

MODIFICATIONS DES CONDITIONS D'EXPLOITER

Mise en place d'une unité de concassage et d'un bâtiment de stockage
de la craie concassée



EQIOM

Carrière de Lumbres,
Le Fonds Creuse,
Rue Jean-Baptiste Macaux,
62 380 Lumbres




PERSONNES AYANT PARTICIPE A L'ETUDE

Travail	Société	Nom	Qualité	Date
Rédaction	AXE (SOCOTEC E & S Pôle d'expertise réglementaire)	F. THULEAU	Ingénieur chargé d'études ICPE	Juin 2023
		T. DÉZÉCOT	Ingénieur chargé d'études ICPE	Juin 2023
Vérification		T. SEGUIN	Responsable Service ICPE	Juin 2023
Approbation	EQIOM	S. CODRON	Coordonnateur Environnement	Juin 2023
		M. DELAISSE	Coordinatrice Environnement & Système de management	Juin 2023

Ce document constitue la propriété intellectuelle de la SAS AXE à Bruz (35) pour le compte de la société EQIOM.

Toute utilisation et reproduction, partielle ou totale, est interdite sans l'accord écrit préalable de ces deux parties.

 SOCOTEC AXE - PÔLE D'EXPERTISE RÉGLEMENTAIRE Campus de Ker-Lann. 1 rue Siméon Poisson – 35 170 BRUZ 02 99 52 52 12 www.socotec.fr	Version n °1 - Juin 2023 Dossier suivi par : Florian THULEAU – Ingénieur chargé d'études ICPE
---	---

SOMMAIRE

OBJET DU DOSSIER	1
PARTIE I.	2
PRESENTATION DE L'EXPLOITANT ET DU PROJET DE MODIFICATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION	2
CHAPITRE A	3
PRESENTATION DE L'EXPLOITANT ET DU SITE.....	3
I. Présentation de l'exploitant	3
II. Implantation de l'établissement.....	6
III. Présentation des activités	9
CHAPITRE B	10
PRESENTATION DES MODIFICATIONS	10
I. Principe général	10
II. Description générale du projet	10
CHAPITRE C	38
ÉVOLUTION DE LA SITUATION ADMINISTRATIVE.....	38
I. Historique administratif.....	38
II. Classement actuel selon la nomenclature ICPE	38
III. Evolution du classement	39
IV. Impact vis-à-vis des Directives IED/SEVESO	39
V. Positionnement de l'établissement vis-à-vis des prescriptions applicables	40
PARTIE II.	61
ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX.....	61
I. Impact du projet sur l'environnement	62
PARTIE III.	65
ANALYSE DES IMPACTS SUR LES RISQUES ACCIDENTELS.....	65
I. Identification des dangers générés par le projet	66
PARTIE IV.	67
CONCLUSION	67
I. Analyse de la substantialité des modifications.....	68
II. Synthèse	72
ANNEXES	73

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la carrière EQIOM à Lumbres (extrait carte IGN 1/25 000).....	6
Figure 2 : Situation cadastrale de la carrière exploitée par la société EQIOM à Lumbres	7
Figure 3 : Occupation des abords de la carrière exploitée par la société EQIOM.....	8
Figure 4 : Localisation du concasseur et du bâtiment craies.....	11
Figure 5 : Vue du concasseur et des aménagements associés	12
Figure 6 : Vue du bâtiment de stockage des craies concassées	12
Figure 7 : Zonage des zones modifiées dans la cadre du projet.....	13
Figure 8 : Emplacement des différents équipements nécessaires au chantier et à la future exploitation	14
Figure 9 : Profil des pentes au niveau de la plateforme du four	15
Figure 10 : Localisation de la surface confiée au conservatoire des espaces naturels, impactée par le terrassement de la zone d'installation du four K6	17
Figure 11 : Phase 5 – en cours (2022 – 2027)	20
Figure 12 : Phase 6 (2027 – 2032).....	21
Figure 13 : Extraits de l'article 11.2 de l'Arrêté Préfectoral du 18 octobre 2013	23
Figure 14 : Profils théoriques des talus de la carrière de Lumbres	24
Figure 15 : Profils théoriques des talus de la carrière de Lumbres	24
Figure 16 : Principes de remise en état	25
Figure 17 : Plan de principe de remise en état (2032)	25
Figure 18 : Garanties financières – phase 5 (en cours)	30
Figure 19 : Garanties financières – phase 6.....	31
Figure 20 : Modification du périmètre ICPE de la carrière.....	32
Figure 21 : Chantier clos de la carrière de Lumbres	34

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Données financières de l'établissement EQIOM de Lumbres	5
Tableau 2 : Description des volumes liés aux activités de la carrière de Lumbres	9
Tableau 3 : Tableau de calcul des garanties financières	29
Tableau 4 : Description des modifications parcellaires au sein de l'emprise de la carrière	33
Tableau 5 : Composition chimique des silex de la carrière	36
Tableau 6 : Classement ICPE autorisé pour la carrière de Lumbres	38
Tableau 7 : Rubriques ICPE concernées par des évolutions dans le cadre du projet	39
Tableau 8 : Positionnement des futures activités de la carrière de la société EQIOM vis-à-vis des prescriptions de l'arrêté ministériel du 26 novembre 2012 modifié.....	60
Tableau 10 : Analyse des impacts estimés	64
Tableau 11 : Analyse de la substantialité des modifications du site de la société EQIOM au regard de seuils, critères, inconvénients ou dangers.....	71

OBJET DU DOSSIER

La société EQIOM exploite, sur la commune de Lumbres dans le département du Pas-de-Calais (62), une carrière de roches massives (craies et argile) en synergie avec sa cimenterie adjacente. Chacune de ses deux installations disposent d'un arrêté préfectoral d'autorisation distinct.

En effet, l'exploitation de la carrière, sous le régime d'autorisation au titre de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, est autorisée en vertu de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 18 octobre 2013.

Dans le cadre de son développement, la société EQIOM prévoit l'aménagement et la mise en exploitation d'un nouveau four voie sèche (K6) au niveau de sa cimenterie (phase 1 du projet global K6). A ce titre, la société EQIOM a déposé au cours de l'année 2022, un dossier de demande d'autorisation, qui est déjà passé en enquête publique et qui passera devant la commission du CoDERST le 3 juillet 2023 prochain. Les nouvelles installations de la carrière sont reprises dans ce dossier d'autorisation. En effet, la modernisation de la cimenterie de Lumbres nécessite d'être accompagnée de changements concernant les modalités d'alimentation de la cimenterie en matières premières, au niveau de la carrière, qui fait l'objet du présent rapport de modifications.

Ainsi, de nouvelles installations, dédiées à la préparation et au stockage de matière premières seront créées sur le périmètre de la carrière, principalement composées d'une unité de concassage et d'un bâtiment de stockage de la craie concassée.

A ce titre, la société EQIOM souhaite, conformément à son arrêté préfectoral du 18 octobre 2013, porter à la connaissance du Préfet ces modifications des conditions d'exploitation sur sa carrière de Lumbres, avec le détail de ce projet et les éléments d'appréciation associés.

Comme cela sera développé tout au long de ce dossier, les modifications prévues n'ont pas pour conséquence de modifier substantiellement les éléments transmis dans le dernier dossier de demande d'autorisation porté à la connaissance du public.

Notons que l'appréciation de cette non-substantialité sera proposée en conclusion au regard des critères mentionnés à l'article R.181-46 du Code de l'Environnement.

PARTIE I.

PRESENTATION DE L'EXPLOITANT ET DU PROJET DE MODIFICATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION

CHAPITRE A

PRESENTATION DE L'EXPLOITANT ET DU SITE

I. PRESENTATION DE L'EXPLOITANT

I.1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Le présent dossier de porter à connaissance est déposé par la société EQIOM, filiale du groupe CRH, pour sa carrière située au sein de la commune de Lumbres, dans le département du Pas-de-Calais (62).

Raison sociale	:	EQIOM
Forme juridique	:	Société par Actions Simplifiées (SAS)
SIRET (siège)	:	333 284 909 00 417
Adresse du site concerné	:	Le Fonds Creuse, Rue Jean-Baptiste Macaux, 62 380 Lumbres
Code APE	:	2351Z (Fabrication de ciment)
Capital social	:	140 300 070 €

Contacts (Qualité/Fonction)	:	M. David COULON (Directeur de l'établissement)
Téléphone	:	06 85 04 73 30
Mail	:	david.coulon@eqiom.com

Contacts (Qualité/Fonction)	:	M. Sylvain CODRON (Coordinateur environnement)
Téléphone	:	06 87 84 45 78
Mail	:	sylvain.codron@eqiom.com

I.2. PRESENTATION DE LA SOCIETE EQIOM

I.2.1. PRESENTATION

Comme indiqué précédemment, la matière première (mélange de calcaire et d'argile) utilisée dans la cimenterie provient de la carrière de Lumbres, située à proximité immédiate de la cimenterie, qui est également exploitée par la société EQIOM.

La cimenterie EQIOM de Lumbres est spécialisée dans la production de ciment. Sa particularité réside dans la co-incinération de combustibles alternatifs, correspondant principalement à des déchets industriels dangereux et non dangereux, pour l'alimentation de ses lignes de cuisson.

Les dates clés du site de Lumbres et de la société sont les suivantes :

- **1884** : création de la cimenterie et de la carrière par M. Goidin et M. Fliscourt, pour l'exploitation à ciel ouvert des couches superposées d'argiles et de marnes calcaires et la fabrication du ciment Portland et de la chaux hydraulique,
- **1912** : rachat de l'établissement par la société La Desvroise,
- **1970** : la société exploitante fusionne avec les CEMENTS D'ORIGNY, et prend alors le nom de CEMENTS D'ORIGNY – LA DESVROISE, pour devenir une filiale du groupe suisse HOLDERBANK,
- **1990** : la société CEMENTS D'ORIGNY devient GROUPE ORIGNY, qui regroupe des activités ciment, granulats, chimie des matériaux de construction et béton prêt à l'emploi,
- **1994** : rapprochement de la société CEDEST (Ciments et Engrais de Dannes et de l'Est) et du GROUPE ORIGNY – suite à l'absorption de CEDEST, le GROUPE ORIGNY devient le troisième cimentier français,
- **2002** : la cimenterie de Lumbres est exploitée par HOLCIM France – mise en service de la nouvelle plateforme DIS,
- **2014** : les groupes HOLCIM et LAFARGE fusionnent et annoncent la cession de filiales dans plusieurs pays dont HOLCIM France,
- **2015** : HOLCIM France devient EQIOM en rejoignant le groupe CRH.

I.2.2. SITUATION ADMINISTRATIVE

Le site est soumis à autorisation préfectorale d'exploiter, au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et est régi par son dernier arrêté préfectoral d'autorisation du 18 octobre 2013. Cet arrêté comprend :

- Les prescriptions de l'arrêté d'autorisation d'exploiter du 06 janvier 2003, qui faisait état du renouvellement partiel d'une autorisation qui arrivait à échéance au 31 décembre 2002 et l'extension de la carrière sur une superficie d'environ 100 hectares ;
- Les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 27 mai 2009 modifiant et complétant l'autorisation pour ce qui concerne la gestion des eaux de la carrière ainsi que le parcellaire de la carrière ;
- La modification des prescriptions des articles 11.2, 16.8 et 16.9 de l'arrêté préfectoral du 06 janvier 2003, à l'origine du nouvel arrêté de 2013.

I.2.3. MOYENS HUMAINS ET MODALITES DE FONCTIONNEMENT

Le site de Lumbres emploie environ 140 personnes, réparties au sein des différents services de l'établissement (administration, direction, environnement, maintenance, production, qualité, sécurité).

De plus, l'établissement bénéficie des différents services supports mutualisés du groupe (achats, commercial, environnement, ressources humaines, sécurité...), domiciliés au sein des centres administratifs.

Dans le cadre du projet de modifications des conditions d'exploiter, le nombre d'employés sur site n'est pas susceptible d'évoluer. Des emplois indirects seront toutefois créés suite à la mise en exploitation des installations du projet global K6.

La cimenterie fonctionne en feu continu (production 24h/24 et 7j/7), tandis que la carrière n'est exploitée qu'en journée. Dans le cadre de la mise en place du projet global K6, les horaires de fonctionnement de la carrière vont également évoluer ; les employés de la carrière travailleront désormais sur deux postes, du lundi au samedi, et de manière exceptionnelle le dimanche en cas de nécessité. Ce projet sera donc à l'origine d'une création d'emplois chez le sous-traitant en charge des opérations d'exploitation de la carrière.

I.2.4. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

La société EQIOM dispose d'un savoir-faire depuis de nombreuses années dans la production de ciment, l'extraction de matériaux mais également la valorisation des déchets. Les modifications des conditions d'exploiter sollicitées par l'exploitant et les nouveaux aménagements associés seront appuyés par l'expérience de la société et du Groupe CRH auquel elle appartient.

Concernant les capacités financières de l'établissement EQIOM de Lumbres, ses activités ont généré, pour les 4 dernières années, les principaux résultats financiers suivants :

	2019	2020	2021	2022
Chiffre d'affaires	352 000 000 €	321 000 000 €	366 000 000 €	407 000 000 €
Résultat d'exploitation	34 000 000 €	16 000 000 €	41 900 000 €	38 900 000 €
Résultat net	5 700 000 €	- 3 800 000 €	18 600 000 €	19 600 000 €

Tableau 1 : Données financières de l'établissement EQIOM de Lumbres

II. IMPLANTATION DE L'ETABLISSEMENT

II.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET FONCIERE

II.1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La carrière de la société EQIOM, objet du présent dossier, est située en limite Sud de la commune de Lumbres, à environ 10 km à l'Ouest de la sous-préfecture de Saint-Omer, dans le département du Pas-de-Calais (62).

