de la prise en masse du matériau du crassier d'autant plus qu'aucun véhicule n'y circule désormais dessus.

A noter que le site a mis en place un suivi des retombées de poussières via des éléments de suivi qui cernent l'usine site en 7 points : plaquettes Diem puis jauges de type Bergerhoff à partir d'avril 2022.

A noter que le point n°5 a dû être déplacé au cours de l'année 2022 légèrement vers le Nord-Est (cf. courrier à DREAL du 29/04/2022) car il était situé sur une future zone de chantier lié au projet de décarbonation du site.



Jauge de type Bergerhoff



Surveillance des retombées de poussières en 7 points  
(le crassier est situé au niveau des lettres **ARC** du mot **ARCELORMITTAL** sur le plan)

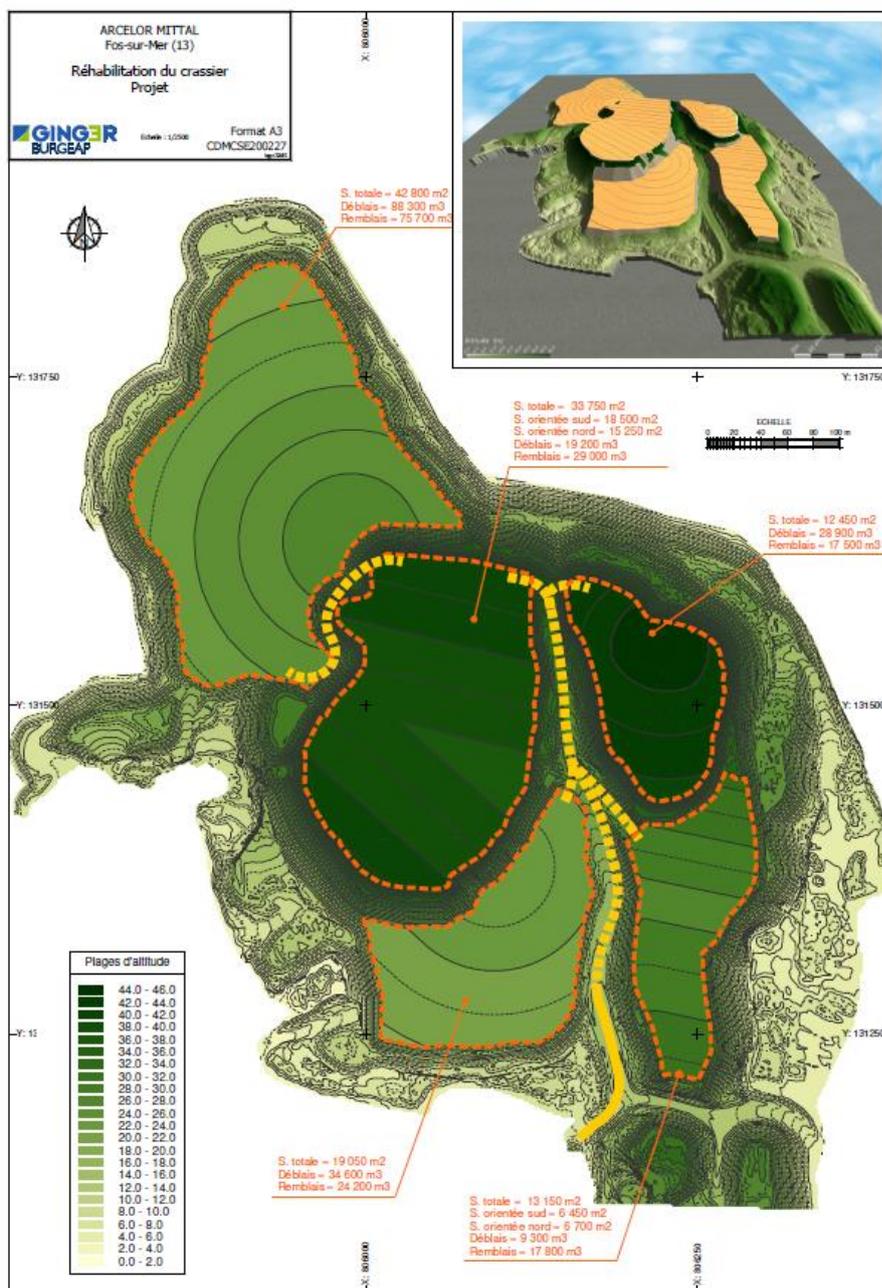
Voir en annexe 2 le suivi mensuel depuis janvier 2020. Les quelques cas de dépassement de l'objectif de  $0.5 \text{ g/m}^2/\text{j}$  (cf. §3.3.4.2 de l'AP du 23/05/2017 d'exploitation du site) de dépôt de poussières mesuré en relatif par rapport à la jauge sous le vent concernent exclusivement la position P1 à l'époque des plaquettes DIEM avec une configuration de vent du Nord-Ouest. Etant donné qu'en même temps, les autres plaquettes ne témoignent pas d'un fort dépôt de poussières, ce n'est clairement pas le crassier la cause mais plutôt les tas de minerai/charbon qui sont directement placés au N de ce point P1.

Depuis, des actions ont été déployées pour mieux estimer les émissions diffuses des tas de minerai et les réduire (laquage par projection de cellulose sur les tas de minerai/charbon...).

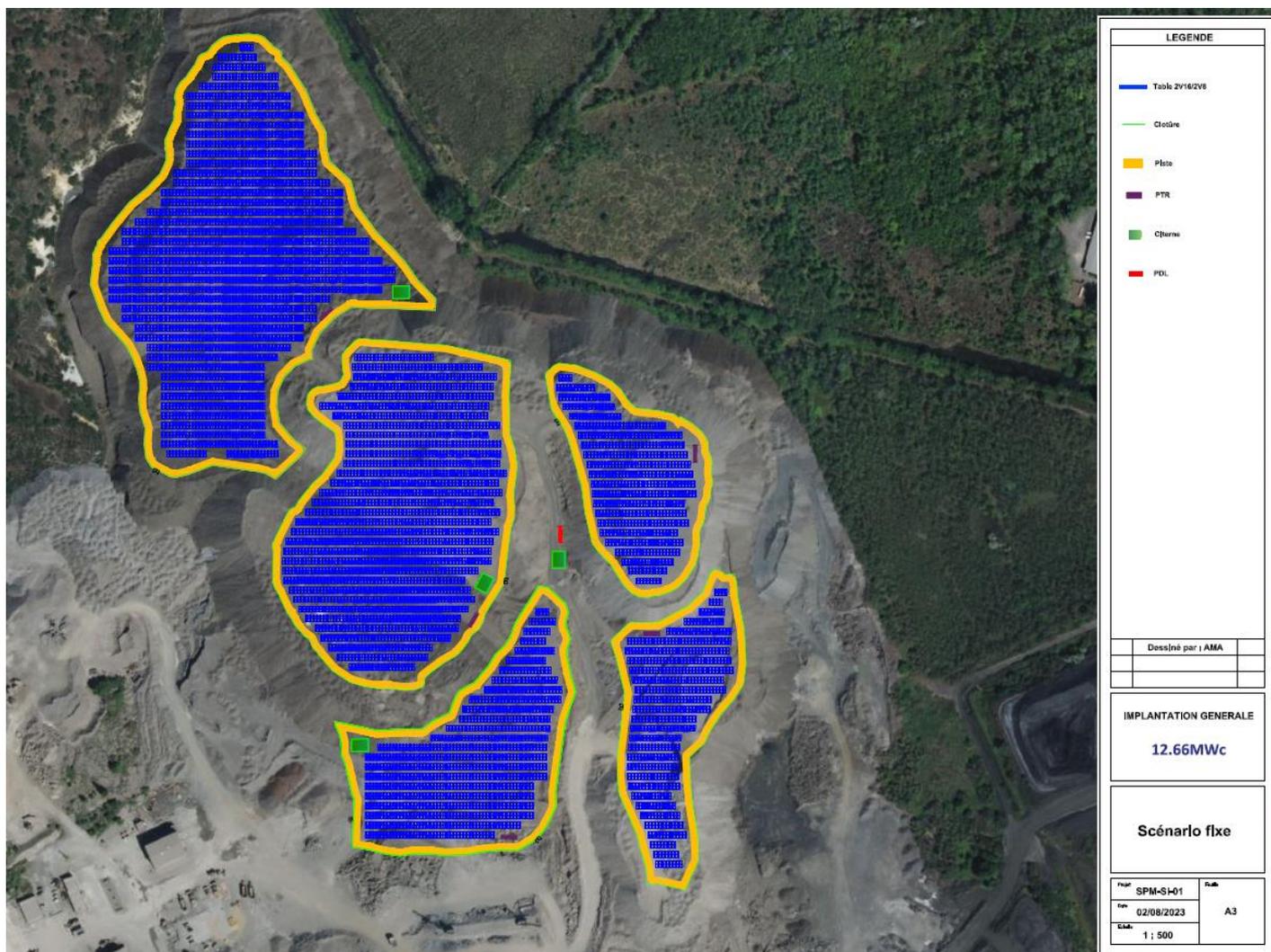
# IV. REHABILITATION DU CRASSIER ET ADAPTATION COMME SUPPORT DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

## IV.1. Reprofilage du crassier et adaptation comme support de la centrale photovoltaïque

Les principaux aménagements consistent à créer 5 plateaux, chacun se présentant soit sous la forme d'un léger dôme soit sous la forme d'un plateau en pente (1 pente ou 2 pentes) avec 3% de pente mini à partir de son sommet.



Cette géométrie assure à la fois l'évacuation des eaux superficielles sur chacun des plateaux et seront compatibles avec l'usage ultérieur prévu de ferme solaire.



Qair a missionné le bureau d'études Ginger Burgeap (adossé à Ginger CEBTP) pour bâtir les spécifications techniques qui serviront à lancer un appel d'offres pour la réhabilitation/remodelage du crassier.

Le crassier est assimilable à une installation de stockage de déchets inertes (ISDI). En conséquence, l'arrêté ministériel du 12/12/2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n° 2760 de la nomenclature des ICPE s'applique.

Ci-dessous un extrait de l'article 33 de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 précité concernant le réaménagement d'un site après exploitation.

Extrait de l'article 33 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 :

« Une couverture finale est mise en place à la fin de l'exploitation de chacune des tranches issues du phasage proposé par l'exploitant et repris dans l'autorisation préfectorale d'exploiter. Son modelé permet la résorption et l'évacuation des eaux pluviales compatibles avec les obligations édictées aux articles 640 et 41 du Code civil. La géométrie en plan, l'épaisseur et la nature de chaque couverture sont précisées dans le plan d'exploitation du site.

Les aménagements sont effectués en fonction de l'usage ultérieur prévu du site, notamment ceux mentionnés dans les documents d'urbanisme opposables aux tiers. Dans tous les cas, l'aménagement du site après exploitation prend en compte l'aspect paysager.

L'aménagement ne peut pas comporter de création de plan d'eau qui entraîne la mise en contact des déchets stockés avec de l'eau. »

La réglementation impose donc un modelé de couverture finale de la zone de stockage permettant la gestion des eaux pluviales (résorption et évacuation des eaux de ruissellement).

Ginger Burgeap indique que l'usage pour la DREAL concernant les installations de stockage, est de se référer au « Guide de recommandations pour la conception des couvertures d'Installations de Stockage de Déchets Dangereux, Non Dangereux et Inertes » (BRGM, mars 2020) qui préconise de :

- Privilégier des pentes suffisantes en partie supérieure de couverture pour favoriser l'écoulement et éviter l'apparition de contre-pentes (une valeur résiduelle de 3 % après tassements est un minimum);
- Éviter les pentes supérieures à 50 % (1 m Vertical pour 2 m Horizontal) qui nécessiteront l'utilisation de matériaux spécifiques ou la mise en place de dispositions compensatoires. »

Dans le contexte du projet du crassier, afin d'optimiser les volumes de stockage, il est conseillé de conserver un modelé en partie supérieure de couverture avec une pente minimale  $\geq 3\%$ , sans réduire davantage, afin d'anticiper les tassements résiduels des stockages et justifier le respect des prescriptions réglementaires de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 en termes de résorption et de ruissellement des eaux météoriques.

## IV.2. Prise en compte de la stabilité et de l'écoulement des eaux de surface

La géométrie retenue en 5 plateformes permettra la résorption et l'évacuation des eaux pluviales et empêchera la création de plan d'eau qui pourraient, en s'infiltrant, créer du ravinement.

Ce design s'appuie sur l'architecture existante du crassier de manière à ne déplacer que le minimum de matériau du crassier lui-même (en déblai/remblai), sans apport de matériau externe.

Tout remblai sera compacté afin de favoriser une stabilité immédiate en surface.

Le crassier restera donc un édifice stable pour les raisons évoquées au §III1.5 de ce présent mémoire de réhabilitation :

- Matériau constitutif qui a tendance à s'agglomérer dans le temps sous l'effet de l'humidité.
- Conservation de la forme de « gâteau à étages », avec des étages se rétrécissant,
- Amélioration de l'évacuation des eaux pluviales au niveau des plateaux grâce à la pente de 3% mini qui sera mise en œuvre sans toutefois canaliser et rassembler les eaux en des lieux précis mais en favorisant au contraire le fait de répartir sur l'ensemble de leur périmètre les quelques ruissellements qui pourraient atteindre les bords des plateaux.

Les travaux de réhabilitation du crassier seront basés sur une étude géotechnique de la surface du crassier afin de continuer à maintenir sa stabilité et à assurer sa compatibilité avec son usage futur, c'est-à-dire la construction et l'exploitation d'une centrale de production d'énergie renouvelable photovoltaïque.



Plan prévisionnel d'implantation des sondages pour le site Crassier

Programme de sondages et essais in situ sur le site du Crassier :

- 20 sondages destructifs. Il s'agit de sondages au taillant ou au tricône de 64 mm de diamètre descendus à une profondeur de 6 m. Ils comprennent un enregistrement en continu des paramètres de forages, pour la reconnaissance des terrains et pour permettre la réalisation d'essais pressiométriques.
- 4 essais pressiométriques seront réalisés par forage. Ils permettent de définir la portance et la déformabilité des horizons rencontrés (mesure de la pression de fluage, de la pression limite et du module pressiométrique).
- 10 sondages à la pelle mécanique. Il s'agit de sondages descendus entre 2 et 3 m de profondeur. Ces sondages sont destinés :
  - Au relevé de la coupe des terrains traversés,
  - Au repérage des venues d'eau superficielles,
  - Au prélèvement d'échantillons de sol pour une identification en laboratoire.

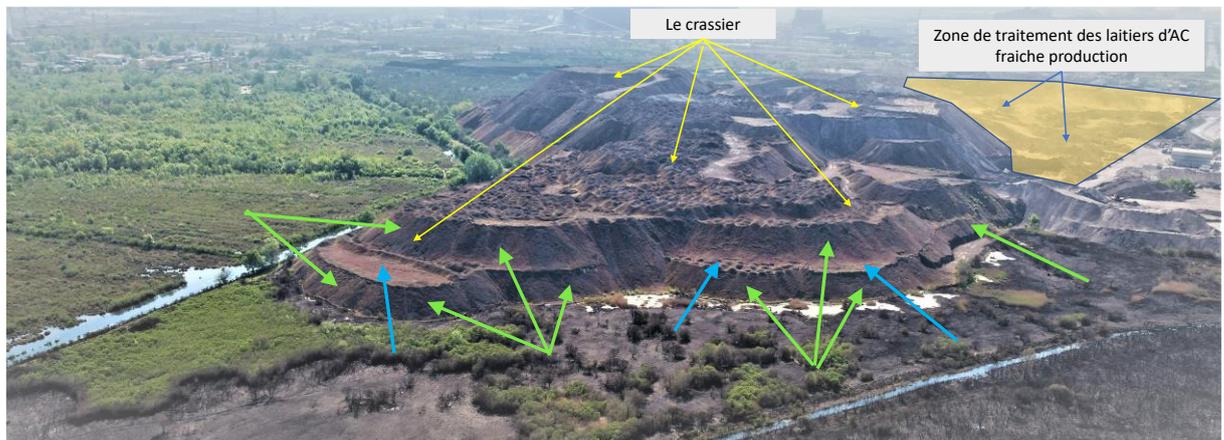
Coté tests, il est prévu :

- L'identification selon le Guide des Terrassements Routiers (GTR) des principales familles de sol rencontrées, basée sur les essais suivants :
  - Teneur en eau,
  - Valeur du bleu ou Limites d'Atterberg,
  - Passant à 50 mm, 2 mm, 80 mm
  - IPI

Le choix des essais réalisés est effectué conformément à la norme NF P 11-300, en fonction de la nature des sols rencontrés (par exemple : teneur en eau, passant à 80 mm et limites d'Atterberg pour les argiles). Ces essais sont réalisés sur les sols les plus représentatifs.

- Des essais d'agressivité :  
Analyses d'agressivité chimique du sol vis-à-vis des bétons (y compris agressivité Baumann Gully) selon EN206-1.
- Des essais de corrosivité vis-à-vis des aciers :  
Essais à réaliser sur des sols ou remblais devant être mis en contact avec des aciers galvanisés ou non (canalisations).  
Essais selon la norme NF EN 545 : pH et mesure de la résistivité à saturation.

A noter que les flancs extérieurs du crassier (flèches en vert) en dessous des futurs grands plateaux, s'apparentent à du 1.5 à 2H-1V assurant une stabilité pour ce matériau qui est démontrée depuis les dizaines d'année d'existence de ce crassier.



Les demi-étages inférieurs (sorte de contreforts, flèches en bleu), qu'il n'est pas prévu de remodeler, paraissent déjà être des zones permettant l'évacuation des eaux météoritiques, que ce soit les demi-étages plats ou ceux sur lesquels on voit des petits dômes (chacun étant le témoignage du dépotage d'un camion de laitier y a plusieurs décennies).

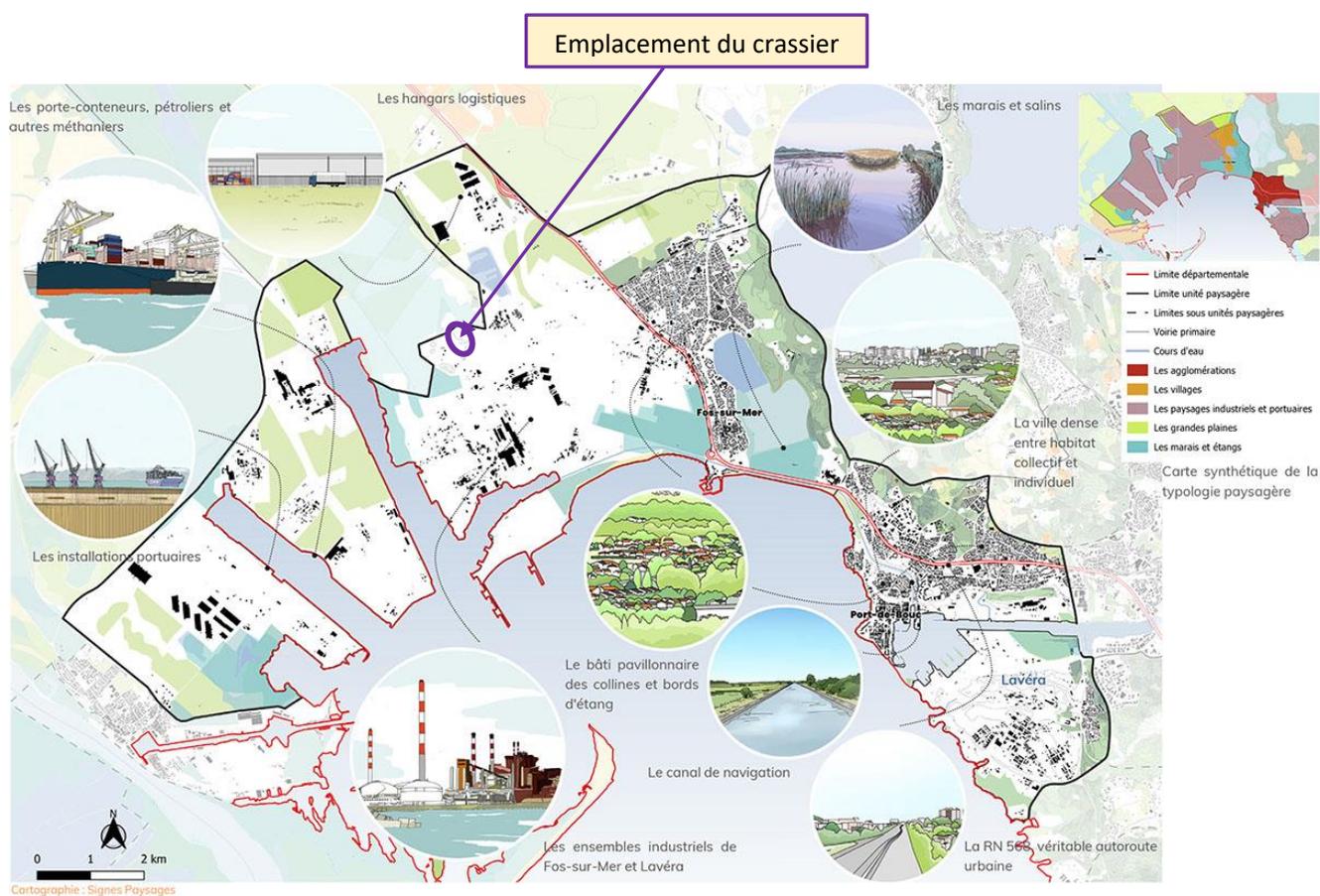
Ces éléments seront vérifiés par un scan topographique du crassier préalable au lancement de la réhabilitation. Selon les relevés et pertinence, des travaux de remodelage pourraient être menés sur les quelques emplacements détectés comme nécessitant une intervention pour assurer la stabilité et la bonne évacuation des eaux d'écoulement.

A noter qu'il n'est pas prévu de fossés de captage des eaux ni de roubine périphérique pour un captage des eaux en pied d'édifice de par le caractère inerte du déchet qui y est stocké et l'absence d'écoulement d'eau observé usuellement lors des pluies, la matériau absorbant l'eau (et la restituant en partie probablement par évaporation).

## V. IMPACT DE LA REHABILITATION ET SUIVI

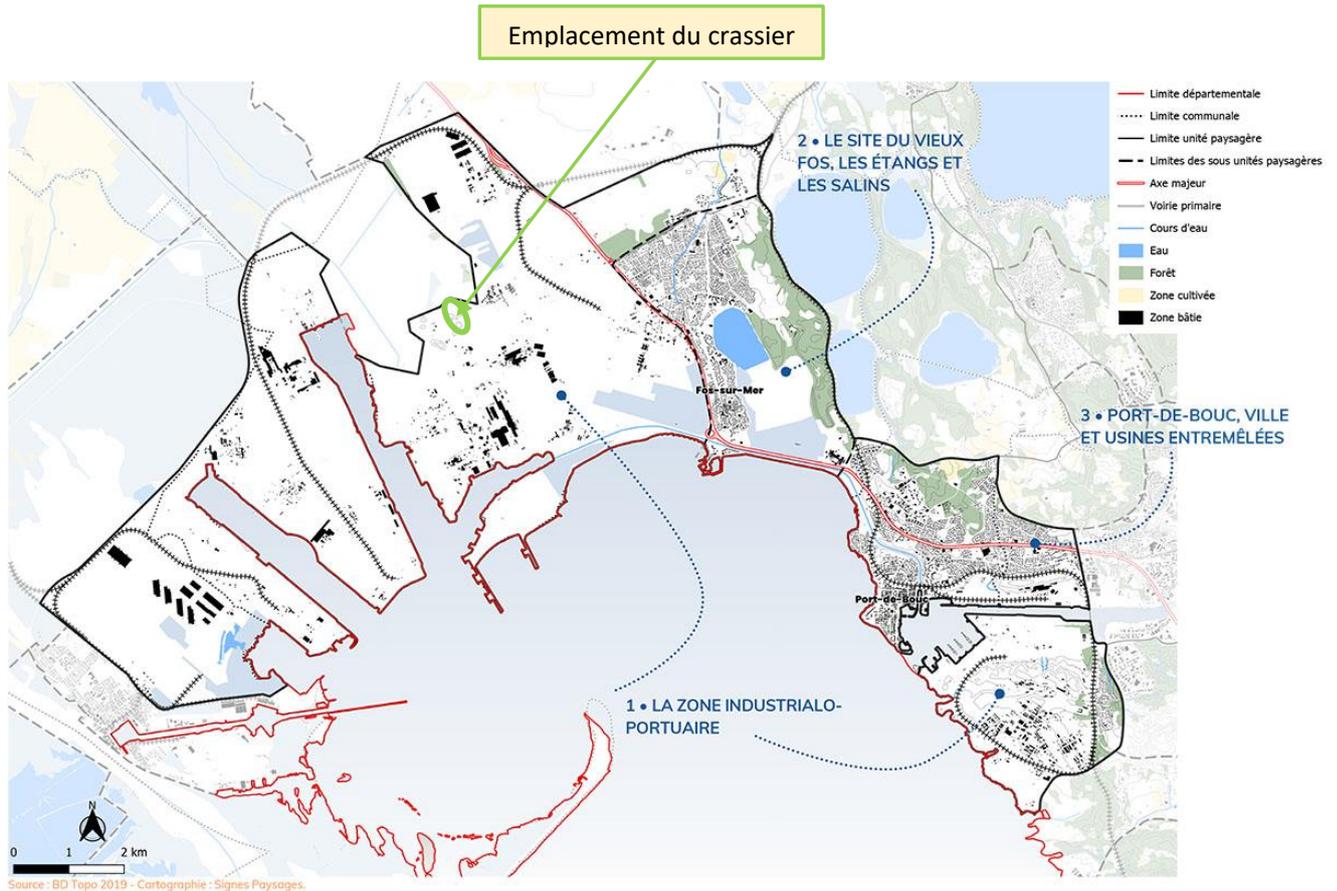
### V.1. Contexte paysager de la réhabilitation du crassier

Le site internet consacré à la description des paysages « Atlas des paysages – Bouches du Rhône » indique pour le golfe de Fos : « *Entre Fos sur Mer et Port-Saint-Louis-du-Rhône, le littoral de la Crau s'est industrialisé autour des darses creusées entre les marais et les salines du site originel. Cette unité, calée sur les structures construites du port de Fos, s'articule entre les espaces urbains et industriels de l'étang de Berre et les paysages naturels de Camargue. Elle s'ouvre largement au nord sur l'immensité de la plaine de Crau* ».



### Identité paysagère du Golfe de Fos

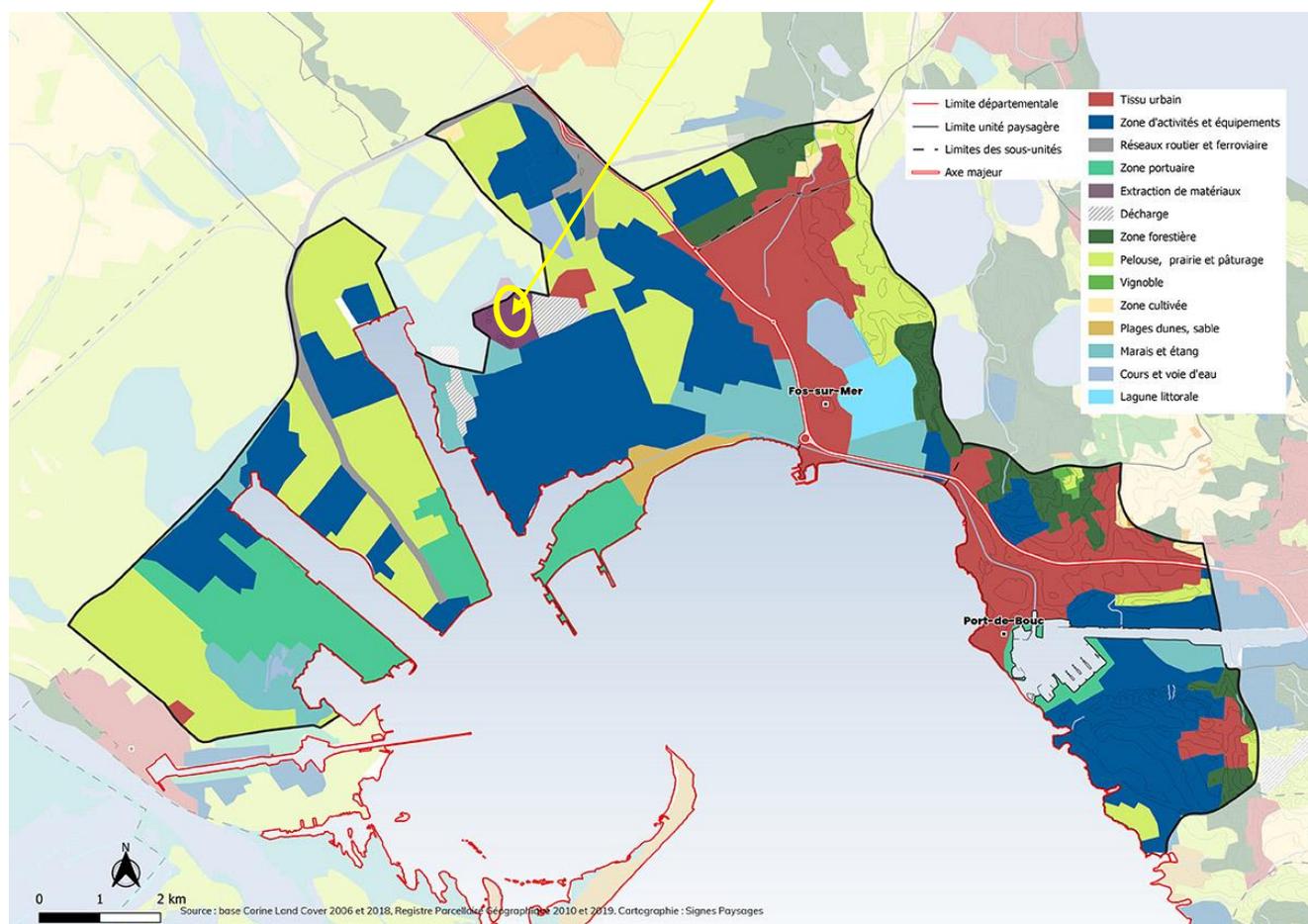
Source : <https://departement13.atlas-paysages-paca.fr/wp-content/uploads/2022/02/Le-golfe-de-Fos-Identite-paysagere.jpg>



**Le crassier est au sein de la sous-unité paysagère 1**  
**« zone industrialo-portuaire »**

Source : <https://departement13.atlas-paysages-paca.fr/unites-paysageres/26-le-golfe-de-fos/>

Emplacement du crassier



### Occupation et activités sur les sols

Source : <https://departement13.atlas-paysages-paca.fr/wp-content/uploads/2022/02/Le-Golf-de-Fos-Loccupation-du-sol-en-2019.jpg>

Au fil de ces cartes, on perçoit que le crassier est au sein de la sous-unité paysagère 1 « zone industrialo-portuaire » et a été apparenté à une zone d'extraction de matériaux.