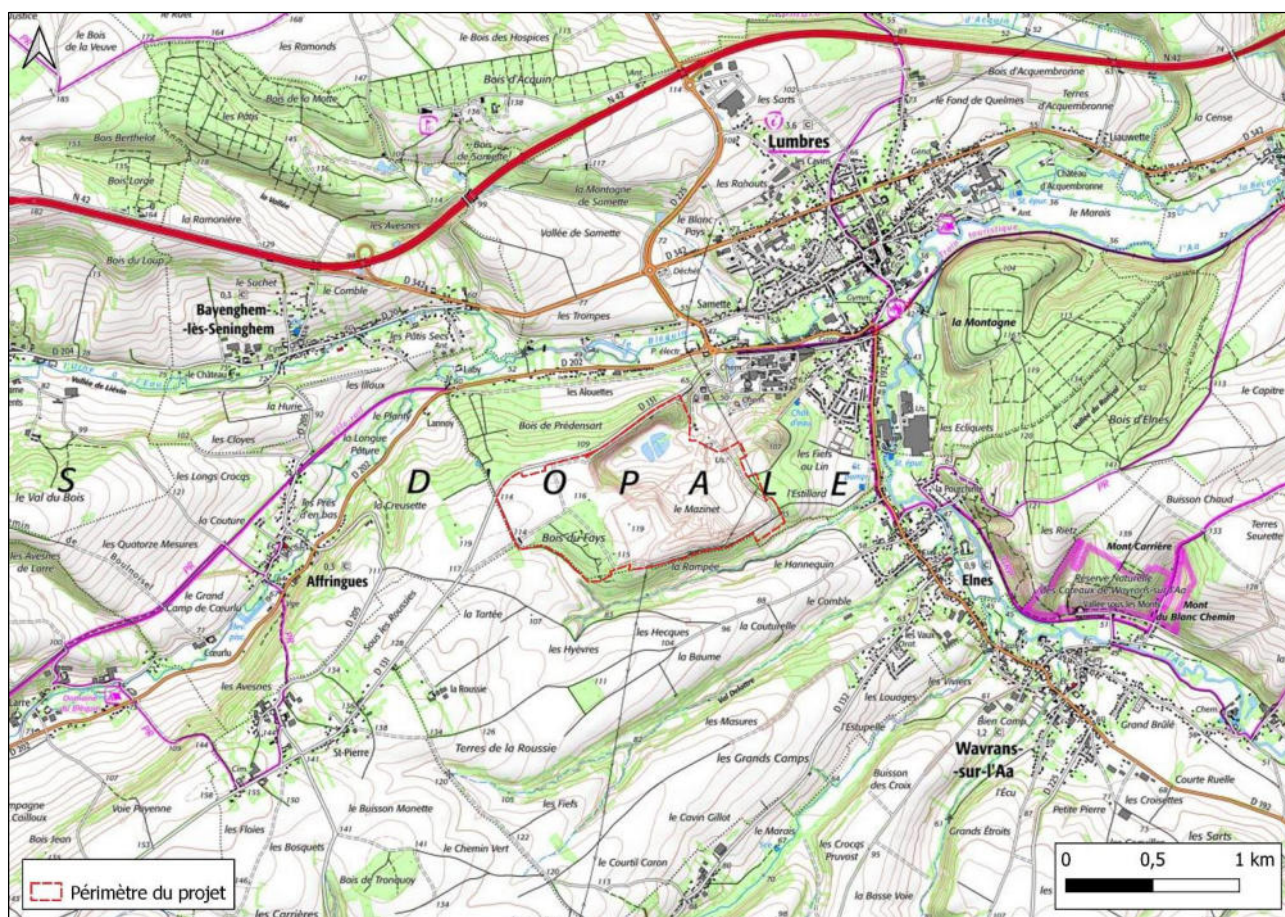


Figure 1 : Localisation de la carrière EQIOM à Lumbres (extrait carte IGN 1/25 000)

Comme mentionné précédemment, la carrière de Lumbres se tient à proximité directe de la cimenterie, localisée au bord de la rue Jean Baptiste Macaux, également référencée en tant que route départementale RD225. Il est rappelé que c'est dans la carrière que sont extraites les matières premières nécessaires au fonctionnement de la cimenterie.

Toutefois, bien qu'il s'agisse du même établissement, la carrière et la cimenterie sont différenciées administrativement et font ainsi l'objet de deux arrêtés préfectoraux d'autorisation distincts. Dans ce cadre, le présent document porte uniquement sur le périmètre d'exploitation associé à la carrière et ne prend pas en compte les installations et activités de la cimenterie, par ailleurs autorisées en concordance avec le projet global de modernisation.

Enfin, l'établissement est localisé au sein d'un parc naturel régional. Il s'agit du parc naturel régional « Caps et Marais d'Opale ». Ce parc inclut une grande partie des ZNIEFF et des zones Natura 2000 recensées aux abords du projet.

II.1.2. SITUATION CADASTRALE

La carrière exploitée par la société EQIOM occupe un ensemble de parcelles de la section D et E du plan cadastral communal de Lumbres sur une superficie totale d'environ 100 ha.

Les tableaux fournis aux tableaux I et II de l'arrêté préfectoral complémentaire du 18 octobre 2013 répertorient l'ensemble des parcelles concernées par le renouvellement d'autorisation et par l'extension d'autorisation, actés initialement par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 6 janvier 2003.

Le découpage parcellaire de l'actuel périmètre d'exploitation est représenté ci-dessous. Le périmètre ICPE de la carrière est indiqué par un tracé rouge.



Figure 2 : Situation cadastrale de la carrière exploitée par la société EQIOM à Lumbres

La société EQIOM est propriétaire des terrains de l'établissement. Elle est également propriétaire de terrains localisés au Nord, où est localisée la cimenterie sur une surface d'environ 27,6 ha.

II.2. OCCUPATIONS AUX ABORDS

Le voisinage immédiat de la carrière exploitée par la société EQIOM est composé par :

- Au Nord-Est, la cimenterie desservie par une voie ferrée exclusive, puis la rue Jean Baptiste Macaux (RD225) et enfin quelques habitations,
- Au Nord-Ouest, la route D131, puis une zone boisée et quelques parcelles agricoles, et enfin des habitations,
- A l'Ouest et au Sud, des parcelles agricoles et des espaces boisés,
- à l'Est, des espaces boisés, des parcelles agricoles puis des habitations le long de la RD192.

La figure suivante permet de constater l'occupation des abords de la carrière :

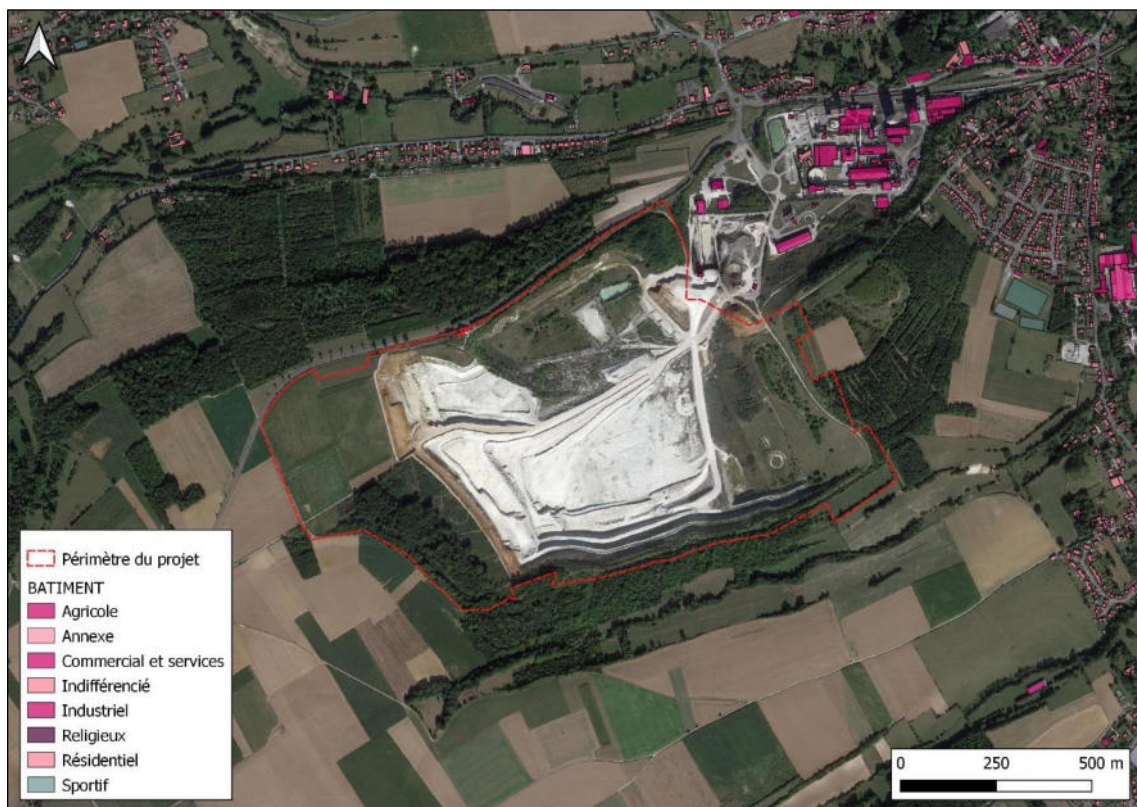


Figure 3 : Occupation des abords de la carrière exploitée par la société EQIOM

Ainsi, les zones d'habitation les plus proches de la carrière se situent :

- à environ 250 mètres de la limite Nord du périmètre d'exploitation de la carrière, le long de la route de Nielles (RD202);
- à environ 450 mètres de la limite Est du périmètre d'exploitation de la carrière, au niveau de l'impasse A Biscaye, le long de la rue Bernard Chochoy (RD192).

Comme énoncé précédemment, quelques Etablissements Recevant du Public (ERP) sont recensés dans l'environnement proximal de la carrière exploitée par EQIOM (commerces, restaurants, office du tourisme).

L'ERP le plus proche est le centre aquatique de L'Aa de la commune de Lumbres à environ 600 mètres au Nord de la limite du périmètre d'exploitation de la carrière.

III. PRESENTATION DES ACTIVITES

La société EQIOM est autorisée à exploiter une carrière de roches massives (argile et craie) suivant les prescriptions de son arrêté préfectoral du 18 octobre 2013 :

- 1 400 000 t/an au maximum jusqu'en 2017 ;
- 2 800 000 t/an au maximum de 2017 jusqu'à la fin de l'autorisation d'exploitation, en date du 31 décembre 2032.

Le volume maximal extrait autorisé est de 33 millions de m³, soit 63 millions de tonnes, sur la durée de l'autorisation en vigueur. Ces volumes sont détaillés dans le tableau suivant :

		Volume en m ³	Tonnage en kT
CRAIE	Renouvellement autorisation	8 100 000	15 400
	Extension	14 500 000	27 500
	Extraction en eau	8 000 000	15 200
	Total	30 600 000	58 100
ARGILE (silex compris)	Tumulus et pré-stock	506 000	809
	Renouvellement autorisation	680 000	1 088
	Extension	1 426 000 – 186 000 (186 000 m ³ correspondent à l'argile laissée en place à la périphérie de l'exploitation)	1 984
	Total	2 426 000	3 881

Tableau 2 : Description des volumes liés aux activités de la carrière de Lumbres

L'autorisation d'exploiter porte sur un périmètre d'une superficie d'environ 100 ha ; le périmètre voué à l'extraction présente une surface de 78 ha. Enfin, les matériaux extraits seront stockés sur un ensemble de parcelles présentant une surface totale de 13,33 ha.

L'extraction est autorisée pour la craie et l'argile :

- Pour la craie, elle est réalisée :
 - o uniquement à sec jusqu'en 2017 à l'aide d'engins mécaniques. Elle est conduite soit par des gradins successifs de 15 m de hauteur séparés par des banquettes de 12 m de largeur minimale, soit à l'aide de scrappers en pente douce ;
 - o à partir de 2017, la craie pourra également être extraite sous l'eau à l'aide d'un excavateur et d'une pelle ;
- En ce qui concerne l'argile, elle est extraite uniquement à sec à l'aide d'engins mécaniques. Cette extraction est réalisée en gradins dont la hauteur et la pente sont définies pour en assurer la stabilité.

En ce qui concerne la remise en état de la carrière en fin d'exploitation, il est prévu un retalutage des fronts de taille, un aménagement du carreau et la mise en place de trois plans d'eau.

CHAPITRE B

PRESENTATION DES MODIFICATIONS

I. PRINCIPE GENERAL

La société EQIOM souhaite modifier les conditions d'exploitation de la carrière de Lumbres, et plus particulièrement mettre en place de nouvelles installations, dédiées à la préparation et au stockage de matière premières. Ces installations seront essentiellement composées d'une unité de concassage et d'un bâtiment de stockage de la craie concassée, et nécessiteront des travaux de terrassement.

Des installations seront également aménagées de manière temporaire durant la phase des travaux, notamment une base vie à l'Est du bâtiment de stockage des craies concassées.

Le plan d'aménagement des différents équipements et plateformes au sein de la carrière figure en annexe 1 du présent rapport.

Pour rappel, ces aménagements s'inscrivent dans le cadre d'un projet global « K6 » intégrant la cimenterie. En effet, dans le cadre de son développement, la société EQIOM prévoit l'aménagement et la mise en exploitation d'un nouveau four voie sèche (K6) au niveau de sa cimenterie (phase 1) à l'horizon 2026.

II. DESCRIPTION GENERALE DU PROJET

II.1. INSTALLATIONS DEDIEES A LA PREPARATION ET AU STOCKAGE DE MATIERES PREMIERES

L'extraction et la préparation de la matière première, utilisée dans la cimenterie, sont réalisées sur la carrière adjacente de la société EQIOM.

Actuellement, la matière première est extraite puis stockée en carrière avant d'être transférée vers la cimenterie via une bande transporteuse jusqu'au bâtiment trommel situé à l'extrémité Ouest de la cimenterie. Ce bâtiment abrite le trommel au sein duquel la matière première est broyée et tamisée.

Compte tenu du passage en production par voie sèche (four du projet « K6 »), envisagé par l'exploitant de l'établissement, des changements concernant les modalités d'alimentation de la cimenterie en matières premières s'avèrent nécessaires.

A ce titre, de nouvelles installations dédiées à la préparation et au stockage de matière premières seront créées. Ces installations seront principalement composées d'une unité de concassage et d'un bâtiment de stockage de la craie concassée.

La localisation de ces deux aménagements principaux est présentée par la figure suivante :

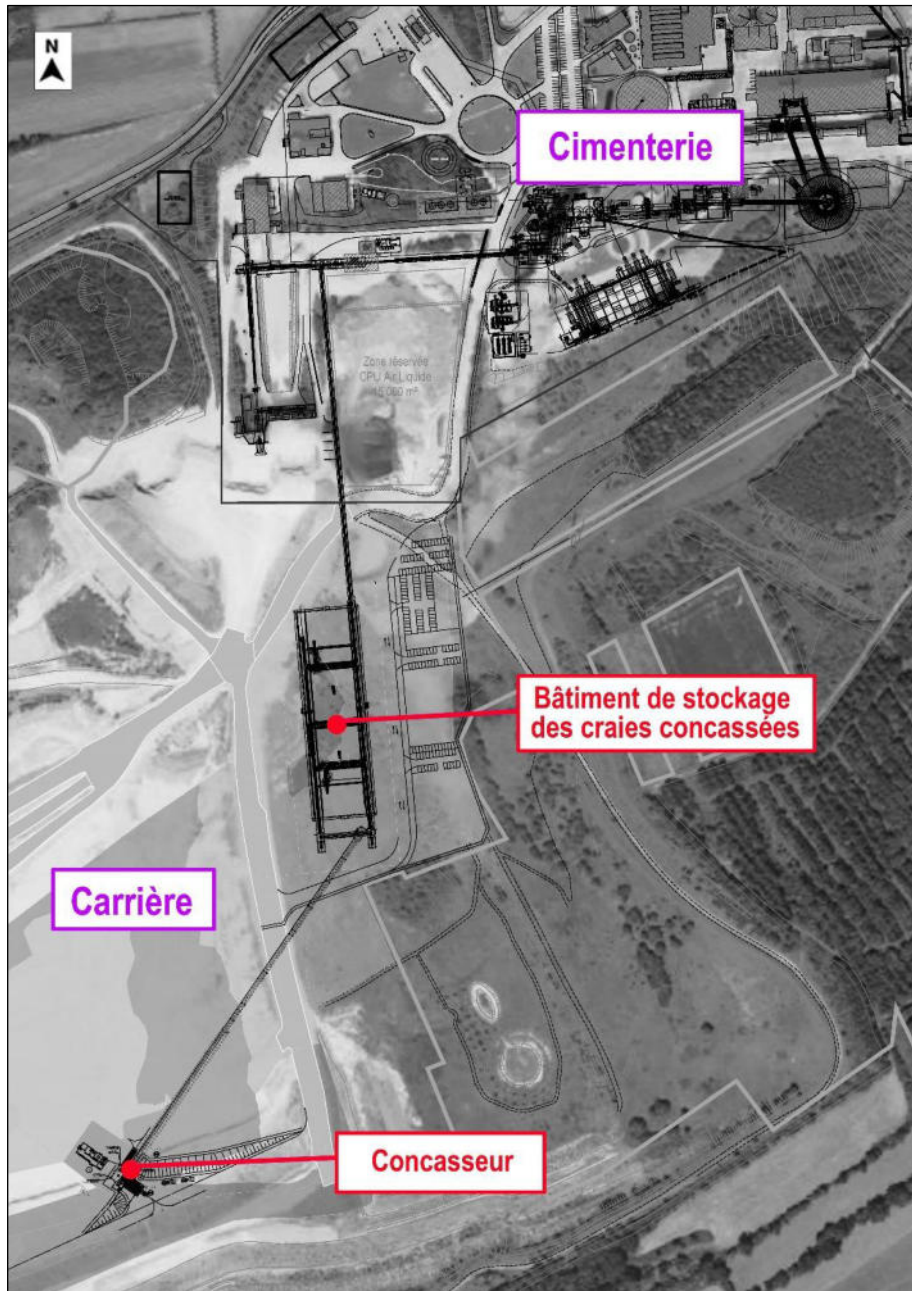


Figure 4 : Localisation du concasseur et du bâtiment craies

Dans le cadre de la poursuite de l'exploitation, la matière première extraite au sein de la carrière sera transportée par camions vers un nouveau concasseur à deux étages aménagé au sein de l'emprise de la carrière. Ce concasseur sera doté d'une trémie d'alimentation associée à un transporteur à tablier permettant d'assurer l'alimentation du concasseur.