## V.2. Impact paysager de la réhabilitation du crassier

Dans le cadre de l'étude d'impact liée à la création d'une centrale photovoltaïque de forte puissance, une étude paysagère a été diligentée par Qair, le porteur du projet photovoltaïque auprès de la société Epure Paysage qui est une agence de Paysage spécialisée dans l'accompagnement des études de développement des énergies renouvelables (éolien et photovoltaïque en particulier).

Voici des extraits de cette étude, montrant que la phase de réhabilitation du crassier, en particulier la phase de remodelage des plateaux, effectué par le porteur du projet de centrale solaire, n'aura pas d'impact paysager.

En effet, le remodelage des plateaux, comme indiqué au § 4.1.1 de ce présent dossier, a été conçu pour devoir déplacer le moins possible de matériau en remblai/déblai et donc, au final, ne sera pas perceptible depuis l'extérieur du site.

Cela est en grande partie dû aussi au fait que le crassier se situe au milieu du périmètre ArcelorMittal Fos sur mer – voir vues aériennes suivantes :

Situation du crassier vis-à-vis du périmètre du site ArcelorMittal Fos sur mer  
Vue depuis le Sud du site vers le Nord et la plaine de la Crau

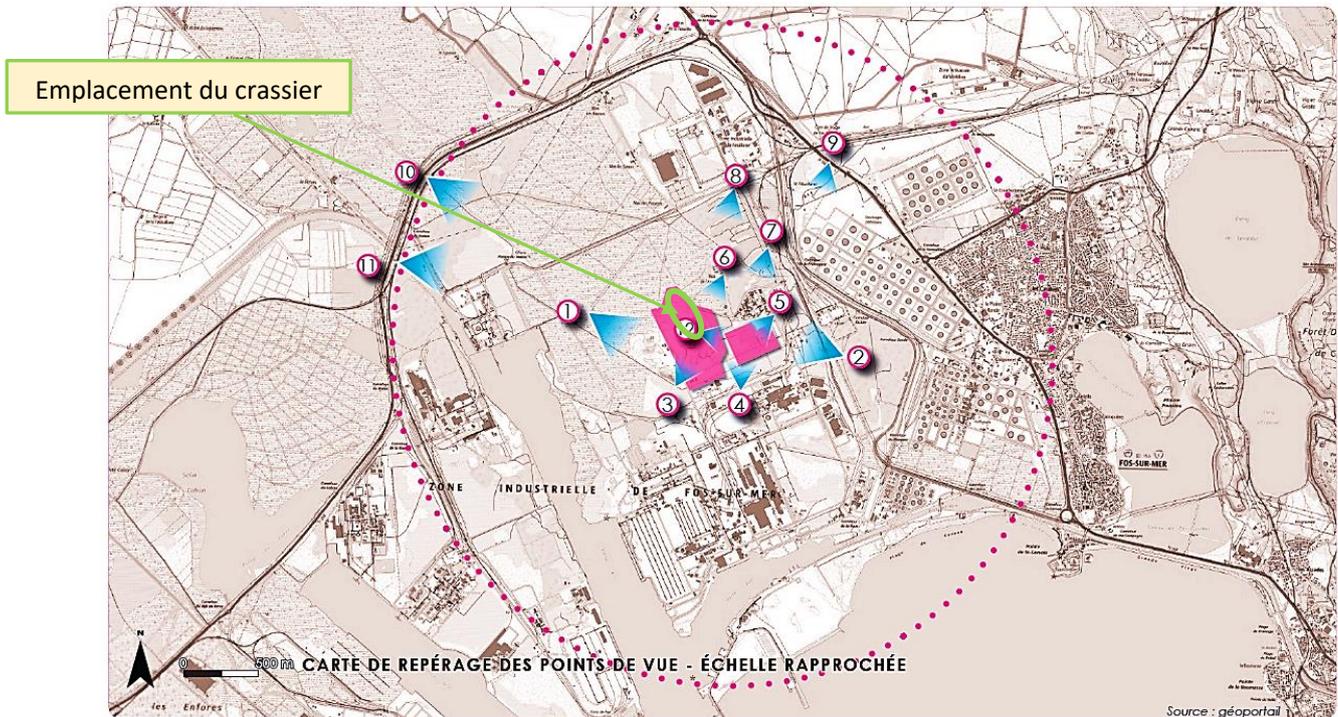


**Vue du crassier au premier plan direction du Sud-Est,  
avec au fond la ville de Fos sur Mer**



Les zones du crassier qui apparaissent en bleu foncé sont les 5 plateaux qui seront remodelés et aménagés pour y accueillir des panneaux photovoltaïques.

**Rapport à l'environnement rapproché: Des perceptions rapprochées dans l'en-  
ceinte privatisée d'ArcelorMittal. Des perceptions relativement éloignées et réduites  
depuis les espaces périphériques accessibles au public,**

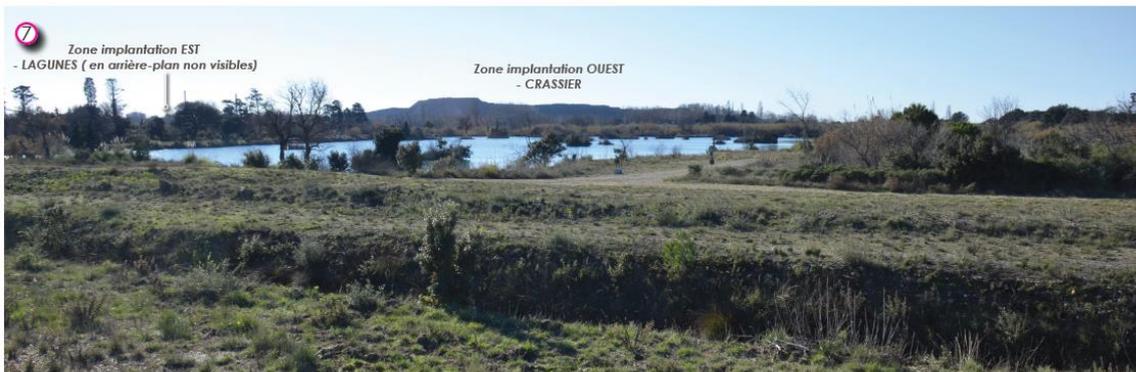


Carte montrant le lieu de prise des photos des pages suivantes



PROJET PHOTOVOLTAÏQUE A FOS-SUR-MER - EPURE PAYSAGE 18

Pas d'impact paysager attendu suite à la phase de réhabilitation du crassier, en particulier la phase de remodelage des plateaux car celle-ci a été conçue pour devoir déplacer le moins possible de matériau en remblai/déblai et donc, au final, ne sera pas perceptible car n'affectera quasiment pas le profil visible du crassier.



PROJET PHOTOVOLTAÏQUE A FOS-SUR-MER - EPURE PAYSAGE 19



PROJET PHOTOVOLTAÏQUE A FOS-SUR-MER - EPURE PAYSAGE

La « Skyline » du crassier sera quasiment inchangée, ses légères modifications ne seront pas perceptibles depuis l'extérieur du site.





Vu depuis Fos sur mer (vieille ville), l'impact paysager de la réhabilitation du crassier ne sera pas perceptible.



### **V.3. Maitrise des émissions diffuses de poussières pendant le chantier de remodelage du crassier**

Les émissions diffuses trouvent leur origine classiquement dans :

- Les envols lors des manutentions (formations et reprises de tas en stock, transports sur bandes)
- Les envols routiers (au passage des véhicules sur voies empoussiérées).
- Les envols éoliens (à l'air libre) depuis des terres pleins, sols naturels, stocks...
- Les émissions d'atelier (par les toitures de halles)

Le chantier de réhabilitation sera susceptible de générer des poussières selon les 3 premières sources citées ci-dessus. Pendant le chantier de remodelage du crassier, des moyens de prévention seront mis en œuvre pour limiter au maximum les émissions diffuses de poussières : arrosage avant de remodeler une zone (ou technique équivalente comme le laquage, la brumisation...). La fréquence étant adaptée selon les conditions météo (hygrométrie de l'air/pluies récentes, ensoleillement/température extérieure/vent...) et le retour d'expérience.

A noter que la limitation des émissions diffuses de poussières liées à la construction puis l'exploitation de la centrale photovoltaïque (circulation sur les pistes d'accès au crassier ou autour des plateformes de panneaux) ne fait pas l'objet de ce présent mémoire lié à la réhabilitation du crassier mais à l'étude d'impact liée à l'implantation de cette ferme solaire (jointe par Qair au dossier de demande du permis de construire).

### **V.4. Limitation d'accès au crassier pendant les travaux de réhabilitation du crassier**

Comme déjà décrit au §III.1.4 par sa forme de « gâteau à étages », aucun accès n'est possible par la périphérie du crassier. L'accès au crassier est limité à une seule piste qui démarre au Sud dans la zone d'activité de traitement des laitiers d'Acierie qui est une zone dont l'accès est réglementé. Pour pénétrer dans la zone d'activité de traitement des laitiers d'Acierie, il faut au préalable obtenir une autorisation d'accès auprès de l'exploitant de la zone, la société AGS NS.

Pour mémoire, l'accès à la partie industrielle du site d'ArcelorMittal Fos sur Mer se fait via des portiers, la zone de traitement des laitiers d'AC et donc l'accès au crassier en font partie. L'accès aux espaces naturels est également réglementé et se fait via un portail.

De plus, dans le cadre de ce chantier de réhabilitation et remodelage du crassier, l'accès à la zone sera strictement réglementé et limité par la mise en place de barrières type Heras (chantier de type clos prévu).

#### **V.5. Limitation d'accès au crassier au terme des travaux de réhabilitation du crassier**

Dans un futur proche, dès que la phase de réhabilitation et adaptation du crassier sera terminée, si Qair a obtenu le permis de construire et a débloqué toutes les étapes administratives nécessaires à son projet de centrale photovoltaïque, le chantier de construction de cette ferme solaire se mettra en place dans la foulée.

Dans le cadre de ce chantier de centrale d'énergie renouvelable, l'accès (unique) à la zone de travaux, sera également strictement réglementé et limité par la mise en place de barrières.

De même, l'accès (unique) à la centrale une fois construite et pendant toute sa phase d'exploitation sera strictement réglementé et limité par une barrière d'accès.

#### **V.6. Gestion du risque d'incendie au terme des travaux de réhabilitation du crassier**

Pas de risque d'incendie ou d'explosion attendu de par la nature du matériau constituant le crassier. Pas de végétation s'installant sur un sol en laitier.

#### **V.7. Surveillance des effets de l'installation sur son environnement**

##### **V.7.1. Surveillance de l'impact de la réhabilitation du crassier – eaux de surface et espaces naturels**

En liaison avec le § III.1.6 de ce mémoire, de par le matériau constituant ce stockage, le laitier d'Acierie qui est un produit inerte au sens critères ISDI (cf. §IV et Annexe 1 du dossier de cessation d'activité du crassier et courrier ArcelorMittal du 17/12/2020 mais attention, on s'engageait dès 2021 à faire analyses régulières ISDI sur laitiers DS et MEP), il n'y a pas de risque attendu d'impact sur les eaux de surface ou souterraines.

Les eaux de surface en question relèvent du suivi des eaux de nos espaces naturels.

Un contrat a été conclu avec ECOMED en 2023 pour une mission d'assistance à la gestion des espaces naturels d'ArcelorMittal.



est un bureau d'études, d'expertise et de conseil en environnement naturel

(ECO-MED Restauration et Conservation des Ecosystèmes) est un pôle d'ECOMED dédié à la mise en œuvre concrète des mesures environnementales, dans un cadre réglementaire (démarche ERC) ou volontaire. Dans le cas des espaces naturels d'ArcelorMittal Fos sur Mer, leur expertise portera sur la conservation de ces écosystèmes

Ce programme quinquennal inclut, parmi de nombreuses thématiques :

- la conservation des mares et marais
- la restauration de zones humides
- le maintien de l'alimentation en eau douce des roubines, canaux et plans d'eau
- le reméandrage de cours d'eau
- développer les connaissances nécessaires à la gestion du site notamment en développant et pérennisant la surveillance et le suivi du patrimoine naturel et des conditions du milieu.
- Améliorer les connaissances sur l'impact des activités industrielle du site sur ces espaces naturels.

#### V.7.2. Surveillance de l'impact de la réhabilitation du crassier – eaux souterraines

Le site continuera le suivi semestriel des eaux souterraines tel que détaillé au §III.6.1 de ce présent mémoire au moyen d'analyses menées sur des échantillons collectés par un laboratoire externe compétent dans le réseau de piézomètres du site.

Le Service Environnement ArcelorMittal continuera d'assurer l'entretien de ces ouvrages, l'organisation du suivi, l'interprétation (données à disposition de la DREAL si besoin).

### V.7.3. Surveillance de l'impact de la réhabilitation du crassier – émissions aériennes diffuses

Compte tenu du matériau constitutif et de sa faculté à prendre (et reprendre) en masse grâce à l'humidité de l'air ambiant et des précipitations, aucun envol de poussières n'est attendu dès les premiers jours ou semaines suivant le remodelage.

A noter que la limitation des émissions diffuses de poussières liées à la construction puis l'exploitation de la centrale photovoltaïque (circulation sur les pistes d'accès au crassier ou autour des plateformes de panneaux) ne fait pas l'objet de ce présent mémoire lié à la réhabilitation du crassier mais à l'étude d'impact lié à l'implantation de cette ferme solaire.

Le site continuera dans tous les cas, le suivi mensuel des émissions diffuses tel que détaillé au §III.6.2 de ce présent mémoire au moyen du réseau de jauges sur le site.

Le Service Environnement ArcelorMittal continuera d'assurer l'organisation du suivi, l'interprétation et la communication auprès de la DREAL.

## V.8. Maitrise de l'usage futur de l'installation

A ce jour, AM envisage de donner à bail longue durée ces terrains pour l'exploitation d'une centrale photovoltaïque par une société appartenant au groupe Qair.