Le concasseur présentera une capacité de plus de 750 tonnes/heure et une puissance installée de 700 kW. Pour information, la puissance totale des équipements installés sur la carrière (convoyeurs, moteurs, panel controls, etc.) sera de 1 708 kW.

Le concasseur sera positionné sur un massif en béton et sera desservi par une rampe qui sera créée dans le cadre du projet. Une vue de ces aménagements est proposée par la figure suivante :

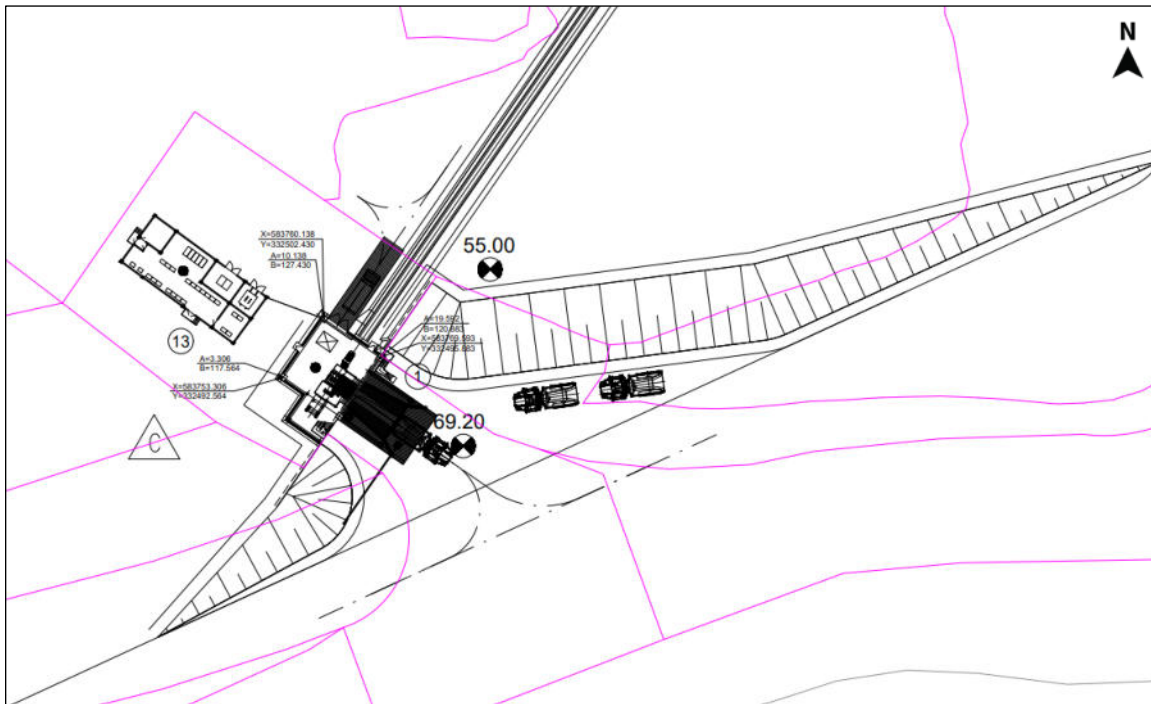


Figure 5 : Vue du concasseur et des aménagements associés

Une fois concassée, la matière première sera transférée, via un convoyeur aérien, vers un bâtiment de 7 370 m² (162 m x 45,5 m) dédié au stockage de la craie, également positionné au sein de l'emprise de la carrière.

Une vue du futur bâtiment de stockage de craie est proposée par la figure suivante :

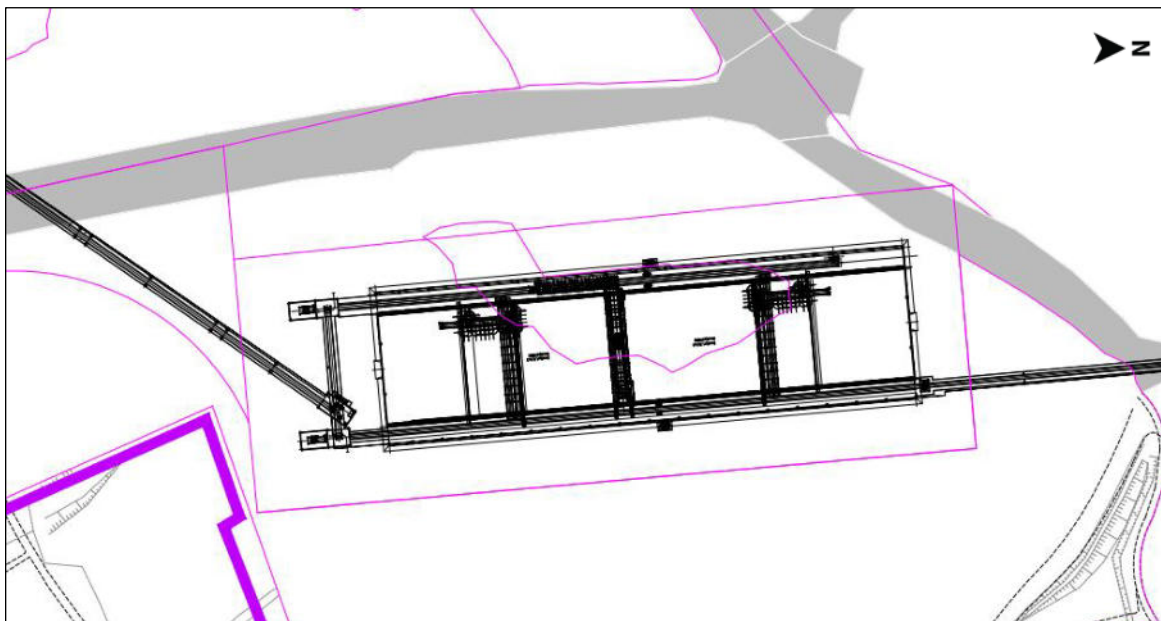


Figure 6 : Vue du bâtiment de stockage des craies concassées

Le rôle de ce bâtiment sera d'une part de stocker sous abri la craie destinée à alimenter la future ligne de cuisson et d'autre part d'homogénéiser le tas de matières premières. Cette homogénéisation sera obtenue en empilant les matériaux entrants, qui peuvent présenter des caractéristiques et compositions fluctuantes, afin de former des strates. Ce bâtiment servira au stock intermédiaire entre le process discontinu d'extraction des matières premières de carrière et le fonctionnement continu du four ; son fonctionnement est automatisé.

Le dispositif de récupération, constitué d'une chaîne à godets, reprendra ensuite les matériaux depuis la base des piles, ce qui permettra d'obtenir un mélange des différentes strates de matériaux et ainsi assurer un effet d'homogénéisation élevé.

Concernant les capacités de ce futur bâtiment, il est précisé qu'il pourra accueillir un volume maximal de 19 000 m³ de craie concassée, soit un tonnage équivalent de 42 000 tonnes.

II.2. LOCALISATION DES MODIFICATIONS ENVISAGEES

Pour faciliter la visualisation dans l'espace des travaux envisagés au niveau de la carrière, la figure suivante présente la dénomination des zones qui seront modifiées lors du chantier.

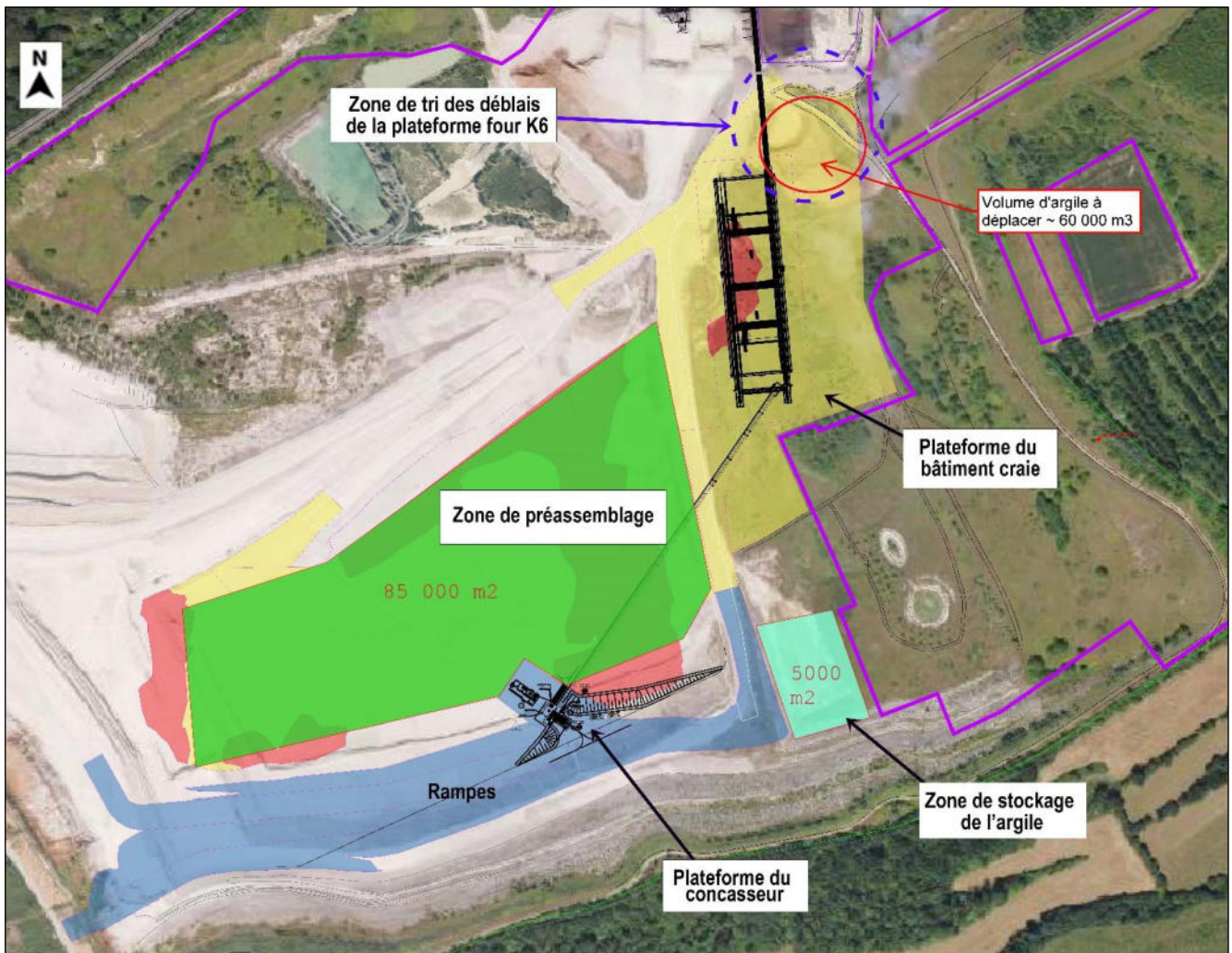


Figure 7 : Zonage des zones modifiées dans le cadre du projet

De même, les emplacements des différents équipements nécessaires à la phase de chantier, et ceux qui seront conservés dans la phase d'exploitation sont indiqués dans la figure suivante.

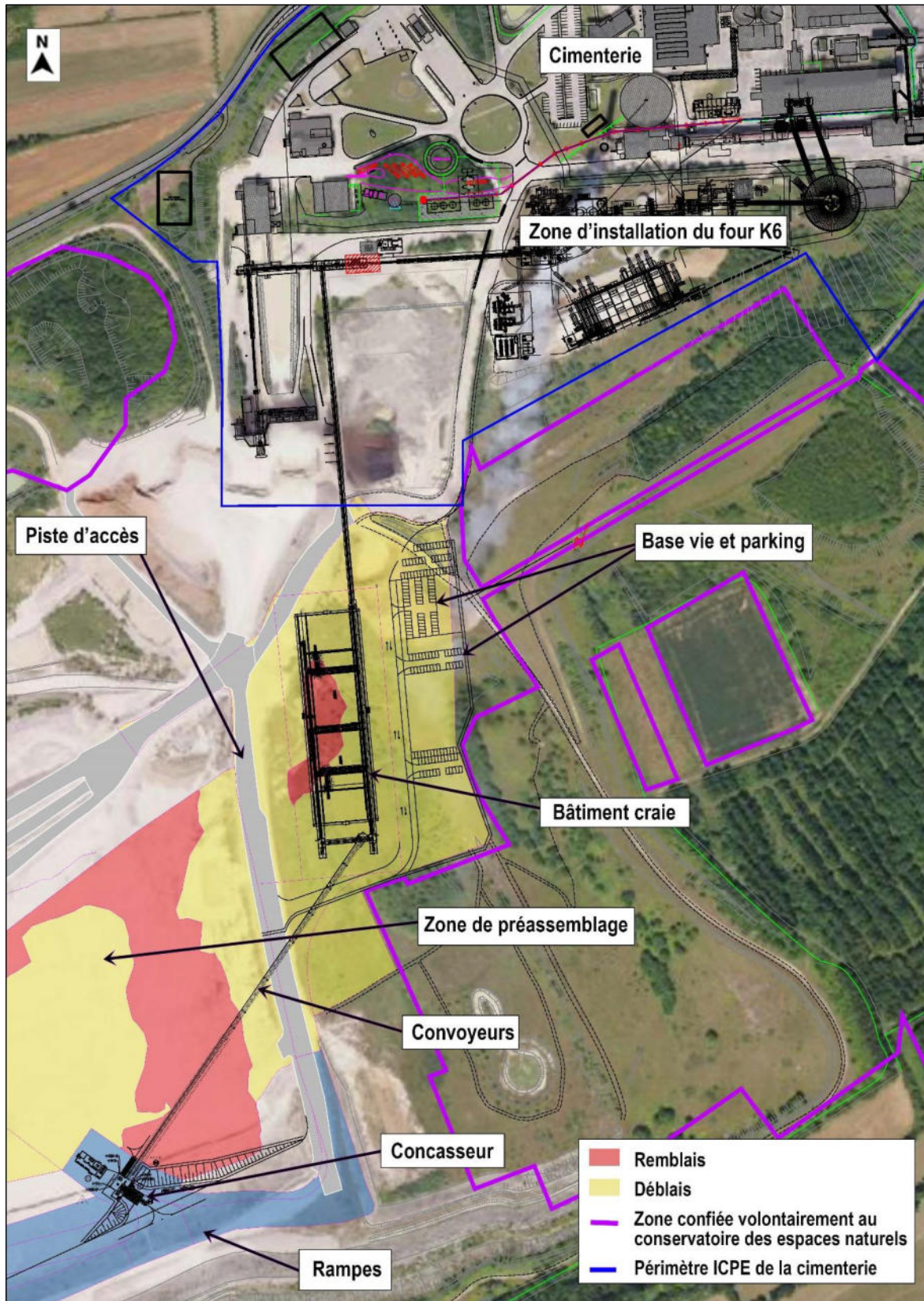


Figure 8 : Emplacement des différents équipements nécessaires au chantier et à la future exploitation

II.3. MISE EN PLACE DES INSTALLATIONS

Le projet nécessite de nombreux terrassements, avant l'installation définitive de l'ensemble des équipements prévus dans le cadre du projet global « K6 ».