A l'échéance du bail (35 ans), cet usage perdurera probablement, l'exploitation de cette centrale d'énergie se faisant, soit directement par ArcelorMittal, soit par une société spécialisée sous-traitante d'ArcelorMittal. Si cette technologie de production d'énergie n'était plus d'actualité ou pertinente dans ce futur lointain, un démantèlement serait alors effectué.

En termes de conservation de la mémoire des activités passées, de par l'aspect visuel du crassier qui forme une protubérance artificielle émergeant de la plaine environnante jusqu'à env. 40 m de hauteur, il n'y aura jamais possibilité de méprise sur le fait qu'il s'agisse d'autre chose qu'un stockage (ISDI) de matériaux issus d'un process industriels de grande ampleur.

## VI. CONCLUSION

Ce document récapitule la mise en sécurité faite après l'arrêt de l'exploitation du crassier puis présente ce que le site a prévu dans le cadre de la réhabilitation du crassier en concertation avec le futur partenaire QAIR pour optimiser le projet de centrale photovoltaïque.

La conception du remodelage des plateformes tient évidemment compte des requis en termes de stabilité de cette ISDI, de l'évacuation des eaux superficielles, le tout en pleine compatibilité avec l'usage futur de ferme solaire.

Concernant le projet de ferme solaire en lui-même qui relève de l'usage futur de ce crassier, un permis de construire est requis et sera déposé par Qair accompagné d'une étude d'impact environnemental conformément aux exigences pour une installation de cette puissance – env. 20 MWc pour la centrale posée sur les lagunes (L1 à L7 et L10) et le crassier.

## VII. ANNEXE 1

**RESULTATS DES MESURES**  
**SUR LES PIEZOMETRES INDICATEURS**  
**DE LA ZONE DU CRASSIER**

Suivi depuis S1-2015 à S1-2023  
(soit 17 mesures en longitudinal par piézomètre)

Lignes sur fond ocre clair : paramètres cités dans l'AP du 11/01/2021 à suivre en liaison avec le crassier

piézo	id polluant	polluant	unité	S1 15	S2 15	S1 16	S2 16	S1 17	S2 17	S1 18	S2 18	S1 19	S2 19	S1 20	S2 20	S1 21	S2 21	S1 22	S2 22	S1 23
P16	1	Aluminium	mg/l	0,94	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,19	0,05	0,09	0,05	0,05	0,43	0,05	0,237	0,0382	2,19	0,0206
P16	2	Antimoine	µg/l																	
P16	3	Arsenic	mg/l	0,0074	0,0026	0,00139	0,0002	0,00031	0,00041	0,00081	0,00048	0,00029	0,0002	0,00027	0,000808	0,0005	0,0017	0,0002	0,00321	0,0002
P16	4	Azote total	mg/l	2,6	2,31	2,29	2,17	2,04	2,11	2,24	2,06	2,3	1,71	1,34	4,64	1,42	3,06	1,12	0,7	1,11
P16	5	Cadmium	mg/l																	
P16	6	Calcium	mg/l	136	90,3	103	93,8	92	96,8	112	95	94,8	97,1	112	125	103	96,4	92,8	106	99,7
P16	7	Chlorures	mg/l	31,5	32,5	28,1	26	33	34,8	34,7	27,3	42,5	31,9	39,2	33,8	31,1	32,8	26,6	29,8	31,9
P16	8	Chrome	mg/l																	
P16	9	Conductivité	mS par cm	0,674	0,654	0,701	0,617	0,644	0,655	0,731	0,635	0,712	0,67			0,652	0,69	0,468	0,546	
P16	10	Cuivre	µg/l																	
P16	11	Cyanures	mg/l	0,01	0,012	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
P16	12	DCO	mg/l	30	30	30	30	30	30	30	30	10	10	10	25	10	8	5	5	5
P16	13	Fer	mg/l	0,76	0,01	0,17	0,04	0,1	0,21	0,42	0,26	0,15	0,01	0,06	7,97	0,77	0,785	0,111	2,64	0,17
P16	14	Fluorures	mg/l																	
P16	15	Hydrocarbures	mg/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	0,03	0,1	0,1	0,1	0,1
P16	16	Magnesium	mg/l	14,3	13,3	13,3	12,4	12,5	13,7	14,5	13,5	13,8	13,2	14,8	12,7	12,7	13,2	12,2	14	13,6
P16	17	Manganèse	mg/l	0,204	0,0005	0,0334	0,001	0,00267	0,00504	0,038	0,0042	0,00266	0,0005	0,00034	0,686	0,0197	0,0196	0,00372	0,0503	0,0015
P16	18	Mercur	µg/l																	
P16	19	Molybdène	µg/l																	
P16	20	Nickel	mg/l																	
P16	21	Niveau piézo	m (NGF)	1,71	1,7	1,73	1,81	1,84	1,8	1,75	1,71	1,77	1,7			1,04	1,8	1,77	1,88	
P16	22	pH		7,4	7,43	7,2	7,3	7,4	7,4	7,1	7,5	7,5	7,4	7,3	7,4	7,3	7,4	7,4	7,4	7,9
P16	23	Phénols	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
P16	24	Plomb	mg/l	0,00143	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
P16	25	Potassium	mg/l	1,33	0,98	1,01	1,67	1,32	0,98	0,98	1,07	1,28	0,96	1,2	1,66	1,09	1,77	1,03	1,31	1,19
P16	26	Sélénium	µg/l																	
P16	27	Somme HAP16	µg/l																	
P16	28	Soufre	mg/l	42,7	30,3	4,84	37,5	36,4	35,3	43	37,5	38,3	31,4	36,6	34,6	33,6	33	34	42	40
P16	29	Sulfates (SO4)	mg/l																	
P16	30	Sulfures	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
P16	31	Température	°C	19,1	14,8	15	16,6	14,7	17,2	13,9	16,3	15,1	19,5	16,1	19,6	16,1	18,1	18,2	15,7	
P16	32	Zinc	mg/l	0,0057	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005		0,005	0,005	0,005	0,005	0,0563	0,009	0,0406	0,0033	0,00774	0,0452

piézo	id polluant	polluant	unité	S1 15	S2 15	S1 16	S2 16	S1 17	S2 17	S1 18	S2 18	S1 19	S2 19	S1 20	S2 20	S1 21	S2 21	S1 22	S2 22	S1 23
P16bis	1	Aluminium	mg/l	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,24	0,05	0,201	Inaccessible	Inaccessible	0,00335
P16bis	2	Antimoine	µg/l																	
P16bis	3	Arsenic	mg/l	0,00204	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0016	0,00028	0,00059	Inaccessible	Inaccessible	0,0002
P16bis	4	Azote total	mg/l	2,33	2,29	2,38	2,31	2,08	2,19	2,35	2,05	3,78	1,59	23,6	3,09	1,4	2,63	Inaccessible	Inaccessible	1,13
P16bis	5	Cadmium	mg/l																	
P16bis	6	Calcium	mg/l	116	89	90,5	93,5	89,5	91,8	98,7	92,1	93,9	97	107	114	102	96,4	Inaccessible	Inaccessible	95,9
P16bis	7	Chlorures	mg/l	34,1	24,4	26	27,3	31,6	31,5	30,8	24,4	41,3	30,8	35,4	33,8	30,4	29,8	Inaccessible	Inaccessible	30,8
P16bis	8	Chrome	mg/l																	
P16bis	9	Conductivité	mS par cm	0,76	0,636	0,62	0,612	0,638	0,643	0,644	0,62	0,695	0,663			0,659	0,69	Inaccessible	Inaccessible	
P16bis	10	Cuivre	µg/l																	
P16bis	11	Cyanures	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	Inaccessible	Inaccessible	0,01
P16bis	12	DCO	mg/l	30	30	247	33	30	30	30	30	10	10	10	10	10	5	Inaccessible	Inaccessible	5
P16bis	13	Fer	mg/l	0,58	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,7	0,02	0,382	Inaccessible	Inaccessible	0,00533
P16bis	14	Fluorures	mg/l																	
P16bis	15	Hydrocarbures	mg/l	0,03	0,03	0,731	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,1	Inaccessible	Inaccessible	0,1
P16bis	16	Magnesium	mg/l	14,7	13	13,2	12,4	12,3	13,5	13,3	13,3	13,5	13	14	12,4	12,7	13	Inaccessible	Inaccessible	12,9
P16bis	17	Manganèse	mg/l	0,0262	0,00198	0,0005	0,00203	0,0005	0,00064	0,0005	0,0005	0,00071	0,0005	0,00098	0,136	0,000164	0,0197	Inaccessible	Inaccessible	0,001
P16bis	18	Mercur	µg/l																	
P16bis	19	Molybdène	µg/l																	
P16bis	20	Nickel	mg/l																	
P16bis	21	Niveau piézo	m (NGF)	1,65	1,82	1,84	1,93	1,95	1,91	1,85	1,88	1,91	1,8			1,54	Inaccessible	Inaccessible	1,98	
P16bis	22	pH		7,4	7,33	7,4	7,3	7,3	7,5	7,3	7,5	7,4	7,5	7,4	7,3	7,4	7,3	7,4	7,8	7,8
P16bis	23	Phénols	mg/l	0,01	0,01	0,015	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	Inaccessible	Inaccessible	0,01
P16bis	24	Plomb	mg/l	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,01	0,0005	0,00149	Inaccessible	Inaccessible	0,1
P16bis	25	Potassium	mg/l	1,1	0,94	0,96	0,79	1,03	1,01	0,98	0,91	1,23	0,96	1,18	1,24	1,07	1,37	Inaccessible	Inaccessible	1,17
P16bis	26	Sélénium	µg/l																	
P16bis	27	Somme HAP16	µg/l																	
P16bis	28	Soufre	mg/l	43,6	27,7	3,69	36,7	34,5	35	48,1	36	39	30,9	33,6	31	35,1	34	Inaccessible	Inaccessible	39
P16bis	29	Sulfates (SO4)	mg/l																	
P16bis	30	Sulfures	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	Inaccessible	Inaccessible	0,1
P16bis	31	Température	°C																	
P16bis	32	Zinc	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0858	0,005	0,015	Inaccessible	Inaccessible	0,00219

piézo	id polluant	polluant	unité	S1 15	S2 15	S1 16	S2 16	S1 17	S2 17	S1 18	S2 18	S1 19	S2 19	S1 20	S2 20	S1 21	S2 21	S1 22	S2 22	S1 23
P14	1	Aluminium	mg/l	0,34	0,12	0,05	0,41	0,23	0,05	0,79	0,05	0,52	0,08	0,05	0,05	0,12	0,245	4,35	0,744	0,243
P14	2	Antimoine	µg/l																	
P14	3	Arsenic	mg/l																	
P14	4	Azote total	mg/l																	
P14	5	Cadmium	mg/l																	
P14	6	Calcium	mg/l	362	188	347	150	436	177	493	87,6	258	122	340	116	154	64,9	213	124	261
P14	7	Chlorures	mg/l																	
P14	8	Chrome	mg/l																	
P14	9	Conductivité	mS par cm	4,31	3,56	6,03	3,5	9,11	4,34	9,88	2,87	5,65	3,3			3,37	1,84	0,741	26,1	49,2
P14	10	Cuivre	µg/l																	
P14	11	Cyanures	mg/l																	
P14	12	DCO	mg/l																	
P14	13	Fer	mg/l	13,8	3,87	7,45	15,1	5,07	8,16	4,88	4,88	14,3	1,98	3,22	0,44	6,68	5,07	12,2	0,0709	10,8
P14	14	Fluorures	mg/l																	
P14	15	Hydrocarbures	mg/l	0,069	0,03	0,03	0,109	0,03	0,03	0,03	0,03	0,07	0,03	0,03	0,06	0,03	0,76	0,1	0,1	0,1
P14	16	Magnesium	mg/l	110	71,3	94,3	48,3	174	99	190	47,1	131	68,2	159	53,8	73	27,3	68,1	52,5	94,8
P14	17	Manganèse	mg/l																	
P14	18	Mercuré	µg/l																	
P14	19	Molybdène	µg/l																	
P14	20	Nickel	mg/l																	
P14	21	Niveau piézo	m (NGF)	0	1,28	0,41	1,55	0,4	0,81	0,53	1,69	0,86	1,7			1,34	1,95	2,02	1	
P14	22	pH		7,5	7,23	7,1	7	7,3	7,2	7,1	7,2	7,3	7,1	7,4	7,5	7,4	7,1	7,5	7,1	7,8
P14	23	Phénols	mg/l																	
P14	24	Plomb	mg/l																	
P14	25	Potassium	mg/l	67,6	63,4	115	39,5	136	54,1	120	52,8	85,9	55,8	120	46,7	48,7	41,3	48,6	47,6	70,9
P14	26	Sélénium	µg/l																	
P14	27	Somme HAP16	µg/l																	
P14	28	Soufre	µg/l	478	62,4	273	32,1	644	154	648	24	340	9,55	434	11,7	128	3	5,7	6,8	190
P14	29	Sulfates (SO4)	µg/l																	
P14	30	Sulfures	µg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,91	0,21	0,12
P14	31	Température	µg/l	7,5	17,3	13,1	18	13,3	16,8	12,7	17,6	12,6	19,2	15	20,4	13,8	17,6	18,9	20,4	13,4
P14	32	Zinc	µg/l																	

piézo	id polluant	polluant	unité	S1 15	S2 15	S1 16	S2 16	S1 17	S2 17	S1 18	S2 18	S1 19	S2 19	S1 20	S2 20	S1 21	S2 21	S1 22	S2 22	S1 23
P17	1	Aluminium	mg/l	0,05	0,82	0,07	0,34	1,86	0,7	0,16	1,47	0,61	0,31	0,09	0,4	0,05	0,244	0,69	0,581	0,0127
P17	2	Antimoine	µg/l																	
P17	3	Arsenic	mg/l																	
P17	4	Azote total	mg/l																	
P17	5	Cadmium	mg/l																	
P17	6	Calcium	mg/l	103	1040	93,2	123	104	99,5	93,7	63,2	86,5	89,4	87,1	129	131	95,4	51,7	186	108
P17	7	Chlorures	mg/l																	
P17	8	Chrome	mg/l																	
P17	9	Conductivité	mS par cm	1,44	0,972	1,36	1,48	1,462	1,531	1,515	1,417	1,49	1,664			1,991	1,74	0,56	22,4	20
P17	10	Cuivre	µg/l																	
P17	11	Cyanures	mg/l																	
P17	12	DCO	mg/l																	
P17	13	Fer	mg/l	1,13	31,8	0,71	4,73	5,4	5,59	1,66	7,85	3,58	0,76	0,38	4,37	0,34	2,47	3,91	12,2	3,74
P17	14	Fluorures	mg/l																	
P17	15	Hydrocarbures	mg/l	0,03	0,08	0,03	0,045	0,09	0,03	0,03	0,05	0,37	0,03	0,03	0,03	0,03	0,1	0,1	0,1	0,1
P17	16	Magnesium	mg/l	8,31	19	8,87	9,88	7,75	5,93	5,3	5,49	7,19	5,76	10,1	20,3	20,3	18,1	39,3	50,3	44,9
P17	17	Manganèse	mg/l																	
P17	18	Mercuré	µg/l																	
P17	19	Molybdène	µg/l																	
P17	20	Nickel	mg/l																	
P17	21	Niveau piézo	m (NGF)	0,4	1,14	0,76	1,68	0,71	0,83	0,72	1,2	1	2,1			1,05	1,17	1,87	0,87	
P17	22	pH		7,7	7,04	7,9	6,5	7,3	6,8	7,6	7	8	6,8	8,2	6,9	6,9	6,8	7,3	6,8	7,3
P17	23	Phénols	mg/l																	
P17	24	Plomb	mg/l																	
P17	25	Potassium	mg/l	20,9	27,3	22,6	19	14,2	10,4	10,8	13,5	17,6	18,1	20,7	25,5	3,81	20,2	25,8	43,2	24,8
P17	26	Sélénium	µg/l																	
P17	27	Somme HAP16	µg/l																	
P17	28	Soufre	µg/l					2,45	1,36	1,87	12,4	20,5	6,43	5,56	34,4	32,9	2,5	3,5	26	1,6
P17	29	Sulfates (SO4)	µg/l																	
P17	30	Sulfures	µg/l					0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	32	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
P17	31	Température	°C	12,1	24,5	12,7	22,3	14,2	19,5	12,9	20,1	15,1	20,4	14,2	20,9	14,5	18,8	18	19,3	19,3
P17	32	Zinc	mg/l																	

piézo	id polluant	polluant	unité	S1 15	S2 15	S1 16	S2 16	S1 17	S2 17	S1 18	S2 18	S1 19	S2 19	S1 20	S2 20	S1 21	S2 21	S1 22	S2 22	S1 23
P20	1	Aluminium	mg/l	0,33	2,57	0,56	6,48	5,09	0,58	4,06	0,42		0,75		0,84	0,05	1,64	5,16	3,35	0,955
P20	2	Antimoine	µg/l																	
P20	3	Arsenic	mg/l																	
P20	4	Azote total	mg/l																	
P20	5	Cadmium	mg/l																	
P20	6	Calcium	mg/l	854	379	52,2	546	619	530	289	1,93		35,9		256	121	206	140	216	252
P20	7	Chlorures	mg/l																	
P20	8	Chrome	mg/l																	
P20	9	Conductivité	mS par cm	8,87	1,48	0,925	0,981	0,55	6,3	0,879	0,68		1,059			3,521	20,9	0,989	0,863	28,4
P20	10	Cuivre	µg/l																	
P20	11	Cyanures	mg/l																	
P20	12	DCO	mg/l																	
P20	13	Fer	mg/l	1,28	4,69	2,93	22,3	14,9	1,74	10,6	0,07		0,61		1,23	0,07	1,99	27,7	14,5	0,884
P20	14	Fluorures	mg/l																	
P20	15	Hydrocarbures	mg/l	0,118	0,08	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,04		0,03		0,05	0,04	0,1	0,1	0,1	0,1
P20	16	Magnesium	mg/l	0,54	2,32	2,57	16,9	7,46	0,71	6,35	0,1		0,5		1,29	14,5	1,25	13,2	14,3	1
P20	17	Manganèse	mg/l																	
P20	18	Mercur	µg/l																	
P20	19	Molybdène	µg/l																	
P20	20	Nickel	mg/l																	
P20	21	Niveau piézo	m (NGF)	0,67	1,83	1,29	1,46	1,01	1,23	1,22	1,59		2				1,74	1,8	1,51	1,48
P20	22	pH		13	11	7	7,4	9,6	13	12	11		12		12,1	6,8	12	9,9	6,7	8,5
P20	23	Phénols	mg/l																	
P20	24	Plomb	mg/l																	
P20	25	Potassium	mg/l	30,1	36,8	28,9	24	25,8	37,2	26,5	0,45		25,3		19,3	1,2	14,9	20,5	10,5	14,7
P20	26	Sélénium	µg/l																	
P20	27	Somme HAP16	µg/l																	
P20	28	Soufre	mg/l					12,4	12,5	9,16	0,28		19,7		9,69	30,7	7,7	11	6,3	11
P20	29	Sulfates (SO4)	mg/l																	
P20	30	Sulfures	mg/l					1	0,1	1,1	0,1		1,6		0,1	1	0,1	0,1	0,1	0,1
P20	31	Température	°C	12,6	21	14,6	22,1	15,4	20,1	13,9	20		21,7		21,2	15,8	20,1	22,5	21,2	15,6
P20	32	Zinc	mg/l																	

piézo	id polluant	polluant	unité	S1 15	S2 15	S1 16	S2 16	S1 17	S2 17	S1 18	S2 18	S1 19	S2 19	S1 20	S2 20	S1 21	S2 21	S1 22	S2 22	S1 23
P22	1	Aluminium	mg/l	0,31	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,13	0,27	0,05	0,06	0,05	1,15	Inaccessible	0,33	0,0113
P22	2	Antimoine	µg/l																	
P22	3	Arsenic	mg/l																	
P22	4	Azote total	mg/l																	
P22	5	Cadmium	mg/l																	
P22	6	Calcium	mg/l	205	38,4	37,1	50,7	62,6	61,7	89,5	81,4	181	71	156	131	96,2	60,2	Inaccessible	120	106
P22	7	Chlorures	mg/l																	
P22	8	Chrome	mg/l																	
P22	9	Conductivité	mS par cm	1,78	3,72	1	0,904	0,768	0,778	0,794	0,833	9,95	1,529			0,826	0,692	Inaccessible	0,726	0,805
P22	10	Cuivre	µg/l																	
P22	11	Cyanures	mg/l																	
P22	12	DCO	mg/l																	
P22	13	Fer	mg/l	1,18	0,09	0,04	0,73	0,11	0,15	0,07	0,15	2,07	0,25	0,1	4,09	0,4	0,812	Inaccessible	0,53	0,0481
P22	14	Fluorures	mg/l																	
P22	15	Hydrocarbures	mg/l	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,25	0,03	0,03	0,1	0,07	0,1	Inaccessible	0,1	0,1
P22	16	Magnesium	mg/l	22,6	166	64,4	42,2	52,3	40	40,8	38,2	518	89,5	177	36,6	31,6	1,16	Inaccessible	17	25,1
P22	17	Manganèse	mg/l																	
P22	18	Mercur	µg/l																	
P22	19	Molybdène	µg/l																	
P22	20	Nickel	mg/l																	
P22	21	Niveau piézo	m (NGF)	1,86	2,58	2,59	2,65	2,7	2,64	2,66	2,62	2,7	2,6				0,97	Inaccessible	2,6	2,75
P22	22	pH		11	8,08	7,6	7,5	7,5	7,4	7,3	7,4	7,2	7,6	7,4	?	7,5	7,2	Inaccessible	6,7	7,8
P22	23	Phénols	mg/l																	
P22	24	Plomb	mg/l																	
P22	25	Potassium	mg/l	45,4	124	57,5	33,5	20	14,6	11,6	8,32	141	40,3	50,2	66,2	10,5	32	Inaccessible	2,91	6,27
P22	26	Sélénium	µg/l																	
P22	27	Somme HAP16	µg/l																	
P22	28	Soufre	mg/l					34,3	40,3	35,4	39,3	555	64,9	162	77,1	36,9	29	Inaccessible	43	42
P22	29	Sulfates (SO4)	mg/l																	
P22	30	Sulfures	mg/l					0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	Inaccessible	0,1	0,1
P22	31	Température	°C	10,5	18,3	14	19,3	14,2	16,9	13,7	16,8	14,1	19,2	16,5	20,7	14,4	17,8	Inaccessible	20,2	14,7
P22	32	Zinc	mg/l																	

### P18

(avait été cité comme référence dans le dossier de cessation d'activité)

piézo	id polluant	polluant	unité	S1 15	S2 15	S1 16	S2 16	S1 17	S2 17	S1 18	S2 18	S1 19	S2 19	S1 20	S2 20	S1 21	S2 21	S1 22	S2 22	S1 23
P18	1	Aluminium	mg/l	0,33	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,081	0,152	0,0101	0,0708
P18	2	Antimoine	µg/l																	
P18	3	Arsenic	mg/l																	
P18	4	Azote total	mg/l	3,4	2,64	2,67	2,76	2,5	2,59	2,53	2,59	2,37	2,17	1,61	3,73	1,8	3,39	1,53	1,61	1,53
P18	5	Cadmium	mg/l																	
P18	6	Calcium	mg/l	120	131	122	125	115	114	102	112	112	136	137	148	124	116	128	125	116
P18	7	Chlorures	mg/l	185	333	296	232	267	240	166	227	299	297	263	309	207	200	233	200	176
P18	8	Chrome	mg/l																	
P18	9	Conductivité	mS par cm	1,29	1,775	1,63	1,64	1,527	1,431	1,185	1,38	1,628	1,666			1,356	1,41	0,538	1,31	1,23
P18	10	Cuivre	µg/l																	
P18	11	Cyanures	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,038	0,01
P18	12	DCO	mg/l	30	30	30	30	35	30	30	30	10	10	10	10	10	5	6	5	5
P18	13	Fer	mg/l	0,59	0,02	0,03	0,01	0,07	0,05	0,03	0,21	0,02	0,01	0,01	0,26	0,15	0,388	0,325	0,0393	0,157
P18	14	Fluorures	mg/l																	
P18	15	Hydrocarbures	mg/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	0,03	0,1	0,1	0,1	0,1
P18	16	Magnesium	mg/l	24,3	26,8	24,4	24,5	23,5	21,5	19,5	22,2	23,4	24,4	23,3	24,2	20,4	20,9	21,7	20,6	19,8
P18	17	Manganèse	mg/l	0,039	0,0132	0,0104	0,0149	0,015	0,0113	0,0185	0,0252	0,00934	15,8	0,0114	0,0194	0,024	0,0438	0,0379	0,0156	0,0134
P18	18	Mercure	µg/l																	
P18	19	Molybdène	µg/l																	
P18	20	Nickel	mg/l																	
P18	21	Niveau piézo	m (NGF)	2,29	2,38	2,45	2,5	2,38	2,41	2,4	2,47	2,5	2,3			2,44	2,45	2,49	2,51	
P18	22	pH		7,9	7,27	7	6,9	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7	7,3	7,2	7,1	7,1	7,3	6,7	7,3
P18	23	Phénols	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
P18	24	Plomb	mg/l	0,0187	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,00183	0,0005	0,00182	0,00044	0,00022	0,00027
P18	25	Potassium	mg/l	4,1	4,18	4,65	4,15	3,3	2,55	2,31	2,97	3,91	4,67	4,2	4,24	4,08	5,92	3,43	2,42	2,63
P18	26	Sélénium	µg/l																	
P18	27	Somme HAP16	µg/l																	
P18	28	Soufre	mg/l	35,7	33,5	40	41,4	36,1	31,8	28,4	35,9	37,8	29,1	31,1	36	34,2	29	35	27	34
P18	29	Sulfates (SO4)	mg/l																	
P18	30	Sulfures	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
P18	31	Température	°C	14,9	16,5	16,2	16,2	16	15,9	16	16,3	16,4	16,8	16,5	19,3	16,8	18	17,1	16,5	16,7
P18	32	Zinc	mg/l	0,0141	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0067	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0182	0,005	0,0183	0,00287	0,00491	0,00274

### P15

(avait été cité comme dans le dossier de cessation d'activité comme un point supplémentaire de suivi d'un éventuel impact du crassier)

piézo	id polluant	polluant	unité	S1 15	S2 15	S1 16	S2 16	S1 17	S2 17	S1 18	S2 18	S1 19	S2 19	S1 20	S2 20	S1 21	S2 21	S1 22	S2 22	S1 23
P15	1	Aluminium	mg/l	0,64	0,15	0,19	0,29	0,28	0,18	0,39	0,65	1,04	0,31	0,21	0,18	0,27	0,648	5,38	2,58	0,632
P15	2	Antimoine	µg/l																	
P15	3	Arsenic	mg/l																	
P15	4	Azote total	mg/l																	
P15	5	Cadmium	mg/l																	
P15	6	Calcium	mg/l	141	111	162	194	155	118	106	93,5	93,2	94,5	76,9	82,7	70,9	57,5	129	111	75,5
P15	7	Chlorures	mg/l																	
P15	8	Chrome	mg/l																	
P15	9	Conductivité	mS par cm	1,31	1,598	1,76	1,64	1,659	1,653	1,497	1,567	1,559	1,4			1,057	0,63	1,01	0,786	
P15	10	Cuivre	µg/l																	
P15	11	Cyanures	mg/l																	
P15	12	DCO	mg/l	37	30	30	36	30	30	30	30	28	25	19	11	14	15	69	22	19
P15	13	Fer	mg/l	0,88	0,02	0,09	0,12	0,18	0,14	0,54	1,71	1,52	0,14	0,02	0,32	0,03	0,574	11,3	4,28	1,12
P15	14	Fluorures	mg/l																	
P15	15	Hydrocarbures	mg/l	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,07	0,03	0,03	0,03	0,03	0,1	0,1	0,1	0,1
P15	16	Magnesium	mg/l																	
P15	17	Manganèse	mg/l																	
P15	18	Mercure	µg/l																	
P15	19	Molybdène	µg/l																	
P15	20	Nickel	mg/l																	
P15	21	Niveau piézo	m (NGF)	0,08	0,45	0,27	0,55	0,19	0,22	0,07	0,3	0,6	0,8			0,38	0,71	0,8	0,43	
P15	22	pH		11	11,16	12	11	11	12	11	12	11	11	12	7,6	12	11	11	6,1	8,4
P15	23	Phénols	mg/l																	
P15	24	Plomb	mg/l																	
P15	25	Potassium	mg/l	54	57	53,6	49,7	47,2	46,6	51,4	48,3	41,4	42,3	37,6	1,9	28,8	31,7	38,4	38,9	46,5
P15	26	Sélénium	µg/l																	
P15	27	Somme HAP16	µg/l																	
P15	28	Soufre	mg/l	264	160	194	251	119	67,6	75,4	55,3	64	50,5	47,2	11,2	43,1	30	49	56	59
P15	29	Sulfates (SO4)	mg/l																	
P15	30	Sulfures	mg/l	0,8	2,5	1,6	1,8	1,6	1,6	2	2,3	1,9	2,8	1,1	0,1	1,8	0,1	0,1	Non mesuré	0,1
P15	31	Température	°C	11,9	18,4	14,7	21,5	15,2	18,3	14,6	18,4	15,4	22	15,8	18,4	15,7	18,9	19,7	17,3	
P15	32	Zinc	mg/l																	

## VIII. ANNEXE 2

### RESULTATS DES MESURES SUR LES EMISSIONS DIFFUSES DE POUSSIÈRES

Suivi depuis 01/2020 à 08/2023

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE											
RAPPORT MENSUEL											
										janv-20	
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j									
Météo											
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluie	max jour	
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm	
30/12/2019	16/01/2020	27,78%	27,78%	11,11%	11,11%	3,98	16,2	9,07	5,6	2,8	
16/01/2020	31/01/2020	13,33%	0,00%	26,67%	0,00%	4,42	17,2	9,68	38,8	16,3	
Observations du préleveur:											
Les deux périodes sont caractérisées par une domination du Mistral. Un événement pluvieux a eu lieu lors de chaque quinzaine.											
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 3											
Mesures plaquettes DIEM											
Période du 30/12/2019 au 16/01/2020						Période du 16/01/2020 au 31/01/2020					
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	
P1	NW	P6	0,033	0,412	0,379	E	P4	0,099	0,329	0,230	
P2	NW	P6	0,033	0,256	0,223	E	P4	0,099	0,241	0,142	
P3	NW	P6	0,033	0,284	0,251	E	P4	0,099	0,187	0,088	
P4	NW	P6	0,033	0,110	0,077	E	P4	0,099	0,099	0,000	
P5	NW	P6	0,033	0,136	0,103	E	P4	0,099	0,106	0,007	
P6	NW	P6	0,033	0,033	0,000	E	P4	0,099	0,065	0,000	
P7	NW	P6	0,033	0,099	0,066	E	P4	0,099	0,071	0,000	
Observations du préleveur:											
Période du 30/12/2019 au 16/01/2020						Période du 16/01/2020 au 31/01/2020					
P1	Fortement empoussiérées					RAS	Moyennement empoussiérée				
P2	Moyennement empoussiérée					RAS	Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					RAS	Moyennement empoussiérée				
P4	Peu empoussiérée					RAS	Peu empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					RAS	Peu empoussiérée				
P6	Très peu empoussiérée					RAS	Très peu empoussiérée				
P7	Peu empoussiérée					RAS	Très peu empoussiérée				
Mesures jauges Owen											
Période du 30/12/2019 au 31/01/2020											
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j						
P1	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
P2	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
P3	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
P4	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
P5	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
P6	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
P7	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
Observations de l'exploitant											
Résultats sous le seuil informatif des 0,5g/m <sup>2</sup> /j, liés à la légère augmentation des précipitations et à la légère diminution de la vitesse du vent.											