On note qu'environ 215 000 m³ de remblais seront nécessaires pour constituer les pentes de l'exploitation future (sans toucher aux fronts de taille), la zone de pré-assemblage et la plateforme du concasseur, au niveau du carreau de la carrière. Le plan des équilibres de déblais / remblais au sein de la carrière figure en annexe 2 du dossier.

En outre, les matériaux excavés au niveau de la future plateforme du four seront évalués au regard des critères des guides de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement. La société en charge des travaux d'aménagement de la plateforme K6 réalisera des prélèvements, en amont et pendant la phase travaux, des terres excavées. Les analyses prévues dans le guide : pack ISDI ainsi que les analyses des éléments ci-dessous seront réalisées sur un échantillon brut :

- métaux : As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn
- PCB, dioxines/furannes (à faire sur qqs échantillons et pas forcément sur tous), 16 HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques),
- hydrocarbures C5-C10 et C10-C40
- benzène et sommes des TEX (toluène, Ethylbenzène, xylènes)
- tétrachloroéthylène, trichloroéthylène, cis-dichloroéthylène, chlorure de vinyle

En fonction des résultats d'analyses, les actions prévues dans les guides seront réalisées.

De façon similaire, il sera assuré la traçabilité des lots de terres excavées sur la plateforme et de leur transfert sur la carrière ou en extérieur.

Il est à noter que cette procédure de valorisation des terres excavées permet de s'affranchir d'un classement au titre de la rubrique 2760-3 de la nomenclature ICPE.

❖ Terrassement de la plateforme du four

A ce titre, un nivellement de la future plateforme où sera installé le « four K6 » est également envisagé. Il est estimé un volume d'au moins 130 000 m³ de déblais pour terrasser la zone du four « k6 » au niveau de la cimenterie (52 à 49,5 m NGF), avec la création d'une pente de 27° jusqu'à l'ancien front de taille (profil du terrassement de la plateforme four disponible en annexe 3).

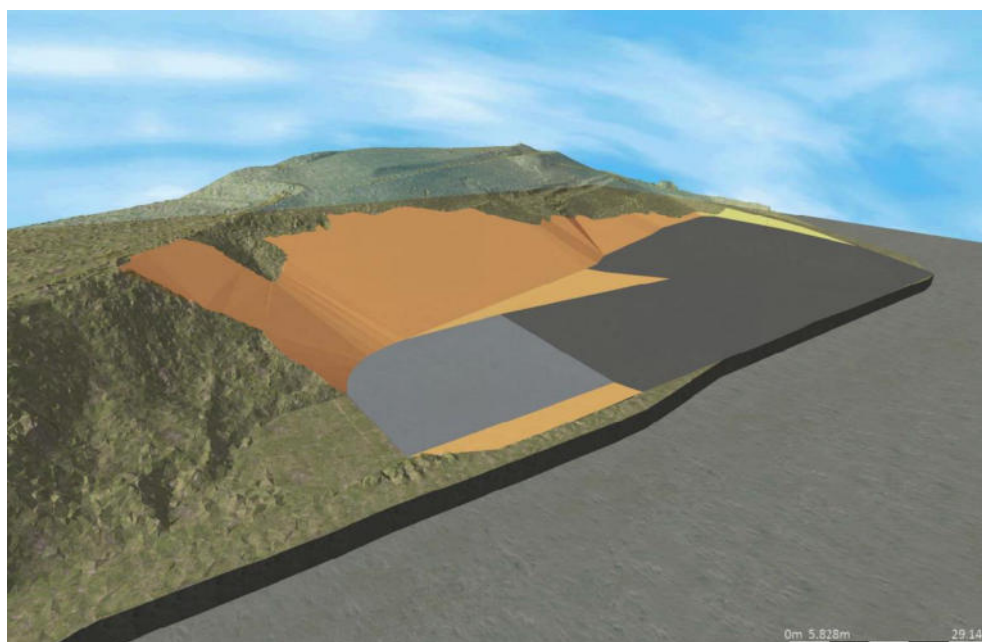


Figure 9 : Profil des pentes au niveau de la plateforme du four

Les matériaux excavés au niveau de la future plateforme du four pourront être de quatre types :

- De la craie, qui pourra être renvoyée dans le process ;
- Des matériaux inertes, qui seront utilisés comme remblais de la carrière (plateforme concasseur) ;
- Des matériaux susceptibles d'être utilisés comme remblais, mais qui seront stockés sur une ou plusieurs zones de transit (en fonction de la quantité), équipées de géomembranes, et analysés avant utilisation, pour éliminer tous doutes quant à leur état d'usage ;
- Des déchets qui seront envoyés vers la zone de transit avant d'être expédiés vers les filières agréées.

La zone de tri des matériaux issus du terrassement de la zone d'implantation du four, sera disposée sur la zone d'ajouts actuelle de la cimenterie et/ou au Nord-Est du futur bâtiment de stockage de la craie, comme indiquée sur la figure 7. Actuellement, cette zone dispose d'un stockage d'argile d'environ 60 000 m³, qui sera déplacé sur le front de taille Sud, à proximité de la piste vers le futur concasseur (zone bleu clair sur la figure 7). La ou les zones de transit seront équipées de géomembranes afin de protéger les sols de toutes pollutions potentielles.

La plateforme du bâtiment de stockage de craie, ainsi que les zones de tri précédemment mentionnées, ont été placées de manière à éviter les zones confiées, de manière volontaire par la société EQIOM, au conservatoire des espaces naturels (tracés violet sur la figure 8).

Toutefois, le terrassement de la zone d'implantation du four impactera une zone de conservation sur une surface limitée au maximum par l'exploitant (cf. figure suivante). La surface impactée est estimée à 0,16 hectare, représentant environ 0,5 % sur la totalité des 30 hectares confiés au conservatoire des espaces naturels. Ces éléments ont fait l'objet d'une information au conservatoire, qui a approuvé le projet par mail en date du 6 octobre 2023 :

« Pour le travaux K6, au regard de la localisation et de la surface concernée, l'impact semble limité par rapport à d'autres enjeux de gestion dans la mesure où nous n'avons pas identifié d'habitats ou d'espèces patrimoniales dans ce secteur et dans la mesure où les travaux restent circonscrits et n'impactent pas l'implantation des clôtures et la poursuite du pâturage ».

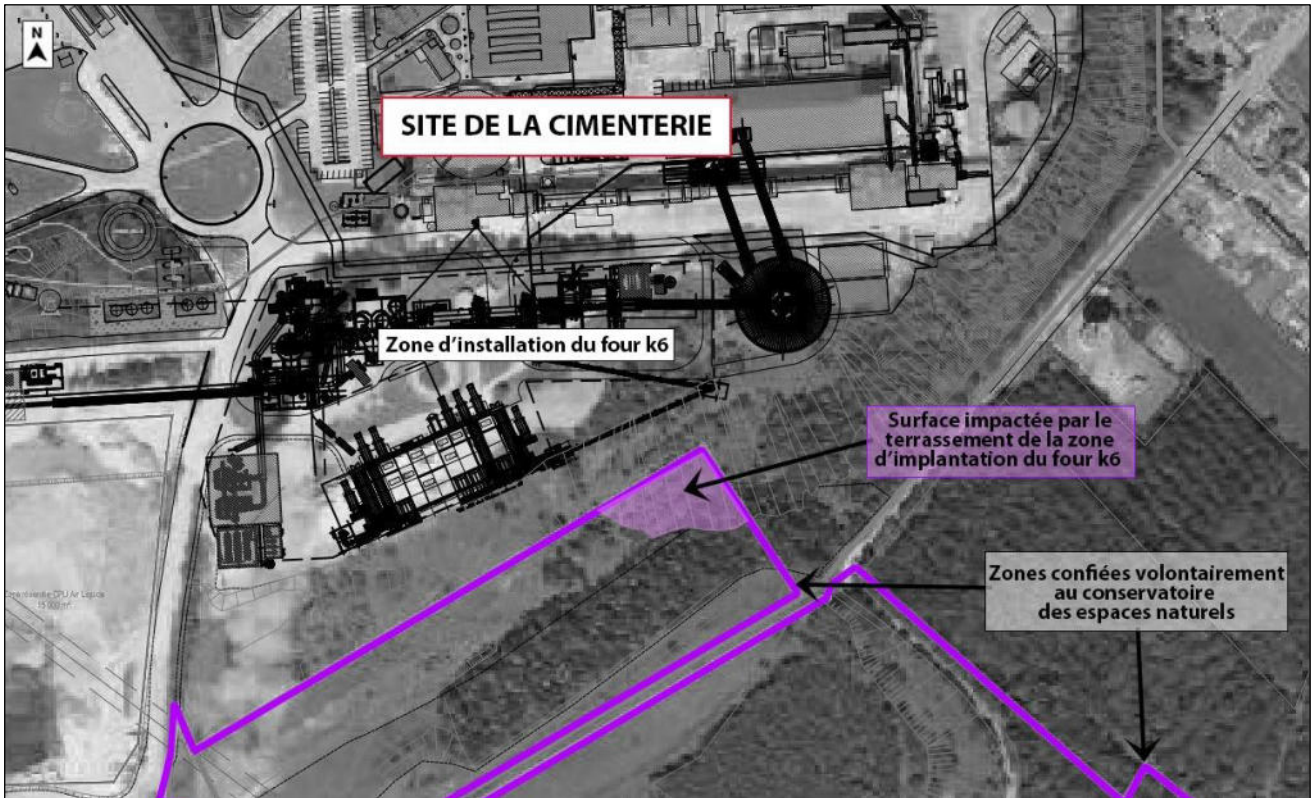


Figure 10 : Localisation de la surface confiée au conservatoire des espaces naturels, impactée par le terrassement de la zone d'installation du four K6

Il est à noter que durant le chantier, une base vie sera installée à l'Est du futur bâtiment de stockage de la craie. Cette base vie comprendra :

- des locaux sociaux (cuisine, sanitaires, vestiaires, salle de repos, local de premiers soins),
- des bureaux,
- un parking pour le personnel.

❖ Terrassement de la plateforme du bâtiment craie

A termes, la future plateforme du bâtiment de stockage de la craie sera également terrassée. La quantité de déblais de la zone, à excaver afin de constituer la future plateforme, est estimée à 120 000 m³.

Les matériaux excavés (craie, terre végétale) ne pourront pas être envoyés totalement dans le process compte tenu de leur qualité ; toutefois, ces matériaux seront utilisés en tant que remblais de la zone de pré-assemblage, du concasseur et des rampes, ou mis en stock pour la terre végétale pour les réaménagements futurs (près du lac de la carrière existant).

❖ **Aménagement des rampes, de la plateforme du concasseur et de la zone de pré-assemblage**

Pour rappel, dans le cas maximal, environ 215 000 m³ de remblais sont nécessaires pour constituer la plateforme du concasseur, la zone de pré-assemblage et les rampes, sans toucher aux fronts de taille.

Le manque de remblais, permettant de finaliser l'aménagement des zones, pourra être solutionné selon deux possibilités :

- Tailler dans le front de craie à l'ouest du carreau et compléter les 85 000 m³ par de la craie ;
- Faire une pente à 2 degrés d'inclinaison différents pour ramener le besoin initial aux quantités de matériaux disponibles issus des terrassements.

En ce qui concerne le terrassement de la zone de pré-assemblage, les 50 premiers centimètres de craies de fond de carreau, fortement dégradés, seront d'abord retirés puis consommés dans le process. Ils seront remplacés par 50 cm de silex (matériaux internes issus du criblage de l'argile de la carrière) pour consolider la zone.

Il est prévu que les déblais de la zone four constitueront la base de cette plateforme ; la craie en complément sera la partie terminale que l'exploitant pourra éventuellement reprendre dans quelques années si cela s'avère pertinent.

Les aménagements prévus au niveau de cette zone sont les suivants :

- Une zone de stockage de matériaux et de pré-assemblage d'une surface d'environ 90 000 m² ;
- Un hall de stockage pour l'assemblage au sec, durant les périodes pluvieuses ;
- Des routes temporaires pour l'accès aux zones de travail ;
- Un accès piétonnier depuis l'entrée de la carrière.

II.4. INCIDENCE DU PROJET SUR LES PLANS D'EXPLOITATION DE LA CARRIERE

❖ **Modifications des plans de phasage**

La société EQIOM souhaite implanter une installation de traitement primaire sur le carreau inférieur de son exploitation. Ceci permettra de réduire les trajets des engins afin d'alimenter l'installation.

De fait, l'exploitation du carreau inférieur, et notamment des lacs, sera réduite afin de permettre l'implantation de l'installation de traitement. Le phasage d'exploitation doit alors être adapté à cette modification.

Les principes de phasage restent identiques aux modalités d'exploitation actuellement autorisées :

- progression des extractions vers l'Ouest ;
- extraction du lac 1 jusqu'à la cote 45 m NGF ;
- extraction des lacs 2 et 3 jusqu'à la cote 20 m NGF.

En outre, il n'y aura aucune modification :

- des tonnages autorisées à extraire,
- du périmètre d'extraction,
- de la cote de fond de fouille.

Les plans de phasages ont aussi été adaptés à l'exploitation actuelle et notamment :

- zone Est réaménagée ;
- élargissement des banquettes entre les fronts Sud et Nord.

Ces plans de phasage sont présentés ci-après. A noter que les phases 1 à 4 (période 2002 – 2022) étant échues, seules les phases 5 et 6 sont présentées dans les plans suivants.

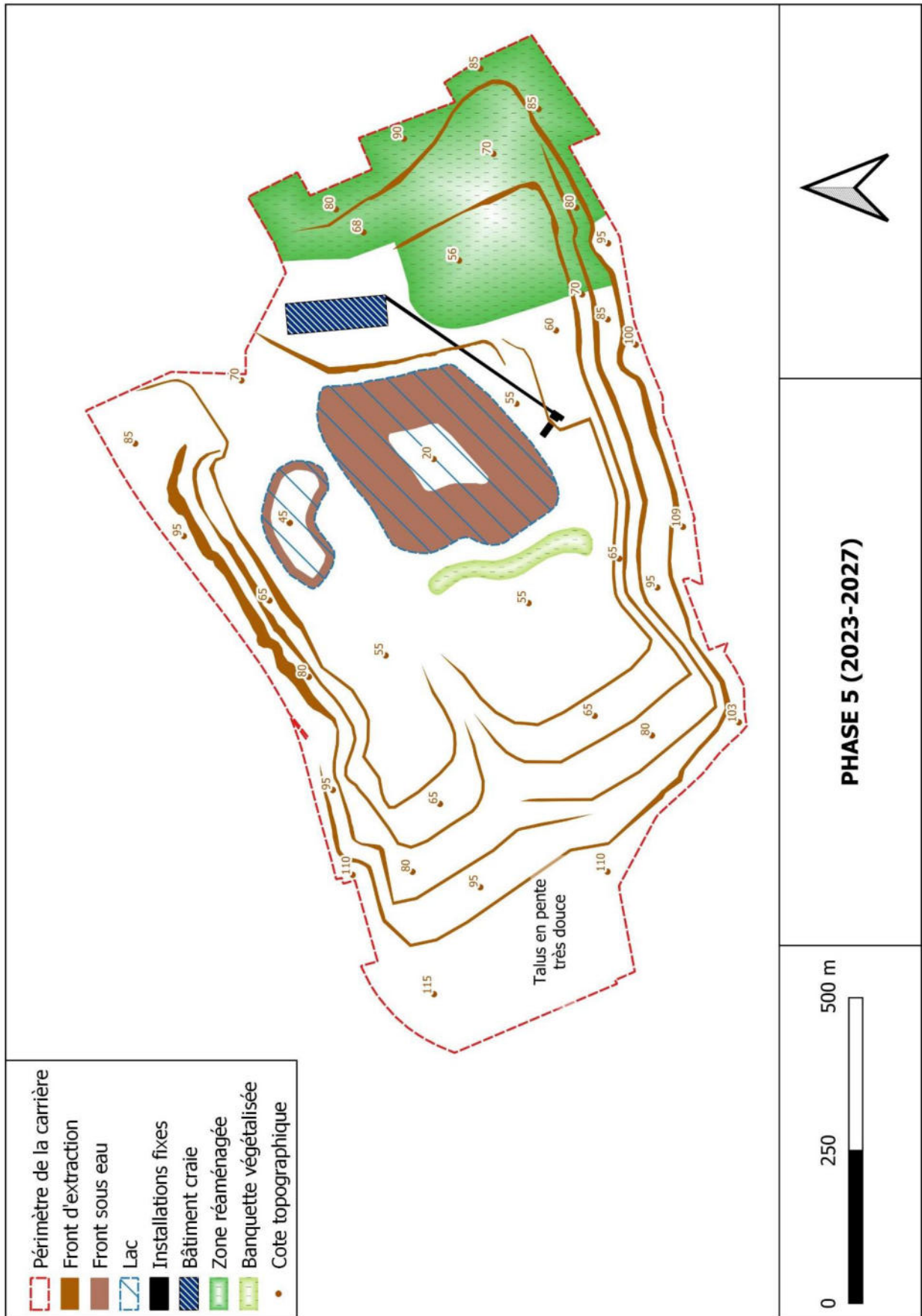


Figure 11 : Phase 5 – en cours (2022 – 2027)

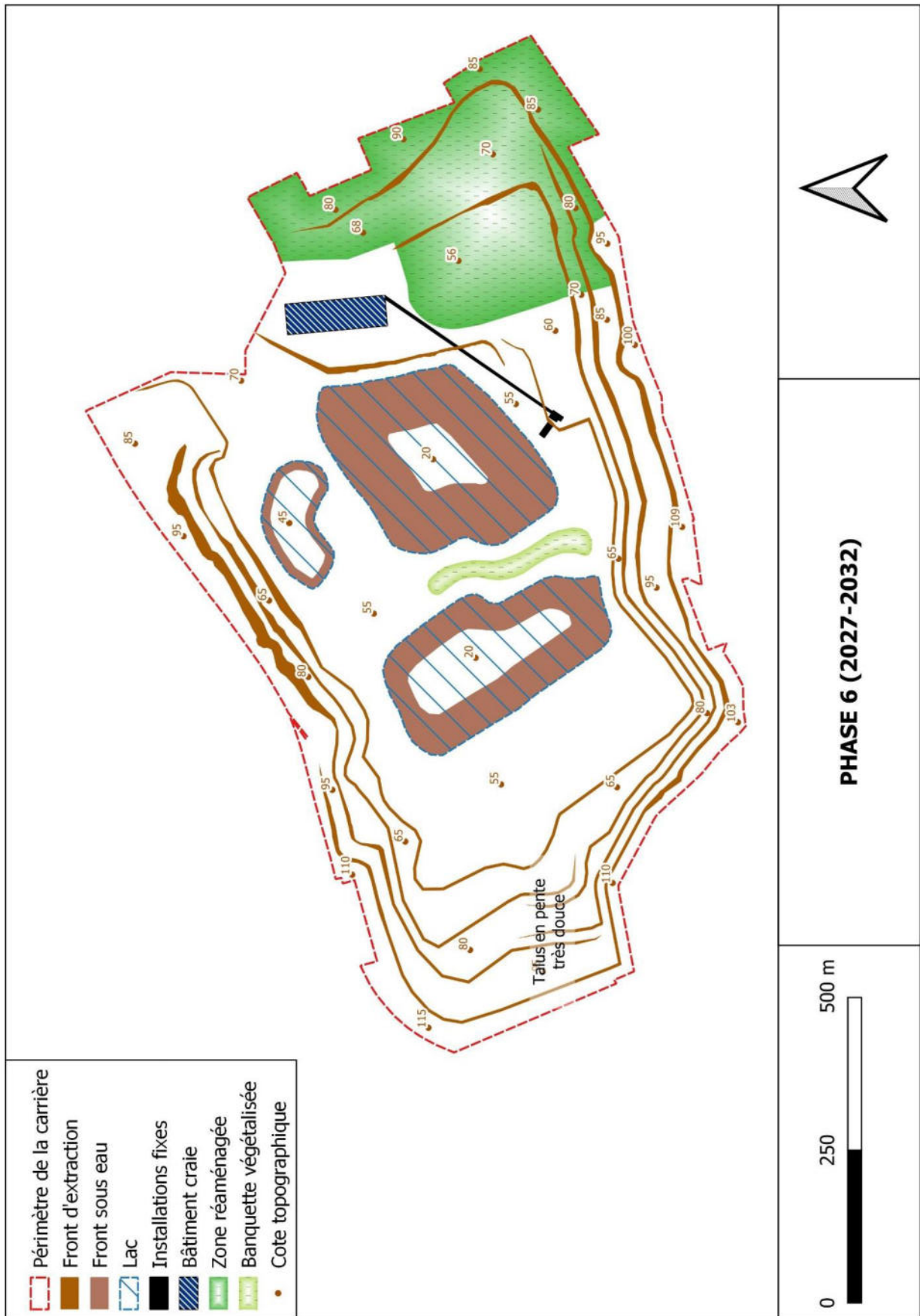


Figure 12 : Phase 6 (2027 – 2032)

❖ Modification du plan de remise en état

Le principe de remise en état de la carrière de Lumbres, tel que prévu dans l'article 11.2 de l'Arrêté Préfectoral du 18 octobre 2013, sera conservé. Seule l'emprise des lacs n°2 et n°3 sera réduite afin de s'adapter à la modification des principes de phasage d'exploitation.

Pour mémoire, la remise en état prévoit les orientations principales suivantes :

- aménagement des banquettes de protection en périphérie de la carrière (conformément à la figure 3) d'une largeur de 20 m le long de la RD 131, d'une largeur de 18 m sur le reste de la périphérie :
 - ✓ bande de 0 à 2 m plantée ;
 - ✓ merlon de protection de 4 m de large et 1,5 m de haut, planté coté extérieur (sauf sur le front sud) ;
 - ✓ bande de 9 m de large (ancienne piste de circulation) plantée ;
 - ✓ merlon de protection de 4 m de large et 1,5 m de haut planté coté carrière ;
 - ✓ banquette de 1 m de large plantée avant le talus de découverte.

Les plantations seront constituées prioritairement de saules Marsault et érables sycomores.

La hauteur de la bande de protection en périphérie du site ne devra pas dépasser 10 m (figure 3).

- pente des talus d'exploitation d'argile de 20° maximum (conformément à la figure 3).

Aménagement de piège à cailloux (banquette de 2 m avec merlon de protection de 0,5 m de haut) à la base du talus.

Apport de terre végétale et plantation.

- Pour les fronts nord, ouest et sud, pente des talus de craie de 45° maximum constituée :
 - ✓ d'un premier gradin d'une hauteur de 15 m depuis la banquette dont le talus de découverte est de 1V pour 3H, tant qu'il y a de l'argile puis de 70° dans la craie pour aboutir au palier de 12m (conformément à la figure 3 bis)
 - ✓ de gradins de 70° maximum d'une hauteur maximale de 15 m, séparés par une banquette horizontale de 12 m de large avec merlon piège à cailloux et merlon de protection (conformément à la figure 3) en craie.

Sur l'ensemble de ces gradins et banquettes (au nord comme au sud) la craie sera conservée à nu et non végétalisée, y compris sur les merlons.

- Les banquettes inférieures situées à la côte 55 m ou 50 m (suivant les secteurs d'exploitation) devront avoir une largeur d'au moins 60 m (figure 3).
- le front de taille nord de la carrière existante, sera ramené à une hauteur de 15 m maximal par apport de matériaux permettant de créer un gradin de pente 34 ° maximum en pied de front de taille avec un replat de 2 m minimum
- le front sud Est sera modelé à une pente de 20° maximum et viendra se raccorder au terrain naturel sans rupture de pente. De la terre végétale sera régalée sur une épaisseur de 0,5 m avant plantation (figure 24 b)
- les lacs 2 et 3 seront réaménagés dans l'optique d'une vocation écologique. Les berges des 3 plans d'eau présents sur le carreau de la carrière seront aménagées en pente douce (1/5 maximum) sur 20 m de large avec un contour très irrégulier (figure 3). La hauteur d'eau y passera progressivement de 0 à 2 m.

Pour le lac 1, des chenaux et trous d'eau seront recreusés depuis les berges dans les fines déposées dans le lac afin d'obtenir une proportion de 60 % de milieu en eau (1,9 ha) et 40 % de vasière-roselière (1.2 ha) (figure 25).

Les berges des 3 plans d'eau seront retravaillées pour être les plus sinueuses possible et végétalisées par des espèces communes des roselières (massette à feuilles larges, jonc des tonneliers, phragmites, rubanié dressé, iris faux-acore, plantain d'eau). Une digue à la côte 57 sera conservée entre les 2 plans d'eau, lac 2 (côte 50 m) et lac 3 (côte 55 m) (figure 3).

Elle présentera une largeur de 75 m dont 55 m hors d'eau.

Toutes les surfaces entourant les futurs plans d'eau devront rester vierges de recouvrement.

Figure 13 : Extraits de l'article 11.2 de l'Arrêté Préfectoral du 18 octobre 2013

Les plans et figures en pages suivantes illustrent les principes de remise en état et les coupes des talus de la carrière de Lumbres.