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE											
RAPPORT MENSUEL											
										févr-20	
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j									
Météo											
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluie	max jour	
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm	
31/01/2020	16/02/2020	29,41%	0,00%	5,88%	11,76%	4,84	16	11,05	1,2	0,6	
16/02/2020	28/02/2020	76,92%	0,00%	0,00%	0,00%	5,35	14,9	10,79	2,8	2	
Observations du préleveur:											
Les deux périodes sont caractérisées par une domination du Mistral. Un événement pluvieux a eu lieu lors de chaque quinzaine.											
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 4											
Mesures plaquettes DIEM											
Période du 31/01/2020 au 16/02/2020						Période du 16/02/2020 au 28/02/2020					
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	
P1	NW	P6	0,056	0,624	0,568	NW	P6	0,082	0,725	0,643	
P2	NW	P6	0,056	0,436	0,380	NW	P6	0,082	0,541	0,459	
P3	NW	P6	0,056	0,369	0,313	NW	P6	0,082	0,412	0,330	
P4	NW	P6	0,056	0,214	0,158	NW	P6	0,082	0,198	0,116	
P5	NW	P6	0,056	0,324	0,268	NW	P6	0,082	0,202	0,120	
P6	NW	P6	0,056	0,056	0,000	NW	P6	0,082	0,082	0,000	
P7	NW	P6	0,056	0,129	0,073	NW	P6	0,082	0,106	0,024	
Observations du préleveur:											
Période du 31/01/2020 au 16/02/2020						Période du 16/02/2020 au 28/02/2020					
P1	Fortement empoussiérées					RAS	Fortement empoussiérées				
P2	Moyennement empoussiérée					RAS	Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					RAS	Moyennement empoussiérée				
P4	Peu empoussiérée					RAS	Peu empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					RAS	Peu empoussiérée				
P6	Très peu empoussiérée					RAS	Très peu empoussiérée				
P7	Peu empoussiérée					RAS	Très peu empoussiérée				
Mesures jauges Owen											
Période du 31/01/2020 au 28/02/2020											
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j						
P1	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
P2	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
P3	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
P4	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
P5	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
P6	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
P7	NW	P6	0,000		0,000					0,000	
Observations de l'exploitant											
Augmentation des retombées sur P1 liée à la baisse des précipitations.											

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIERES EN PERIPHERIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
<b>mars-20</b>										
Objectif année en cours:		0.5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
28/02/2020	16/03/2020	61,11%	0,00%	0,00%	0,00%	6,52	18,8	11,71	8	2,6
16/03/2020	31/03/2020	25,00%	6,25%	0,00%	31,25%	3,62	13,5	11,59	11,3	8,3
Observations du préleveur:										
La première période se caractérise par un mistral dominant et peu de pluie. La seconde période est dominée par un vent de Sud et une pluviométrie plus marquée.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 4										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 28/02/2020 au 16/03/2020					Période du 16/03/2020 au 31/03/2020				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,043	0,581	0,538	S	P4	0,103	0,423	0,320
P2	NW	P6	0,043	0,385	0,342	S	P4	0,103	0,249	0,146
P3	NW	P6	0,043	0,411	0,368	S	P4	0,103	0,391	0,288
P4	NW	P6	0,043	0,124	0,081	S	P4	0,103	0,103	0,000
P5	NW	P6	0,043	0,268	0,225	S	P4	0,103	0,092	0,000
P6	NW	P6	0,043	0,043	0,000	S	P4	0,103	0,056	0,000
P7	NW	P6	0,043	0,105	0,062	S	P4	0,103	0,065	0,000
Observations du préleveur:										
	Période du 28/02/2020 au 16/03/2020					Période du 16/03/2020 au 31/03/2020				
P1	Fortement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P4	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P5	Moyennement empoussiérée					Peu empoussiérée				
P6	Très peu empoussiérée					Très peu empoussiérée				
P7	Peu empoussiérée					Très peu empoussiérée				
Diminution des retombées sur P1 et P2, avec l'augmentation des précipitations										

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIERES EN PERIPHERIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
<b>avr-20</b>										
Objectif année en cours:		0.5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
31/03/2020	15/04/2020	12,50%	6,25%	0,00%	50,00%	3,58	10,6	13,39	2,4	2,4
15/04/2020	30/04/2020	6,25%	6,25%	0,00%	25,00%	3,38	10,6	16,09	45,3	23
Observations du préleveur:										
La première période est relativement sèche avec une prédominance du vent du sud. La seconde période est plus humide avec un important événement pluvieux le 27/04/2020. le vent majoritaire est le vent du sud,										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 0										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 31/03/2020 au 15/04/2020					Période du 15/04/2020 au 30/04/2020				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	S	P4	0,108	0,425	0,317	S	P4	0,087	0,381	0,294
P2	S	P4	0,108	0,219	0,111	S	P4	0,087	0,136	0,049
P3	S	P4	0,108	0,312	0,204	S	P4	0,087	0,251	0,164
P4	S	P4	0,108	0,108	0,000	S	P4	0,087	0,087	0,000
P5	S	P4	0,108	0,125	0,017	S	P4	0,087	0,103	0,016
P6	S	P4	0,108	0,094	0,000	S	P4	0,087	0,095	0,008
P7	S	P4	0,108	0,081	0,000	S	P4	0,087	0,065	0,000
Observations du préleveur:										
	Période du 31/03/2020 au 15/04/2020					Période du 15/04/2020 au 30/04/2020				
P1	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P2	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P3	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P4	Très peu empoussiérée					Très peu empoussiérée				
P5	Très peu empoussiérée					Très peu empoussiérée				
P6	Très peu empoussiérée					Très peu empoussiérée				
P7	Très peu empoussiérée					Très peu empoussiérée				

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIERS EN PERIPHERIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
<b>mai-20</b>										
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
30/04/2020	15/05/2020	37,50%	0,00%	6,25%	12,50%	4,75	14,4	18,21	45,3	25,4
15/05/2020	02/06/2020	36,84%	0,00%	5,26%	26,32%	4,24	13,7	20,42	28,7	23,9
Observations du préleveur:										
Les deux quinze sont assez similaires avec un vent mistral dominant mais des épisodes de vents de Sud amenant une pluie non négligeable.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 1										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 30/04/2020 au 15/05/2020					Période du 15/05/2020 au 02/06/2020				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,042	0,469	0,427	NW	P6	0,076	0,521	0,445
P2	NW	P6	0,042	0,236	0,194	NW	P6	0,076	0,245	0,169
P3	NW	P6	0,042	0,321	0,279	NW	P6	0,076	0,264	0,188
P4	NW	P6	0,042	0,154	0,112	NW	P6	0,076	0,126	0,050
P5	NW	P6	0,042	0,143	0,101	NW	P6	0,076	0,139	0,063
P6	NW	P6	0,042	0,042	0,000	NW	P6	0,076	0,076	0,000
P7	NW	P6	0,042	0,187	0,145	NW	P6	0,076	0,151	0,075
Observations du préleveur:										
	Période du 30/04/2020 au 15/05/2020					Période du 15/05/2020 au 02/06/2020				
P1	Fortement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P4	Assez empoussiérée					Assez empoussiérée				
P5	Assez empoussiérée					Assez empoussiérée				
P6	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Assez empoussiérée					Assez empoussiérée				

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIERS EN PERIPHERIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
<b>juin-20</b>										
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
02/06/2020	15/06/2020	50,00%	0,00%	0,00%	14,29%	6,24	16,2	19,90	32,4	14
15/06/2020	01/07/2020	35,29%	5,88%	5,88%	29,41%	5,23	15	23,66	0,6	0,6
Observations du préleveur:										
Les deux quinze sont assez similaires avec un vent mistral dominant mais des épisodes de vents de Sud. Une période de pluie non négligeable est notable durant la première période.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 3										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 02/06/2020 au 15/06/2020					Période du 15/06/2020 au 01/07/2020				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,018	0,523	0,505	NW	P6	0,025	0,463	0,438
P2	NW	P6	0,018	0,312	0,294	NW	P6	0,025	0,296	0,271
P3	NW	P6	0,018	0,264	0,246	NW	P6	0,025	0,186	0,161
P4	NW	P6	0,018	0,295	0,277	NW	P6	0,025	0,174	0,149
P5	NW	P6	0,018	0,081	0,063	NW	P6	0,025	0,101	0,076
P6	NW	P6	0,018	0,018	0,000	NW	P6	0,025	0,025	0,000
P7	NW	P6	0,018	0,201	0,183	NW	P6	0,025	0,174	0,149
Observations du préleveur:										
	Période du 02/06/2020 au 15/06/2020					Période du 15/06/2020 au 01/07/2020				
P1	Fortement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P4	Moyennement empoussiérée					Assez empoussiérée				
P5	Assez empoussiérée					Peu empoussiérée				
P6	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Assez empoussiérée					Assez empoussiérée				

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIERES EN PERIPHERIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
										juil-20
Objectif année en cours: 0,5 g/m <sup>2</sup> /j										
Météo										
Date relevé	NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour	
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
01/07/2020	15/07/2020	53,33%	0,00%	6,67%	20,00%	6,11	17,9	25,40	0	0
15/07/2020	03/08/2020	25,00%	0,00%	0,00%	25,00%	4,87	11,1	26,09	0	0
Observations du préleveur:										
La première quinzaine est dominé par un vent provenant du Nord Ouest tandis que la seconde quinzaine présente autant de vent venant du Sud que du Nord Ouest.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/ 5										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 01/07/2020 au 15/07/2020					Période du 15/07/2020 au 03/08/2020				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,035	0,612	0,577	NW	P6	0,057	0,426	0,369
P2	NW	P6	0,035	0,423	0,388	NW	P6	0,057	0,325	0,268
P3	NW	P6	0,035	0,359	0,324	NW	P6	0,057	0,214	0,157
P4	NW	P6	0,035	0,254	0,219	NW	P6	0,057	0,196	0,139
P5	NW	P6	0,035	0,120	0,085	NW	P6	0,057	0,241	0,184
P6	NW	P6	0,035	0,035	0,000	NW	P6	0,057	0,057	0,000
P7	NW	P6	0,035	0,111	0,076	NW	P6	0,057	0,235	0,178
Observations du préleveur:										
	Période du 01/07/2020 au 15/07/2020					Période du 15/07/2020 au 03/08/2020				
	P1	Fortement empoussiérée					Moyennement empoussiérée			
P2	Moyennement empoussiérée					RAS				
P3	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P4	Moyennement empoussiérée					Assez empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P6	Très peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
Observations de l'exploitant										

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIERES EN PERIPHERIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
										août-20
Objectif année en cours: 0,5 g/m <sup>2</sup> /j										
Météo										
Date relevé	NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour	
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
03/08/2020	17/08/2020	20,00%	0,00%	0,00%	53,33%	4,58	19,5	25,41	0,6	0,2
17/08/2020	01/09/2020	62,50%	0,00%	0,00%	18,75%	5,66	17,6	24,34	4,4	4
Observations du préleveur:										
La première quinzaine est dominé par un vent provenant du Nord Ouest tandis que la seconde quinzaine présente autant de vent venant du Sud que du Nord Ouest.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/ 5										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 03/08/2020 au 17/08/2020					Période du 17/08/2020 au 01/09/2020				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	S	P3	0,154	0,401	0,247	NW	P6	0,087	0,625	0,538
P2	S	P3	0,154	0,289	0,135	NW	P6	0,087	0,421	0,334
P3	S	P3	0,154	0,154	0,000	NW	P6	0,087	0,412	0,325
P4	S	P3	0,154	0,251	0,097	NW	P6	0,087	0,275	0,188
P5	S	P3	0,154	0,176	0,022	NW	P6	0,087	0,162	0,075
P6	S	P3	0,154	0,079	0,000	NW	P6	0,087	0,087	0,000
P7	S	P3	0,154	0,163	0,009	NW	P6	0,087	0,153	0,066
Observations du préleveur:										
	Période du 03/08/2020 au 17/08/2020					Période du 17/08/2020 au 01/09/2020				
	P1	Moyennement empoussiérée					Fortement empoussiérée			
P2	Assez empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P3	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P4	Peu empoussiérée					Assez empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P6	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
Observations de l'exploitant										

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										sept-20
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
01/09/2020	15/09/2020	33,33%	0,00%	0,00%	40,00%	3,85	14	22,73	10,7	5,3
15/09/2020	30/09/2020	43,75%	0,00%	0,00%	25,00%	4,55	15,6	19,73	69,4	45
Observations du préleveur:										
La première quinzaine est dominé par un vent provenant du Sud avec une pluviométrie assez faible tandis que la seconde quinzaine présente autant de vent venant du Nord. Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/3										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 01/09/2020 au 15/09/2020					Période du 15/09/2020 au 30/09/2020				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	S	P3	0,124	0,469	0,345	NW	P6	0,119	0,521	0,402
P2	S	P3	0,124	0,319	0,195	NW	P6	0,119	0,356	0,237
P3	S	P3	0,124	0,124	0,000	NW	P6	0,119	0,299	0,180
P4	S	P3	0,124	0,241	0,117	NW	P6	0,119	0,185	0,066
P5	S	P3	0,124	0,290	0,166	NW	P6	0,119	0,167	0,048
P6	S	P3	0,124	0,123	0,000	NW	P6	0,119	0,119	0,000
P7	S	P3	0,124	0,163	0,039	NW	P6	0,119	0,201	0,082
Observations du préleveur:										
	Période du 01/09/2020 au 15/09/2020					Période du 15/09/2020 au 30/09/2020				
P1	Fortement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Assez empoussiérée					Assez empoussiérée				
P3	Peu empoussiérée					Assez empoussiérée				
P4	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P5	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P6	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
Observations de l'exploitant										