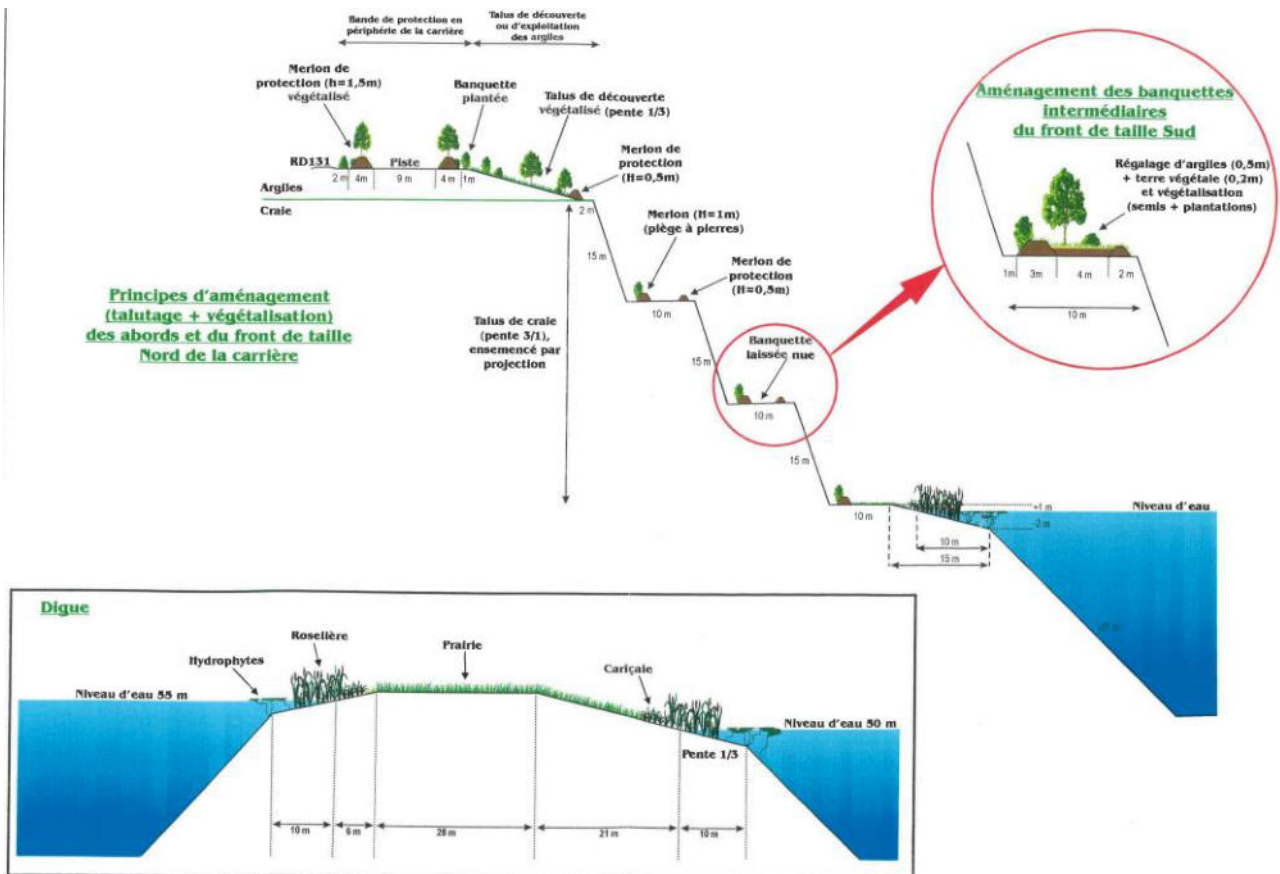


Figure 14 : Profils théoriques des talus de la carrière de Lumbres

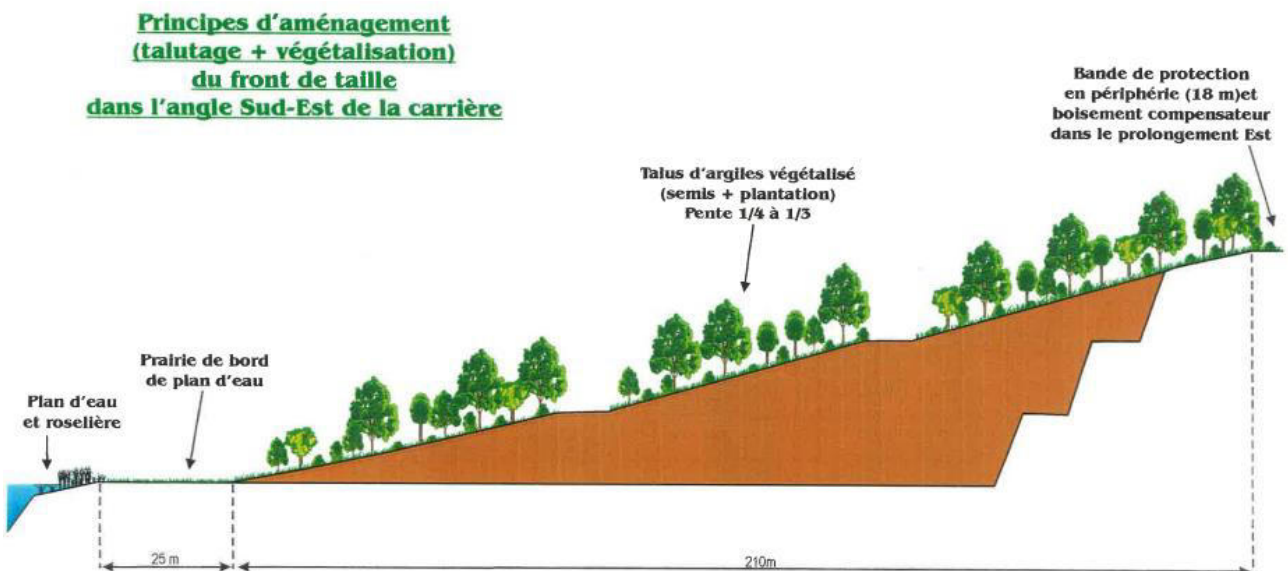


Figure 15 : Profils théoriques des talus de la carrière de Lumbres

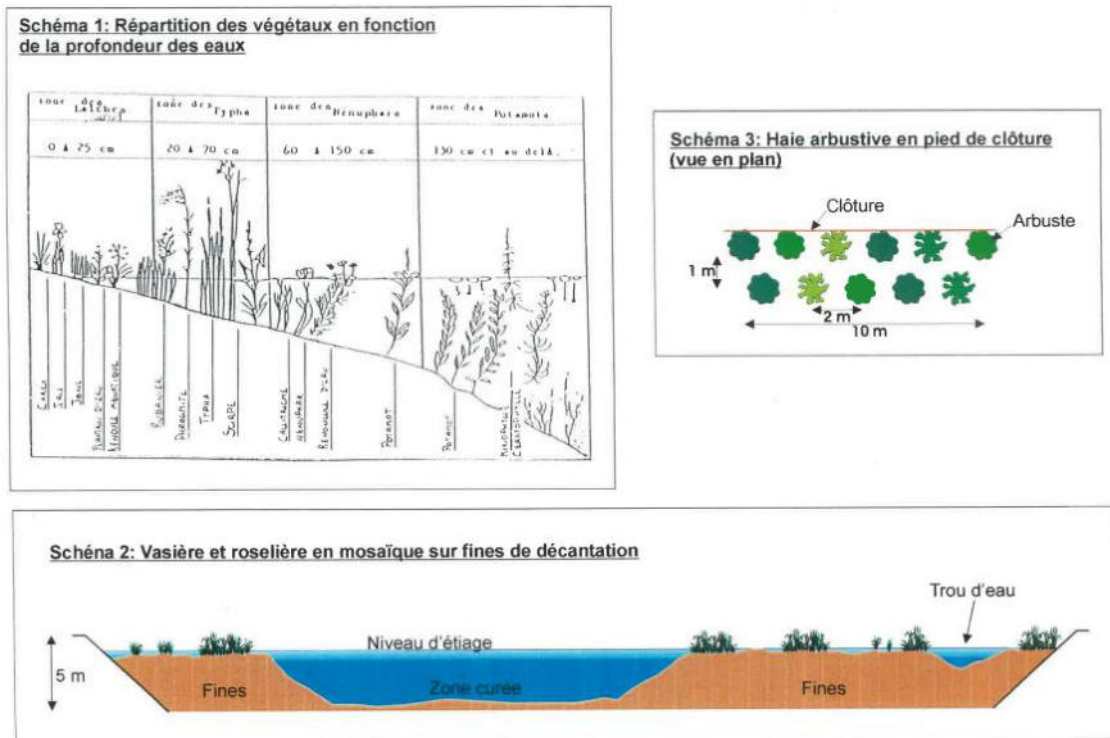


Figure 16 : Principes de remise en état

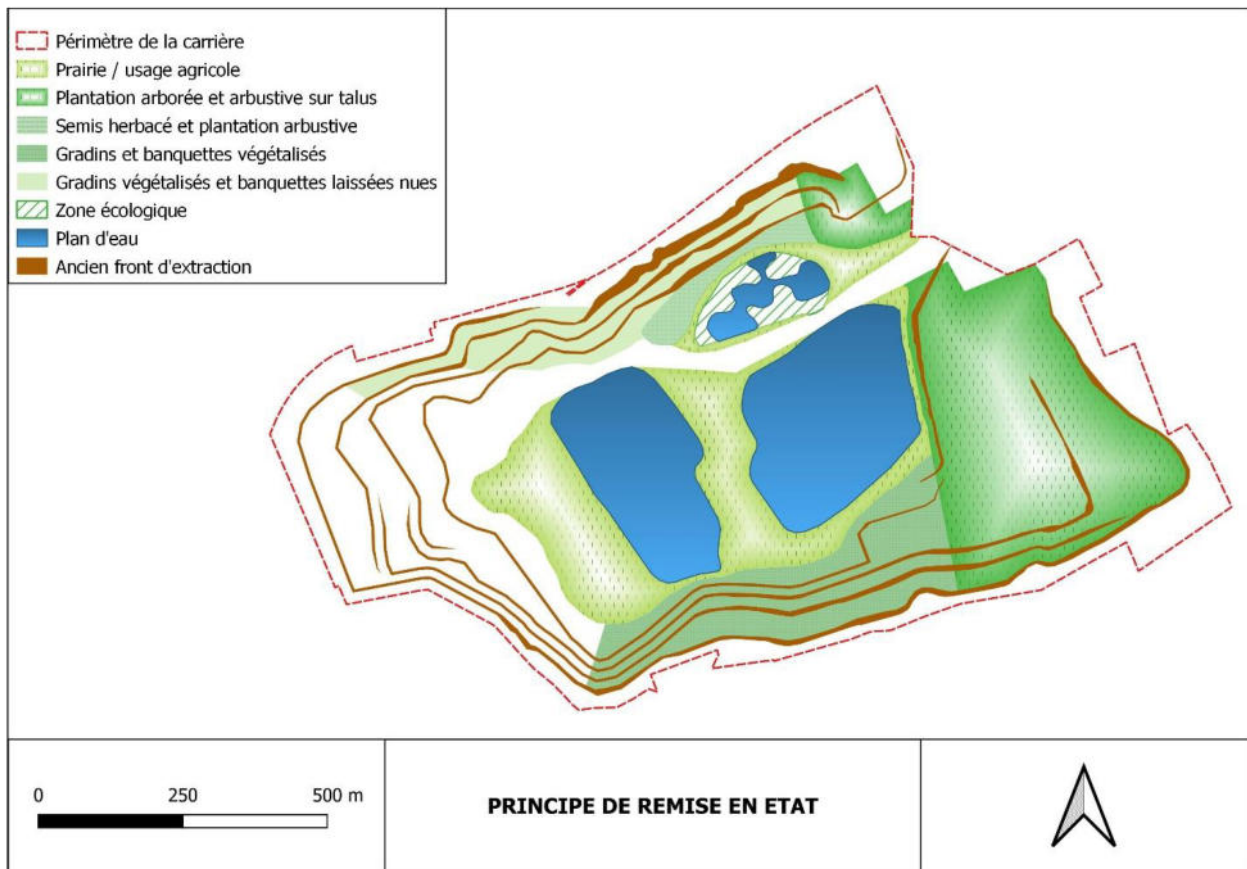


Figure 17 : Plan de principe de remise en état (2032)

❖ Actualisation des garanties financières

Objet des garanties financières

L'objet des garanties financières, que tout exploitant de carrière a pour obligation de mettre en place, est de permettre au Préfet de se substituer en tant que maître d'ouvrage à l'exploitant en cas de défaillance de celui-ci, afin de réaliser les opérations de remise en état.

Ainsi, la remise en état des carrières est rendue incontournable et en dernier lieu s'appuie financièrement sur les montants cautionnés par l'exploitant dès le début de l'exploitation et mis en œuvre par le Préfet.

Rappel réglementaire

D'après le 8° de l'article D181-15-2 du Code de l'Environnement, lorsque la demande d'autorisation porte sur une installation mentionnée à l'article R 516-1 ou R 553-3, elle doit préciser les modalités des garanties financières exigées à l'article L 516-1, et notamment leur nature, leur montant et les délais de constitution.

Selon l'article R 516-1 du même Code, les carrières font partie des installations dont la mise en activité est subordonnée à l'existence de garanties financières et dont le changement d'exploitant est soumis à autorisation préfectorale.

Modalités de constitution et de mise en œuvre des garanties financières

La constitution et la mise en place des garanties financières suivront le calendrier ci-après :

- 1 - Evaluation par l'exploitant du montant des garanties financières : réalisée dans le cadre de la présente demande d'autorisation, l'évaluation du montant des garanties financières fait l'objet du paragraphe « Évaluation du montant des garanties financières », ci-après.
- 2 - Fixation du montant des garanties financières : le montant des garanties financières à constituer sera fixé par le Préfet dans le cadre de l'arrêté d'autorisation.
- 3 - Constitution à proprement parler des garanties financières par l'exploitant, selon les possibilités définies à l'article R 516-2 du Code de l'environnement qui prévoient au choix :
 - o de contracter un engagement auprès d'un établissement bancaire, d'assurance, ou d'une société de caution mutuelle.
 - o de consigner le montant entre les mains de la Caisse des dépôts et consignations ;
 - o de demander un engagement écrit portant garantie autonome.
- 4 - Mise en place des garanties : elle sera effectuée par l'exploitant dès l'obtention de la nouvelle autorisation préfectorale sollicitée. L'acte de cautionnement solidaire attestant de la constitution des garanties financières conforme au modèle établi par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 parviendra en préfecture parallèlement à la déclaration de début de travaux (il se substituera, le cas échéant, à l'acte de cautionnement solidaire actuel, établi sur la base des arrêtés préfectoraux en vigueur à ce jour).

Evaluation du montant des garanties financières

L'évaluation du montant des garanties financières est effectuée sur la base de l'arrêté ministériel du 9 février 2004, complété par l'arrêté de 24 décembre 2009 publié au JO du 16 janvier 2010 qui abroge l'arrêté initial du 10 février 1998 et modifie l'arrêté en vigueur du 9 février 2004.

La société EQIOM sollicitant la modification du phasage d'exploitation de la carrière de Lumbres autorisée par Arrêté Préfectoral jusqu'en 2032, **2 tranches quinquennales** ont ainsi été retenues pour l'établissement des garanties financières.

Chaque tranche quinquennale correspond à la phase d'exploitation envisagée, et décrite dans la partie IV « Modifications envisagées » du présent dossier de porter à connaissance.

Cas retenu pour le mode de calcul forfaitaire

Conformément à l'Annexe I de l'Arrêté du 9 février 2004 modifié, le cas retenu est le cas n°2 « Carrières en fosse ou à flanc de relief » :

Formule (pour chaque phase) : $C_{GF} = \alpha (S_1 C_1 + S_2 C_2 + S_3 C_3)$

Coûts unitaires :

- $C_1 = 15\,555$ €/ha TTC
- $C_2 = 36\,290$ €/ha TTC pour les 5 premiers hectares
29 625 €/ha TTC pour les 5 hectares suivants
22 220 €/ha TTC au-delà des 10 premiers hectares
- $C_3 = 17\,775$ €/ha TTC

Signification des surfaces retenues pour le mode de calcul forfaitaire

S_0 est une surface non prise en compte dans le calcul des garanties financières, c'est-à-dire appartenant à la surface autorisée mais hors exploitation à la période considérée (terrains maintenus en l'état).

S_1 est la surface affectée aux infrastructures, additionnée à la surface défrichée hors surface en chantier et prend en compte les paramètres suivants :

- a : surface emprise des infrastructures (ha)
- b : surface maximum défrichée (ha)
- c_1 : surface maximum découverte (ha)
- c_2 : surface maximum en exploitation (extractions) (ha)

S_1 est calculée ainsi : $S_1 = a + (b - c)$ c étant égal à $c_1 + c_2$

S_2 est la surface en chantier (découverte + exploitation, c'est-à-dire extractions) hors surface remise en état et/ou en eau et prend en compte les paramètres suivants :

- c_1 : surface maximum découverte (ha)
- c_2 : surface maximum en exploitation (extractions) (ha)
- d : surface en eau (ha)
- e : surface remise en état (ha)

S_2 est calculée ainsi : $S_2 = c - (d + e)$ c étant égal à $c_1 + c_2$

S_3 est la surface résultant du produit du linéaire de chaque front par sa hauteur moyenne, et prend en compte les paramètres suivants :

- g_1 : linéaire des fronts hors d'eau (m)
- g_2 : hauteur moyenne des fronts hors d'eau (m)
- h_1 : linéaire des fronts hors d'eau remis en état (m)
- h_2 : hauteur moyenne des fronts hors d'eau remis en état (m)

S_3 est calculée ainsi : $S_3 = (g) - (h)$ g étant égal à $g_1 \times g_2$
 h étant égal à $h_1 \times h_2$

Détermination du coefficient α

La détermination de ce coefficient α est basée sur les évolutions de l'index TP01 et du taux de TVA applicable, et est calculée ainsi :

$$\alpha = (\text{Index}_R / \text{Index}_0) \times ((1 + \text{TVA}_R) / (1 + \text{TVA}_0))$$

Avec :

- Index_R : index TP01 actuel (avril 2023) : 129,4
- Index_0 : index TP01 en mai 2009 (converti en base 100) : 94,3
- TVA_R : taux de la TVA actuel : 0,20
- TVA_0 : taux de la TVA en janvier 2009 : 0,196

Soit, sans le cas présent : **$\alpha = 1,3761$**

Montant des garanties financières

Le tableau et les plans ci-après font figurer pour chaque phase quinquennale considérée le détail des calculs et des coûts qui en résultent, ainsi que la représentation des différentes surfaces prises en considération :

- phase 1 : échue (2002 – 2007),
- phase 2 : échue (2007 – 2012),
- phase 3 : échue (2012 – 2017),
- phase 4 : échue (2017 – 2022),
- phase 5 : en cours (2022 – 2027),
- phase 6 : 2027 – 2032.

Les calculs sont conduits à partir des superficies et linéaires définis aux plans de phasage quinquennaux, sachant :

- que les espaces remis en état pour la phase n sont ceux effectivement remis en état à la fin de la phase $n-1$,
- que les espaces de chantier correspondent à la superficie maximale du chantier pendant ou à la fin de la phase n .

Dans le tableau de calcul ci-après, sont reportés pour chaque phase considérée les surfaces et linéaires définis, ainsi que les valeurs des coûts unitaires, de la TVA et de l'index TP01.

Sont affichés en bas du tableau les montants estimés des garanties financières pour chaque phase, avant et après indexation.

GARANTIES FINANCIERES : ESTIMATION arrêté du 9 février 2004 modifié au 24 décembre 2009

SOCIETE : EQIOM

Nom de la carrière : Carrière de Lumbres

Communes : LUMBRES (62)

Type d'exploitation : Carrières en fosse ou à flanc de relief

Paramètres d'indexation		
TVA	index TP01	
mai 2009	0,196	94,35
juin 2023	0,200	129,40
coefficient α		1,3761

Indexation : $(\text{lr}/\text{lo}) * [(1 + \text{TVAr}) / (1 + \text{TVAo})]$

	PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3	PHASE 4	PHASE 5	PHASE 6
	2002-2007 (échué)	2007-2012 (échué)	2012-2017 (échué)	2017-2022 (échué)	2022-2027 (en cours)	2027-2032
ESTIMATION DES SURFACES						
surface totale établissement (ha)					97,30	97,30
a : emprises infrastructures (ha)					12,10	13,20
b : surface maximum défrichée (ha)					0,00	0,00
c ₁ : surface maximum découverte (ha)					0,00	0,00
c ₂ : surface maximum en exploitation (ha)					46,10	37,30
d : surface en eau (ha)					9,90	16,40
e : surface remise en état (ha)					30,20	46,80
g ₁ : linéaire des fronts à remettre en état (m)					5 680	4 080
g ₂ : hauteur des fronts hors d'eau à r. en é. (m)					15	15
S ₀ : surfaces non affectées (ha)					8,90	0
S ₁ (ha) = a + b					12,10	13,20
S ₂ (ha) = c ₁ + c ₂ - d (e n'est pas retranché cf. conditions prises en compte)					36,20	20,90
S ₃ (ha) = (g ₁ * g ₂) / 10 000					8,52	6,12

	PHASE 5		PHASE 6	
	S (ha)	coût TTC (Euros)	S (ha)	coût TTC (Euros)
coût unitaire (ha)				
TTC (Euros)				
S ₁ (ha)	15 555	188 216	13,20	205 326
S ₂ (ha)	36 290	181 450	5,00	181 450
C ₂ (5 à 10 ha)	29 625	148 125	5,00	148 125
C ₂ (> à 10 ha)	22 220	582 164	26,20	582 164
S ₃ (ha)	17 775	151 443	8,52	151 443

CALCUL DES MONTANTS non indexés

MONTANTS QUINQUENNAUX A PROVISIONNER ET INDEXATION		
	mai-09	juin-23
TOTAL TTC (€) avant indexation : C = S ₁ *C ₁ +S ₂ *C ₂ +S ₃ *C ₃	1 251 398	885 882
TOTAL TTC (€) indexé : CR = α(S₁*C₁+S₂*C₂+S₃*C₃)	1 722 102	1 219 100

Tableau 3 : Tableau de calcul des garanties financières

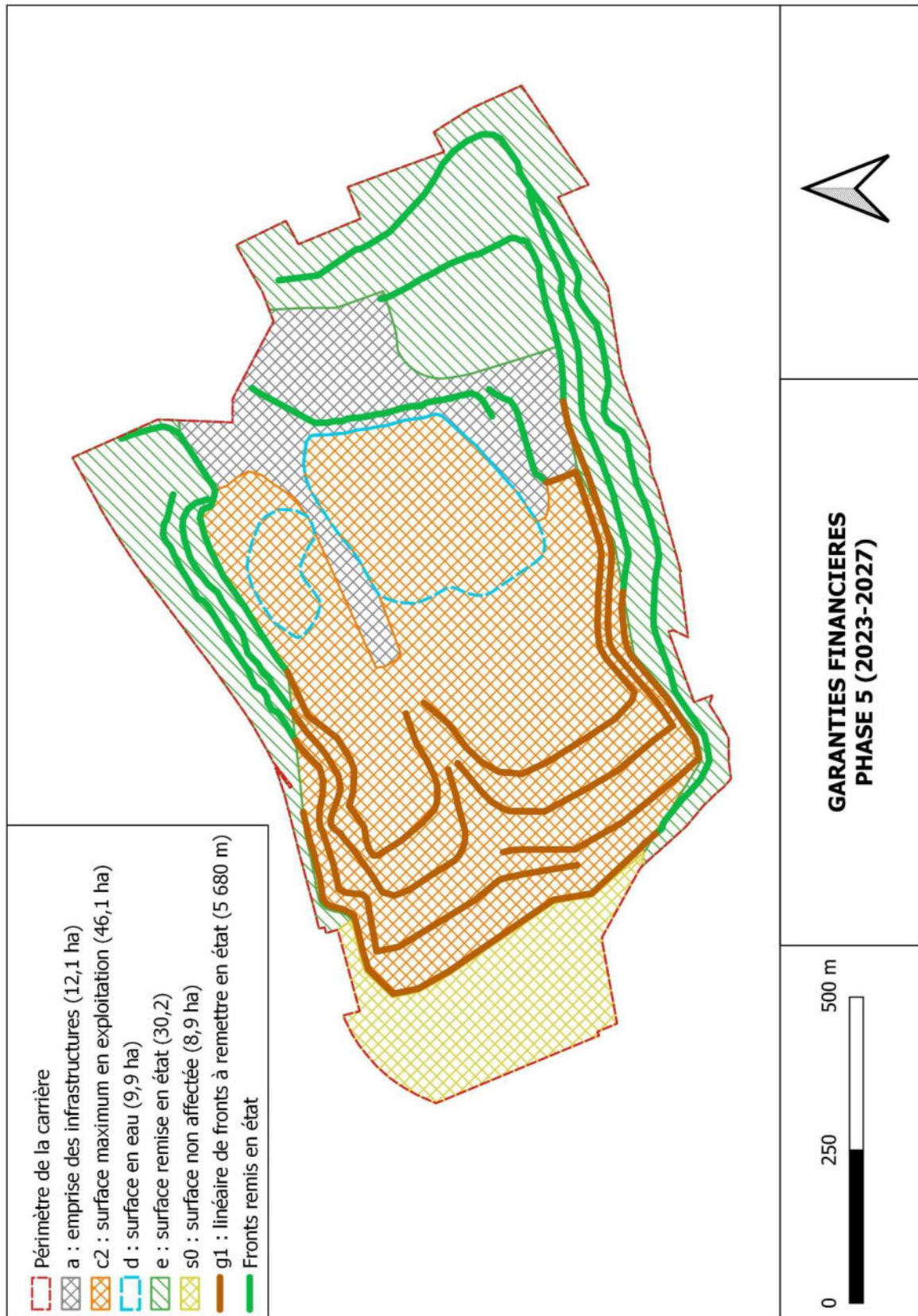


Figure 18 : Garanties financières – phase 5 (en cours)

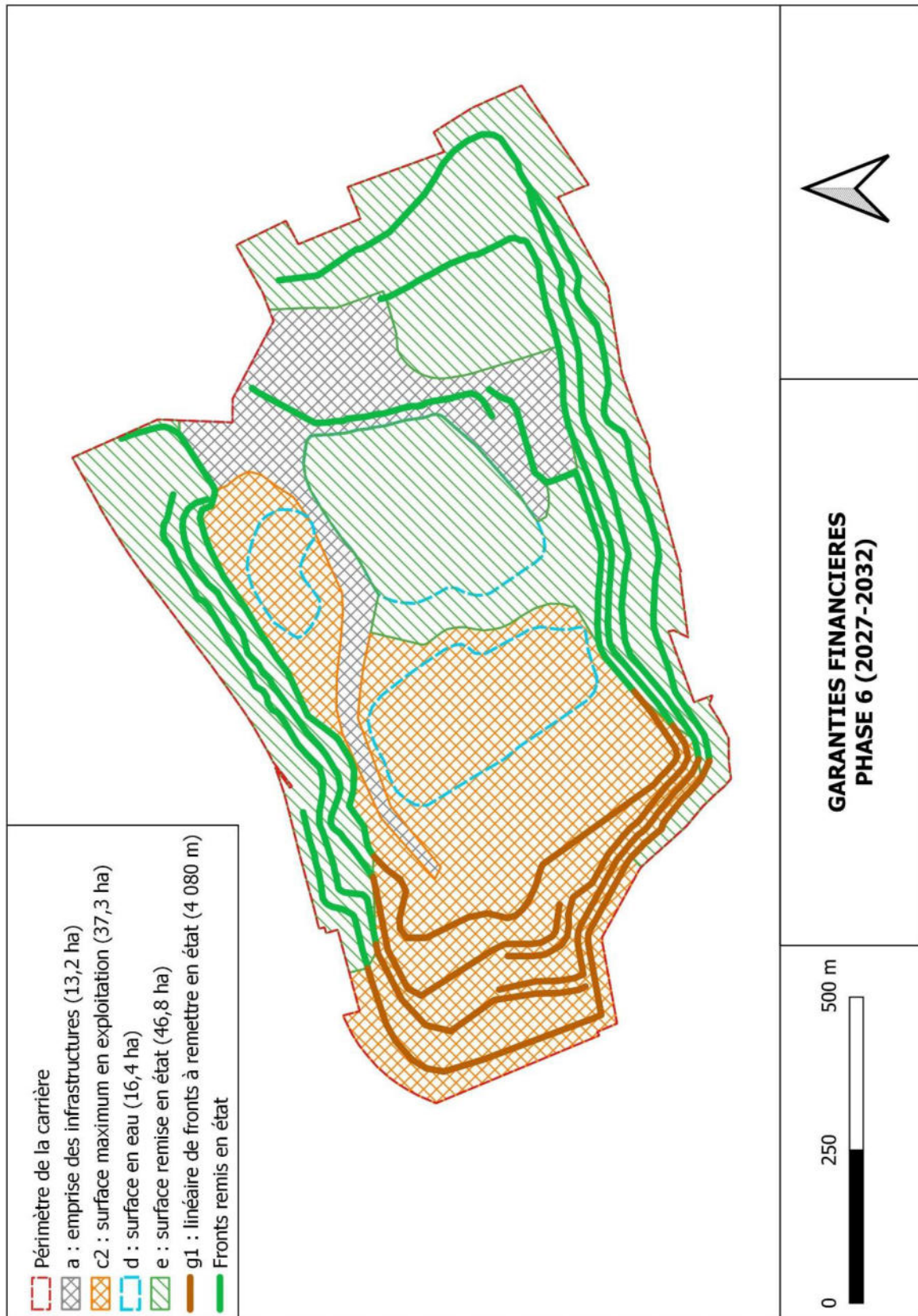


Figure 19 : Garanties financières – phase 6

II.5. MODIFICATION DU PERIMETRE ICPE DE LA CARRIERE

Dans le cadre des nouveaux aménagements à venir relatif au « projet global K6 » de l'établissement, la société EQIOM souhaiterait modifier le tracé du périmètre ICPE de la carrière, au niveau de sa liaison avec la cimenterie adjacente, au nord-est du site. S'agissant d'échanges de parcelles entre deux sites ICPE d'une même société, ne faisant par conséquent intervenir aucun tiers, il n'y aura aucun impact associé à cette modification.

En application des dispositions de l'article R.512-9 du Code de l'environnement, les parcelles cédées à la cimenterie sans modification d'usage. Les parcelles cadastrées D n°682 et 1547 pour partie n'ont pas été exploitées et sont maintenues végétalisées, tandis que la parcelle D n°718 pour partie accueille des pistes qui seront maintenues dans le cadre du projet.

La modification du périmètre ICPE de la carrière est représentée sur la figure suivante :

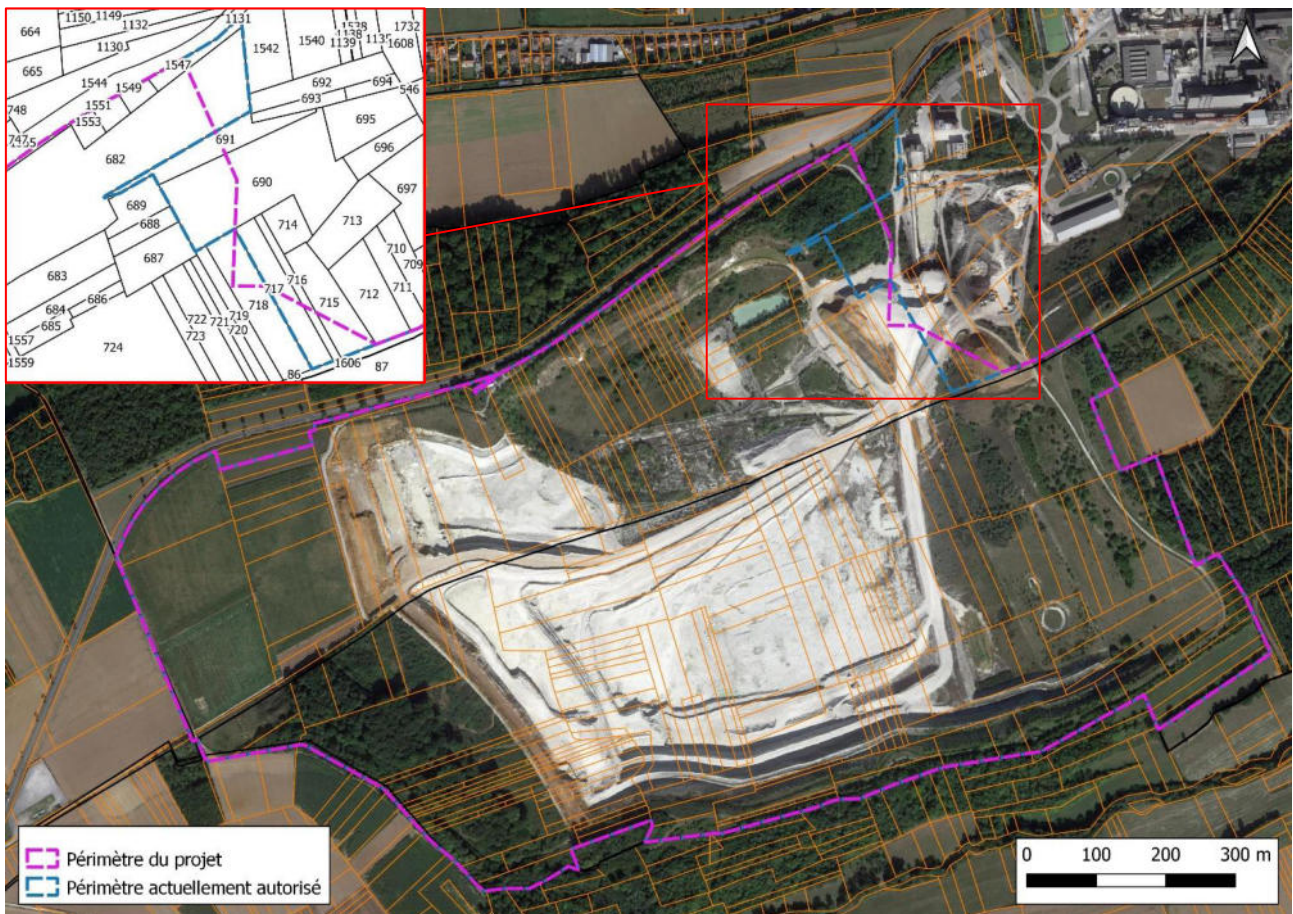


Figure 20 : Modification du périmètre ICPE de la carrière

Plus précisément, les caractéristiques des parcelles cadastrales faisant l'objet d'une modification et la nature des modifications envisagées (retrait ou ajout) sont indiquées dans le tableau suivant. Elles sont toutes situées sur la section cadastrale D de la commune de Lumbres.

N°Parcelle	Surface totale de la parcelle (m ²)	Surface actuelle autorisée (m ²)	Surface future occupée* (m ²)	Modifications* (m ²)
682	34 810	34 810	29 675	- 5 135
690	18 040	0	6 210	+ 6 210
691	1 800	0	2 390	+ 2 390
715	4 780	0	1 290	+ 1 290
716	6 550	0	625	+ 625
717	4 950	0	2 370	+ 2 370
718	5 000	5 000	3 730	- 1 270
1547	1 530	1 530	760	- 770
Total				+ 5 710

*Surfaces estimées grâce à l'outil SIG QGis

Tableau 4 : Description des modifications parcellaires au sein de l'emprise de la carrière

Ce nouveau zonage fera l'objet d'un bornage. Il est rappelé que les parcelles reprises ou délaissées continueront à être intégrées à l'ensemble du site de la société EQIOM (carrière + cimenterie), cette dernière étant propriétaires de l'ensemble des terrains.