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										oct-20
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
30/09/2020	15/10/2020	56,25%	0,00%	0,00%	12,50%	6,01	21,3	14,95	18,4	9,6
15/10/2020	30/10/2020	50,00%	0,00%	0,00%	6,25%	5,17	15,6	14,94	5,4	3,8
Observations du préleveur:										
Les deux périodes sont sous dominance d'un vent de Nord Ouest avec une composante secondaire de sud.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 5										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 30/09/2020 au 15/10/2020					Période du 15/10/2020 au 30/10/2020				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,051	0,636	0,585	NW	P6	0,069	0,594	0,525
P2	NW	P6	0,051	0,525	0,474	NW	P6	0,069	0,463	0,394
P3	NW	P6	0,051	0,421	0,370	NW	P6	0,069	0,351	0,282
P4	NW	P6	0,051	0,362	0,311	NW	P6	0,069	0,402	0,333
P5	NW	P6	0,051	0,136	0,085	NW	P6	0,069	0,202	0,133
P6	NW	P6	0,051	0,051	0,000	NW	P6	0,069	0,069	0,000
P7	NW	P6	0,051	0,148	0,097	NW	P6	0,069	0,178	0,109
Observations du préleveur:										
	Période du 30/09/2020 au 15/10/2020					Période du 15/10/2020 au 30/10/2020				
P1	Fortement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Assez empoussiérée					Assez empoussiérée				
P3	Assez empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P4	Moyennement empoussiérée					Assez empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P6	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
										nov-20
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
30/10/2020	16/11/2020	27,78%	5,56%	33,33%	0,00%	3,84	17,2	14,61	26,1	13,4
16/11/2020	30/11/2020	40,00%	13,33%	20,00%	0,00%	5,13	19,9	10,27	1,6	1,6
Observations du préleveur:										
la première période se caractérise par un vent d'est et du sud ainsi qu'un événement pluvieux significatif. La seconde période est dominé par le mistral.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s :		3								
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 30/10/2020 au 16/11/2020					Période du 16/11/2020 au 30/11/2020				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	E	P4	0,101	0,321	0,220	NW	P6	0,074	0,496	0,422
P2	E	P4	0,101	0,264	0,163	NW	P6	0,074	0,397	0,323
P3	E	P4	0,101	0,153	0,052	NW	P6	0,074	0,254	0,180
P4	E	P4	0,101	0,101	0,000	NW	P6	0,074	0,159	0,085
P5	E	P4	0,101	0,127	0,026	NW	P6	0,074	0,134	0,060
P6	E	P4	0,101	0,089	0,000	NW	P6	0,074	0,074	0,000
P7	E	P4	0,101	0,215	0,114	NW	P6	0,074	0,165	0,091
Observations du préleveur:										
	Période du 30/10/2020 au 16/11/2020					Période du 16/11/2020 au 30/11/2020				
P1	Assez empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Assez empoussiérée					Assez empoussiérée				
P3	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P4	Peu empoussiérée					Assez empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					Assez empoussiérée				
P6	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Assez empoussiérée					Assez empoussiérée				

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
										déc-20
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
30/11/2020	17/12/2020	50,00%	0,00%	16,67%	5,56%	5,09	28,7	7,42	21,3	10,9
17/12/2020	05/01/2021	40,00%	5,00%	20,00%	5,00%	5,04	30,7	8,51	32,4	10,7
Observations du préleveur:										
Les deux périodes sont assez homogènes avec une prédominance de Mistral assez élevé et une importante composante de vents d'Est. Chaque période présente un épisode pluvieux assez marqué.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s :		14								
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 30/11/2020 au 17/12/2020					Période du 17/12/2020 au 05/01/2021				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,102	0,620	0,518	NW	P6	0,096	0,684	0,588
P2	NW	P6	0,102	0,326	0,224	NW	P6	0,096	0,361	0,265
P3	NW	P6	0,102	0,406	0,304	NW	P6	0,096	0,505	0,409
P4	NW	P6	0,102	0,269	0,167	NW	P6	0,096	0,301	0,205
P5	NW	P6	0,102	0,138	0,036	NW	P6	0,096	0,101	0,005
P6	NW	P6	0,102	0,102	0,000	NW	P6	0,096	0,096	0,000
P7	NW	P6	0,102	0,312	0,210	NW	P6	0,096	0,216	0,120
Observations du préleveur:										
	Période du 30/11/2020 au 17/12/2020					Période du 17/12/2020 au 05/01/2021				
P1	Fortement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P4	Assez empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P6	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Moyennement empoussiérée					Assez empoussiérée				

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
<b>janv-21</b>										
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
05/01/2021	18/01/2021	21,43%	14,29%	14,29%	14,29%	6,35	25,7	4,20	1,2	1,2
18/01/2021	01/02/2021	46,67%	0,00%	0,00%	20,00%	5,76	22,1	9,01	17,3	10,5
Observations du préleveur:										
Les deux période se caractérise par une dominance du Mistral avec des événement ponctuel de vent d'Est, ouest ou sud.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 16										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 05/01/2021 au 18/01/2021					Période du 18/01/2021 au 01/02/2021				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,056	0,536	0,480	NW	P6	0,042	0,531	0,489
P2	NW	P6	0,056	0,365	0,309	NW	P6	0,042	0,269	0,227
P3	NW	P6	0,056	0,412	0,356	NW	P6	0,042	0,356	0,314
P4	NW	P6	0,056	0,321	0,265	NW	P6	0,042	0,227	0,185
P5	NW	P6	0,056	0,098	0,042	NW	P6	0,042	0,113	0,071
P6	NW	P6	0,056	0,056	0,000	NW	P6	0,042	0,042	0,000
P7	NW	P6	0,056	0,251	0,195	NW	P6	0,042	0,135	0,093
Observations du préleveur:										
	Période du 05/01/2021 au 18/01/2021					Période du 18/01/2021 au 01/02/2021				
P1	Fortement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P4	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P6	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Moyennement empoussiérée					Peu empoussiérée				

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
<b>févr-21</b>										
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
01/02/2021	15/02/2021	26,67%	0,00%	6,67%	0,00%	4,33	18,1	9,41	22,3	13,3
15/02/2021	01/03/2021	20,00%	6,67%	20,00%	20,00%	4,29	20,1	10,91	5	2,8
Observations du préleveur:										
La première période se caractérise par un Mistral dominant et un épisode pluvieux important. La seconde période a un vent tournant et très peu de pluie.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 7										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 01/02/2021 au 15/02/2021					Période du 15/02/2021 au 01/03/2021				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,041	0,422	0,381	NW	P6	0,022	0,429	0,407
P2	NW	P6	0,041	0,345	0,304	NW	P6	0,022	0,251	0,229
P3	NW	P6	0,041	0,329	0,288	NW	P6	0,022	0,311	0,289
P4	NW	P6	0,041	0,241	0,200	NW	P6	0,022	0,223	0,201
P5	NW	P6	0,041	0,101	0,060	NW	P6	0,022	0,178	0,156
P6	NW	P6	0,041	0,041	0,000	NW	P6	0,022	0,022	0,000
P7	NW	P6	0,041	0,132	0,091	NW	P6	0,022	0,098	0,076
Observations du préleveur:										
	Période du 01/02/2021 au 15/02/2021					Période du 15/02/2021 au 01/03/2021				
P1	Fortement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P4	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P6	Très peu empoussiérée					Très peu empoussiérée				
P7	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
<b>mars-21</b>										
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
01/03/2021	15/03/2021	46,67%	13,33%	0,00%	26,67%	4,51	21,1	10,69	0,4	0,2
15/03/2021	30/03/2021	52,94%	0,00%	0,00%	17,65%	6,32	30,1	10,62	5,4	4
Observations du préleveur:										
Les deux période se caractérisent par une dominance du Mistral avec un peu de précipitation sur la seconde période.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s :		13								
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 01/03/2021 au 15/03/2021					Période du 15/03/2021 au 30/03/2021				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,023	0,509	0,486	NW	P6	0,041	0,621	0,580
P2	NW	P6	0,023	0,417	0,394	NW	P6	0,041	0,537	0,496
P3	NW	P6	0,023	0,321	0,298	NW	P6	0,041	0,441	0,400
P4	NW	P6	0,023	0,126	0,103	NW	P6	0,041	0,210	0,169
P5	NW	P6	0,023	0,086	0,063	NW	P6	0,041	0,093	0,052
P6	NW	P6	0,023	0,023	0,000	NW	P6	0,041	0,041	0,000
P7	NW	P6	0,023	0,094	0,071	NW	P6	0,041	0,109	0,068
Observations du préleveur:										
	Période du 01/03/2021 au 15/03/2021					Période du 15/03/2021 au 30/03/2021				
P1	Fortement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Fortement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P4	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P6	Très peu empoussiérée					Très peu empoussiérée				
P7	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
<b>avr-21</b>										
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
30/03/2021	16/04/2021	33,33%	5,56%	5,56%	22,22%	6,12	27,9	11,87	17,2	7,3
16/04/2021	30/04/2021	20,00%	0,00%	0,00%	33,33%	3,58	17,4	13,95	33,8	14,3
Observations du préleveur:										
Les deux période se caractérisent par une dominance du Mistral avec un peu de précipitation sur la seconde période.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s :		8								
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 30/03/2021 au 16/04/2021					Période du 16/04/2021 au 30/04/2021				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,035	0,426	0,391	S	P4	0,096	0,394	0,298
P2	NW	P6	0,035	0,384	0,349	S	P4	0,096	0,294	0,198
P3	NW	P6	0,035	0,261	0,226	S	P4	0,096	0,354	0,258
P4	NW	P6	0,035	0,185	0,150	S	P4	0,096	0,096	0,000
P5	NW	P6	0,035	0,069	0,034	S	P4	0,096	0,269	0,173
P6	NW	P6	0,035	0,035	0,000	S	P4	0,096	0,064	0,000
P7	NW	P6	0,035	0,049	0,014	S	P4	0,096	0,214	0,118
Observations du préleveur:										
	Période du 30/03/2021 au 16/04/2021					Période du 16/04/2021 au 30/04/2021				
P1	Fortement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P2	Fortement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P4	Moyennement empoussiérée					Peu empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P6	Très peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
<b>mai-21</b>										
Objectif année en cours:		0.5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
30/04/2021	12/05/2021	38,46%	0,00%	0,00%	23,08%	5,48	23,4	16,05	63,4	48,3
12/05/2021	28/05/2021	41,18%	0,00%	0,00%	11,76%	4,89	20,7	16,41	9,8	2,8
Observations du préleveur:										
Les deux période se caractérisent par une dominance du Mistral avec un peu de précipitation sur la seconde période.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s :		12								
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 30/04/2021 au 12/05/2021					Période du 12/05/2021 au 28/05/2021				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,017	0,512	0,495	NW	P6	0,026	0,543	0,517
P2	NW	P6	0,017	0,426	0,409	NW	P6	0,026	0,439	0,413
P3	NW	P6	0,017	0,361	0,344	NW	P6	0,026	0,341	0,315
P4	NW	P6	0,017	0,110	0,093	NW	P6	0,026	0,134	0,108
P5	NW	P6	0,017	0,067	0,050	NW	P6	0,026	0,056	0,030
P6	NW	P6	0,017	0,017	0,000	NW	P6	0,026	0,026	0,000
P7	NW	P6	0,017	0,045	0,028	NW	P6	0,026	0,084	0,058
Observations du préleveur:										
	Période du 30/04/2021 au 12/05/2021					Période du 12/05/2021 au 28/05/2021				
P1	Fortement empoussiérée			RAS		Fortement empoussiérée			RAS	
P2	Fortement empoussiérée			RAS		Fortement empoussiérée			RAS	
P3	Moyennement empoussiérée			RAS		Moyennement empoussiérée			RAS	
P4	Peu empoussiérée			RAS		Peu empoussiérée			RAS	
P5	Peu empoussiérée			RAS		Très peu empoussiérée			RAS	
P6	Très peu empoussiérée			RAS		Très peu empoussiérée			RAS	
P7	Très peu empoussiérée			RAS		Peu empoussiérée			RAS	

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
<b>juin-21</b>										
Objectif année en cours:		0.5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
28/05/2021	14/06/2021	44,44%	0,00%	0,00%	38,89%	4,51	16,6	22,78	2,2	1,4
14/06/2021	30/06/2021	17,65%	0,00%	0,00%	47,06%	4,91	18,7	24,64	0	0
Observations du préleveur:										
La première période se caractérise par une influence quasiment identique des vents d'orientation Nord ou Sud. Ces dernier dominent les conditions météorologiques associés à la seconde période.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s :		13								
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 28/05/2021 au 14/06/2021					Période du 14/06/2021 au 30/06/2021				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,061	0,421	0,360	S	P4	0,136	0,387	0,251
P2	NW	P6	0,061	0,356	0,295	S	P4	0,136	0,321	0,185
P3	NW	P6	0,061	0,348	0,287	S	P4	0,136	0,267	0,131
P4	NW	P6	0,061	0,241	0,180	S	P4	0,136	0,136	0,000
P5	NW	P6	0,061	0,262	0,201	S	P4	0,136	0,243	0,107
P6	NW	P6	0,061	0,061	0,000	S	P4	0,136	0,112	0,000
P7	NW	P6	0,061	0,146	0,085	S	P4	0,136	0,198	0,062
Observations du préleveur:										
	Période du 28/05/2021 au 14/06/2021					Période du 14/06/2021 au 30/06/2021				
P1	Fortement empoussiérée			RAS		Moyennement empoussiérée			RAS	
P2	Moyennement empoussiérée			RAS		Moyennement empoussiérée			RAS	
P3	Moyennement empoussiérée			RAS		Moyennement empoussiérée			RAS	
P4	Moyennement empoussiérée			RAS		Peu empoussiérée			RAS	
P5	Moyennement empoussiérée			RAS		Moyennement empoussiérée			RAS	
P6	Très peu empoussiérée			RAS		Peu empoussiérée			RAS	
P7	Peu empoussiérée			RAS		Peu empoussiérée			RAS	

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIERS EN PERIPHERIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										juil-21
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
30/06/2021	16/07/2021	52,94%	0,00%	5,88%	5,88%	5,82	23,6	24,16	14,7	10,3
16/07/2021	30/07/2021	26,67%	0,00%	0,00%	46,67%	4,81	23,6	26,64	1,8	1,2
<b>Observations du préleveur:</b>										
La première période se caractérise par une influence quasiment identique des vents d'orientation Nord ou Sud. Ces dernier dominant les conditions										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/ 13										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 30/06/2021 au 16/07/2021					Période du 16/07/2021 au 30/07/2021				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,078	0,629	0,551	S	P4	0,092	0,354	0,262
P2	NW	P6	0,078	0,461	0,383	S	P4	0,092	0,299	0,207
P3	NW	P6	0,078	0,324	0,246	S	P4	0,092	0,169	0,077
P4	NW	P6	0,078	0,189	0,111	S	P4	0,092	0,092	0,000
P5	NW	P6	0,078	0,210	0,132	S	P4	0,092	0,217	0,125
P6	NW	P6	0,078	0,078	0,000	S	P4	0,092	0,096	0,004
P7	NW	P6	0,078	0,141	0,063	S	P4	0,092	0,101	0,009
<b>Observations du préleveur:</b>										
	Période du 30/06/2021 au 16/07/2021					Période du 16/07/2021 au 30/07/2021				
P1	Fortement empoussiérée					RAS				
P2	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					RAS				
P4	Moyennement empoussiérée					Peu empoussiérée				
P5	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P6	Très peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Peu empoussiérée					RAS				
<b>Observations de l'exploitant</b>										

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIERS EN PERIPHERIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										août-21
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
30/07/2021	16/08/2021	27,78%	0,00%	0,00%	11,11%	4,13	22,3	24,78	14,1	12,1
16/08/2021	31/08/2021	62,50%	0,00%	0,00%	6,25%	6,55	12,6	23,56	1,6	1,6
<b>Observations du préleveur:</b>										
La première période se caractérise par une dominance de Mistral et une forte période de pluie. La seconde période est sous une nette influence du vent du nord.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 13										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 30/07/2021 au 16/08/2021					Période du 16/08/2021 au 31/08/2021				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,036	0,368	0,332	NW	P6	0,049	0,561	0,512
P2	NW	P6	0,036	0,311	0,275	NW	P6	0,049	0,391	0,342
P3	NW	P6	0,036	0,234	0,198	NW	P6	0,049	0,299	0,250
P4	NW	P6	0,036	0,135	0,099	NW	P6	0,049	0,263	0,214
P5	NW	P6	0,036	0,140	0,104	NW	P6	0,049	0,305	0,256
P6	NW	P6	0,036	0,036	0,000	NW	P6	0,049	0,049	0,000
P7	NW	P6	0,036	0,096	0,060	NW	P6	0,049	0,248	0,199
<b>Observations du préleveur:</b>										
	Période du 30/07/2021 au 16/08/2021					Période du 16/08/2021 au 31/08/2021				
P1	Moyennement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P4	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P6	Très peu empoussiérée					Très peu empoussiérée				
P7	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
Présence de débris végétaux										

A noter pas de relevés sur Sept. et Oct. 2021.

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
										nov-21
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
02/11/2021	16/11/2021	66,67%	13,33%	0,00%	0,00%	5,13	17,3	11,36	30,3	25,5
16/11/2021	30/11/2021	46,67%	20,00%	13,33%	11,67%	5,09	25,4	8,45	47,5	29,9
Observations du préleveur:										
Les deux périodes se caractérisent par un vent dominant provenant du Nord-Nord-Ouest avec une vitesse moyenne de l'ordre de 5 m/s. Des épisodes de vents plus rapide ont eu lieu lors de la seconde période avec une vitesse maximale de 25,4 m/s. La pluviométrie est plus importante sur la seconde période.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 8										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 02/11/2021 au 16/11/2021					Période du 16/11/2021 au 30/11/2021				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,056	0,524	0,468	NW	P6	0,074	0,496	0,422
P2	NW	P6	0,056	0,394	0,338	NW	P6	0,074	0,318	0,244
P3	NW	P6	0,056	0,405	0,349	NW	P6	0,074	0,362	0,288
P4	NW	P6	0,056	0,295	0,239	NW	P6	0,074	0,264	0,190
P5	NW	P6	0,056	0,249	0,193	NW	P6	0,074	0,281	0,207
P6	NW	P6	0,056	0,056	0,000	NW	P6	0,074	0,074	0,000
P7	NW	P6	0,056	0,156	0,100	NW	P6	0,074	0,146	0,072
Observations du préleveur:										
	Période du 02/11/2021 au 16/11/2021					Période du 16/11/2021 au 30/11/2021				
P1	Fortement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P4	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P5	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P6	Très peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
										déc-21
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
30/11/2021	17/12/2021	55,56%	27,78%	0,00%	0,00%	5,71	31,2	5,87	28	12,7
17/12/2021	04/01/2022	26,32%	15,79%	21,05%	6,58%	3,37	18,8	9,08	38,5	16,8
Observations du préleveur:										
Ma première période se caractérise par une dominance nette des vents ayant pour orientation le Nord-Nord-Ouest tandis que la seconde présente une orientation plus répartie entre le Nord et l'Est. La vitesse de vent est plus élevée sur la première période aussi bien en vitesse moyenne qu'en vitesse maximale. La seconde période présente une pluviométrie plus importante.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 11										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 30/11/2021 au 17/12/2021					Période du 17/12/2021 au 04/01/2022				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,065	0,645	0,580	NW	P6	0,084	0,459	0,375
P2	NW	P6	0,065	0,394	0,329	NW	P6	0,084	0,252	0,168
P3	NW	P6	0,065	0,429	0,364	NW	P6	0,084	0,354	0,270
P4	NW	P6	0,065	0,132	0,067	NW	P6	0,084	0,297	0,213
P5	NW	P6	0,065	0,163	0,098	NW	P6	0,084	0,324	0,240
P6	NW	P6	0,065	0,065	0,000	NW	P6	0,084	0,084	0,000
P7	NW	P6	0,065	0,136	0,071	NW	P6	0,084	0,268	0,184
Observations du préleveur:										
	Période du 30/11/2021 au 17/12/2021					Période du 17/12/2021 au 04/01/2022				
P1	Fortement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P4	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P6	Très peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
										janv-22
Objectif année en cours:		0.5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
04/01/2022	17/01/2022	64,29%	14,29%	7,14%	0,00%	5,88	30,7	5,95	2	1,8
17/01/2022	31/01/2022	46,67%	20,00%	0,00%	11,67%	6,19	33,3	6,27	0,2	0,2
Observations du préleveur:										
Les deux périodes de mesures se caractérisent par un vent en provenance du Nord-Nor-Est avec une vitesse globalement élevée et une pluviométrie faible. Une légère composante de vent du sud est à relever sur la seconde période.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 12										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 04/01/2022 au 17/01/2022					Période du 17/01/2022 au 31/01/2022				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,051	0,721	0,670	NW	P6	0,049	0,654	0,605
P2	NW	P6	0,051	0,426	0,375	NW	P6	0,049	0,463	0,414
P3	NW	P6	0,051	0,461	0,410	NW	P6	0,049	0,513	0,464
P4	NW	P6	0,051	0,156	0,105	NW	P6	0,049	0,261	0,212
P5	NW	P6	0,051	0,182	0,131	NW	P6	0,049	0,214	0,165
P6	NW	P6	0,051	0,051	0,000	NW	P6	0,049	0,049	0,000
P7	NW	P6	0,051	0,141	0,090	NW	P6	0,049	0,181	0,132
Observations du préleveur:										
	Période du 04/01/2022 au 17/01/2022					Période du 17/01/2022 au 31/01/2022				
P1	Fortement empoussiérée			RAS		Fortement empoussiérée			RAS	
P2	Fortement empoussiérée			RAS		Fortement empoussiérée			RAS	
P3	Fortement empoussiérée			RAS		Fortement empoussiérée			RAS	
P4	Moyennement empoussiérée			RAS		Moyennement empoussiérée			RAS	
P5	Moyennement empoussiérée			RAS		Moyennement empoussiérée			RAS	
P6	Peu empoussiérée			RAS		Peu empoussiérée			RAS	
P7	Moyennement empoussiérée			RAS		Moyennement empoussiérée			RAS	

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIÈRES EN PÉRIPHÉRIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
										févr-22
Objectif année en cours:		0.5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluvio	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
31/01/2022	14/02/2022	60,00%	0,00%	0,00%	13,33%	7,14	34,8	9,82	14,7	13,1
14/02/2022	28/02/2022	60,00%	0,00%	0,00%	15,00%	6,36	27,1	10,69	14,5	13,1
Observations du préleveur:										
Les caractéristiques de vents sont quasiment identiques entre les deux périodes avec un Mistral important. Un épisode pluvieux sensible a eu lieu lors du remplacement des plaquettes entre les										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 19										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 31/01/2022 au 14/02/2022					Période du 14/02/2022 au 28/02/2022				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	NW	P6	0,031	0,753	0,722	NW	P6	0,054	0,681	0,627
P2	NW	P6	0,031	0,369	0,338	NW	P6	0,054	0,524	0,470
P3	NW	P6	0,031	0,428	0,397	NW	P6	0,054	0,369	0,315
P4	NW	P6	0,031	0,137	0,106	NW	P6	0,054	0,198	0,144
P5	NW	P6	0,031	0,264	0,233	NW	P6	0,054	0,264	0,210
P6	NW	P6	0,031	0,031	0,000	NW	P6	0,054	0,054	0,000
P7	NW	P6	0,031	0,098	0,067	NW	P6	0,054	0,138	0,084
Observations du préleveur:										
	Période du 31/01/2022 au 14/02/2022					Période du 14/02/2022 au 28/02/2022				
P1	Fortement empoussiérée			RAS		Fortement empoussiérée			RAS	
P2	Moyennement empoussiérée			RAS		Moyennement empoussiérée			RAS	
P3	Moyennement empoussiérée			RAS		Moyennement empoussiérée			RAS	
P4	Peu empoussiérée			RAS		Peu empoussiérée			RAS	
P5	Moyennement empoussiérée			RAS		Moyennement empoussiérée			RAS	
P6	Peu empoussiérée			RAS		Peu empoussiérée			RAS	
P7	Peu empoussiérée			RAS		Peu empoussiérée			RAS	

MESURES DE RETOMBES DES POUSSIERES EN PERIPHERIES DU SITE										
RAPPORT MENSUEL										
										mars-22
Objectif année en cours:		0,5 g/m <sup>2</sup> /j								
Météo										
Date relevé		NW	NE	E	S	Vitesse moy	Vitesse maxi	T	Pluie	max jour
du	au	(300-350°) %	(30-50°) %	(90-110°) %	(170-190°) %	m/s	m/s	°C	mm	mm
28/02/2022	15/03/2022	0,00%	0,00%	31,25%	12,50%	4,54	21,8	10,04	8,6	6
14/02/2022	01/04/2022	35,00%	0,00%	5,00%	30,00%	4,54	25,1	12,34	3	1
Observations du préleveur:										
Les caractéristiques de vents sont quasiment identiques entre les deux périodes avec un Mistral important. Un épisode pluvieux sensible a eu lieu lors du remplacement des plaquettes entre les deux périodes.										
Nombre de jours avec rafale à plus de 14 m/s : 19										
Mesures plaquettes DIEM										
	Période du 28/02/2022 au 15/03/2022					Période du 14/02/2022 au 01/04/2022				
	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j	Vent Dominant	Point de référence	Réf g/m <sup>2</sup> /j	brut g/m <sup>2</sup> /j	net g/m <sup>2</sup> /j
P1	E	P6	0,048	0,326	0,278	NW	P6	0,039	0,406	0,367
P2	E	P6	0,048	0,419	0,371	NW	P6	0,039	0,312	0,273
P3	E	P6	0,048	0,241	0,193	NW	P6	0,039	0,311	0,272
P4	E	P6	0,048	0,105	0,057	NW	P6	0,039	0,227	0,188
P5	E	P6	0,048	0,132	0,084	NW	P6	0,039	0,126	0,087
P6	E	P6	0,048	0,048	0,000	NW	P6	0,039	0,039	0,000
P7	E	P6	0,048	0,245	0,197	NW	P6	0,039	0,352	0,313
Observations du préleveur:										
	Période du 28/02/2022 au 15/03/2022					Période du 14/02/2022 au 01/04/2022				
P1	Moyennement empoussiérée					Fortement empoussiérée				
P2	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P3	Moyennement empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P4	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P5	Peu empoussiérée					Moyennement empoussiérée				
P6	Peu empoussiérée					Peu empoussiérée				
P7	Moyennement empoussiérée					Peu empoussiérée				

### Passage aux jauges de type Hoffenberger

		avril-22	mai-22	juin-22	juillet-22	août-22	septembre-22
Valeur relevée mg/m <sup>2</sup> /j (maxi 500 en différence entre la référence de la jauge au vent et celles sous le vent)	P1	122	386	346	379	152	368
	P2	32	-36	206	-112	60	-40
	P3	-71	-51	28	-144	3	-4
	P4	-16	53	48	-10	92	-44
	P5	132	-46	188	-83	383	126
	P6	0	0	0	0	0	0
	P7	226	85	323	15	123	110
Valeur brute relevée mg/m <sup>2</sup> /j <i>en vert jauge au vent</i>	P1	309	599	588	696	299	759
	P2	219	177	448	205	207	351
	P3	116	162	270	173	150	387
	P4	171	266	290	307	239	347
	P5	319	167	430	234	530	517
	P6	187	213	242	317	147	391
	P7	413	298	565	332	270	501
Rose des vents							

		octobre-22	novembre-22	décembre-22	janvier-23	février-23	mars-23
Valeur relevée mg/m <sup>2</sup> /j (maxi 500 en différence entre la référence de la jauge au vent et celles sous le vent)	P1	61	492	142	201	289	-150
	P2	394	58	142	-21	182	-73
	P3	51	135	79	109	135	-217
	P4	30	478	56	341	205	-244
	P5	0	-47	-32	-39	29	-290
	P6	65	0	0	0	0	-238
	P7	448	-41	105	-20	114	0
Valeur brute relevée mg/m <sup>2</sup> /j en vert jauge au vent	P1	273	803	227	273	325	386
	P2	606	369	227	51	218	463
	P3	263	446	164	181	171	319
	P4	242	789	141	413	241	292
	P5	212	264	53	33	65	246
	P6	277	311	85	72	36	298
	P7	660	270	190	52	150	536
Rose des vents							

		avril-23	mai-23	juin-23	juillet-23	août-23
Valeur relevée mg/m <sup>2</sup> /j (maxi 500 en différence entre la référence de la jauge au vent et celles sous le vent)	P1	150	-99	202	166	204
	P2	74	-161	114	-15	98
	P3	18	-156	-33	26	-4
	P4	67	-63	33	2246	31
	P5	26	-63	347	9	9
	P6	0	0	0	0	0
	P7	70	-92	237	97	73
Valeur brute relevée mg/m <sup>2</sup> /j en vert jauge au vent	P1	177	155	343	261	507
	P2	101	93	255	80	401
	P3	45	98	108	121	299
	P4	94	191	174	2341	334
	P5	53	124	488	104	312
	P6	27	254	141	95	303
	P7	97	162	378	192	376
Rose des vents	 <p>Valeur incohérente, aberrante. Pas d'évènement pouvant l'expliquer, pas de source connue d'émission de poussière dans la zone ou dans l'axe du vent dominant.</p>					