II.6. MOYENS DE SECURITE

❖ Sécurité du personnel

Toute la zone de chantier comprenant l'accès des véhicules, des engins et des piétons sera entièrement close et indépendante du reste de la carrière. Le positionnement de la clôture du chantier au sein de la carrière est indiqué par un tracé rouge sur la figure suivante :

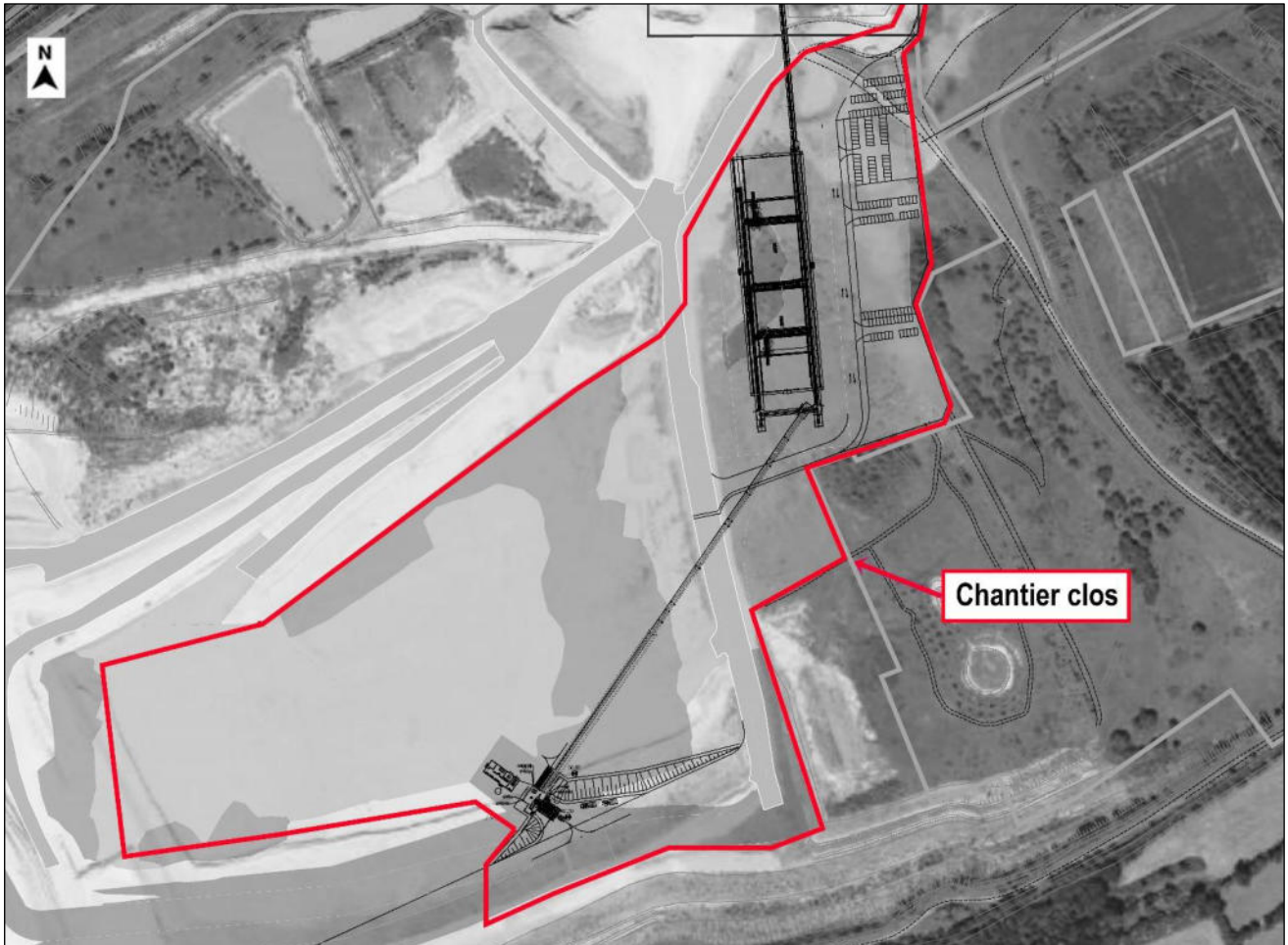


Figure 21 : Chantier clos de la carrière de Lumbres

Un merlon de sécurité sera mis en place sur toute la longueur de la piste principale d'exploitation de la carrière (piste en pente au milieu de la carrière). Le long de la piste plane d'accès à la carrière (de la base vie du sous-traitant carrière au démarrage de la piste d'exploitation), une clôture sera mise en place. Le chantier sera accessible par une voie piétonne dédiée et par une voie stabilisée permettant l'accès aux véhicules personnels, aux navettes mais également aux engins.

A leur arrivée, les travailleurs seront soumis à l'accueil sécurité en ligne. Ils pourront accéder au chantier grâce à un code d'entrée. L'heure d'arrivée sur le chantier sera décalée par rapport aux arrivées du personnel travaillant sur la cimenterie ou la carrière, pour fluidifier le trafic interne et externe.

Par ailleurs, un éclairage sera installé afin d'assurer le maximum de sécurité pour le personnel durant les périodes de faible luminosité.

L'ensemble des certifications, des habilitations, des autorisations seront exigées pour la conduite d'engins, pour certains types d'intervention ou même pour la conformité du matériel.

Ainsi, des règles de sécurité générales pour le chantier seront mises en place, afin de garantir au maximum la sécurité du personnel :

- Contrôle de l'accès à l'entrée ;
- Séparation des zones de piétons et des véhicules ;
- Mise en place d'un plan de circulation ;
- Mise en sécurité des produits dangereux (FDS, bouteilles de gaz conditionnées, ...) ;
- Mise en place de filets de sécurité pendant les interventions en hauteur ;
- Rampes d'accès au niveau des escaliers ;
- Installation d'une infirmerie à toute proximité du chantier ;
- Extincteurs au niveau de la base vie, etc.

❖ **Management de sécurité et personnel de chantier**

En termes de management, le coordinateur de sécurité réalisera un PGC (Plan Général de Coordination) qui est un outil de prévention qui définit les mesures destinées à prévenir les risques découlant des interventions successives ou simultanées sur le chantier.

En complément, seront demandés, pour chaque sous-traitant, un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), qui est un document qui contribue à prévenir les risques sur les opérations de bâtiment et de génie civil.

A ces plans, viendront également s'ajouter le règlement intérieur et le manuel HSE du contractant.

Ces documents devront intégrer tous les outils de management de la sécurité qui seront imposés/validés par la société EQIOM : audits de sécurité, réunions de sécurité, KPI ou Key Indicator Performance (relevé et analyse des presqu'accidents/incidents/accidents), etc.

Ainsi, en termes de personnel missionné pour le chantier, les effectifs seront renforcés par :

- EQIOM : un coordinateur SPS (Sécurité et de Protection de la Santé), un manager HSE (Hygiène Sécurité Environnement) et le personnel de terrain,
- Sous-traitants : un manager HSE du contractant et un manager HSE pour chacun des sous-traitants ;
- Le personnel habilité ...

II.7. RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

❖ Zone de compactage avec des silex

Comme indiqué précédemment, le carreau de la carrière sera préparé pour stabiliser le sol avec une couche de silex. Ces matériaux proviendront de la carrière de Lumbres-même.

A ce titre, un laboratoire extérieur a effectué 6 prélèvements pour s'assurer de la qualité des matériaux. Les résultats des prélèvements sont inscrits dans le tableau suivant :

Mineurs totaux		221468	221469	221470	221471	221472	221473	seuils ISDI			
		SILEX	SILEX	SILEX	SILEX	SILEX	SILEX				
As	mg/kg MS	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,5	ICP/MS NF EN ISO 17294-2		
Ba		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05		20,0	
Cd		< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015		0,040	
Cr		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05		0,5	
Cu		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05		2,0	
Mo		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		0,500	
Ni		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		0,4	
Pb		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		0,5	
Sb		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05		0,060	
Se		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		0,1	
Zn		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5		4,0	
Hg		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		0,01	
Sulfate - SO4 (1)		< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100		1000 (2) - 6000	Méth. interne ION adaptée de NF EN ISO 10304-1(A)
Chlorures (1)		< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100		800	
Fluorures	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	10			
Fraction soluble (résidu sec) (1)	< 1100	< 1100	< 1100	< 1100	< 1100	< 1100	< 1100	4000	Gravimétrie après séchage à 105°C - NF T90-029		
COT (3)	< 21,0	< 21,0	< 21,0	< 21,0	< 21,0	< 21,0	< 21,0	500	NF EN 1484(A)		
indice phénols	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)(A)		
Sur Brut											
COT (4)	mg/kg MS	17000	< 1900	5000	< 1900	21000	< 1900	30000 (4)	NF ISO 10694(A)		
BTEX		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	6	Méth. interne BTXHS adaptée de NF EN ISO 22155(A)	
PCB		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	1	Méth. interne HAP-PCB adaptée de NF ISO 10382(A)	
Hydrocarbures (C10 à C40)		< 20	< 20	33	< 20	< 20	< 20	< 20	500	NF EN ISO 16703(A)	
HAP		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	50	NF ISO 18287(A)	

Tableau 5 : Composition chimique des silex de la carrière

Comme l'indiquent les résultats du tableau précédent, les silex sont inertes et ne généreront aucun lixiviat dépassant les seuils de l'arrêté du 12 décembre 2014 (conditions d'admission des déchets inertes dans les ISDI).

❖ **Gestion des eaux**

La plateforme en fond de carrière sera aménagée en pente pour orienter les eaux pluviales vers un fossé de collecte en périphérie de la plateforme et les diriger vers le bassin de décantation des eaux pluviales de la carrière. Ces eaux transiteront, en amont du bassin, dans un séparateur d'hydrocarbures dimensionné selon le référentiel en vigueur qui permettra de les prétraiter avant leur rejet.

Conformément à l'article 16.4 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 18 octobre 2013, le rejet au milieu naturel s'effectue dans le cours d'eau du Bléquin. Pour cela, les eaux transiteront par le bassin Toyo, ce qui permet également de réutiliser les eaux pluviales dans le process en lieu et place d'eaux souterraines.

Par ailleurs, les eaux usées provenant des locaux sociaux de la base vie seront redirigées vers une micro-station ou fosse qui sera gérée par la société EQIOM (pompage pour envoi en traitement).

Afin d'éviter toute pollution du sol et des eaux superficielles, les produits liquides (fioul, graisses, huiles, peintures, solvants, etc.) utilisables dans le cadre du chantier, seront stockés sur des rétentions adaptées. Enfin, en cas d'incident, des kits environnement seront laissés à disposition au niveau des locaux de la plateforme.

❖ **Mesures de nuisances du chantier**

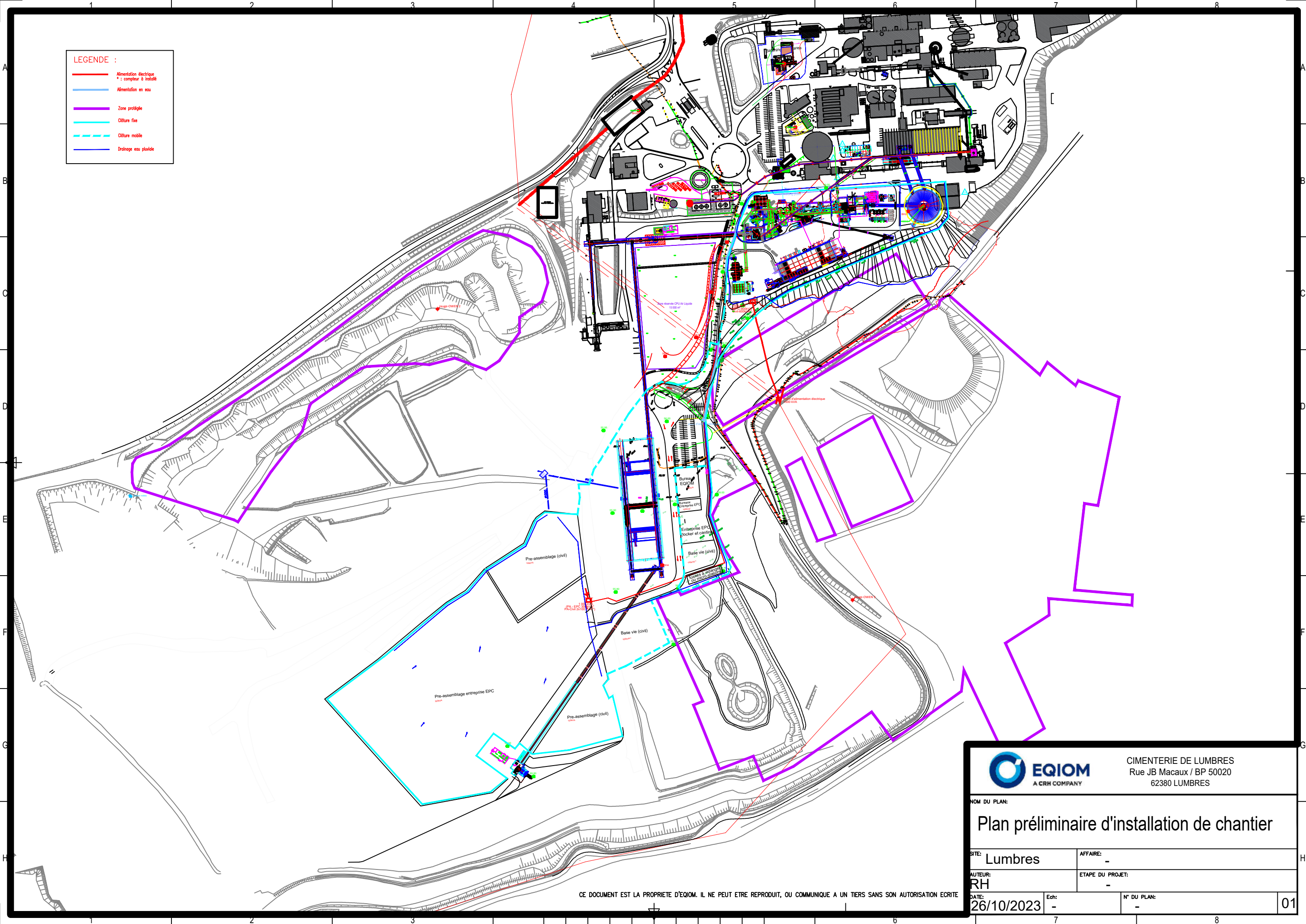
En dehors des mesures organisationnelles permettant de réduire les nuisances causées par le déroulement du chantier, l'exploitant prévoit de mettre en place les mesures techniques suivantes :

- Installation du cri du lynx sur les engins de chantier pour réduire les nuisances sonores ;
- Arrosage des pistes et nettoyage des roues pour réduire l'envol des poussières dans le voisinage ;
- Collecte des déchets dans des bennes dédiées et leur expédition dans les filières adaptées.

Le plan joint en page suivante localise notamment le circuit des eaux sur la carrière et la localisation des clôtures.

LEGENDE :

- Alimentation électrique
* : compteur à installer
- Alimentation en eau
- Zone protégée
- Clôture fixe
- - - Clôture mobile
- Drainage eau pluviale



CIMENTERIE DE LUMBRES
Rue JB Macaux / BP 50020
62380 LUMBRES

NOM DU PLAN:
Plan préliminaire d'installation de chantier

SITE: **Lumbres** AFFAIRE: -

AUTEUR: **RH** ETAPE DU PROJET: -

DATE: **26/10/2023** Ech: - N° DU PLAN: -

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE D'EQIOM. IL NE PEUT ETRE REPRODUIT, OU COMMUNIQUE A UN TIERS SANS SON AUTORISATION ECRITE

CHAPITRE C

ÉVOLUTION DE LA SITUATION ADMINISTRATIVE

I. HISTORIQUE ADMINISTRATIF

Le site est soumis à autorisation préfectorale d'exploiter, au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et est régi par son dernier arrêté préfectoral complémentaire du 18 octobre 2013. Cet arrêté comprend :

- Les prescriptions de l'arrêté d'autorisation d'exploiter du 06 janvier 2003, qui faisait état du renouvellement partiel d'une autorisation qui arrivait à échéance au 31 décembre 2002 et l'extension de la carrière sur une superficie d'environ 100 hectares ;
- Les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 27 mai 2009 modifiant et complétant l'autorisation pour ce qui concerne la gestion des eaux de la carrière ainsi que le parcellaire de la carrière ;
- La modification des prescriptions des articles 11.2, 16.8 et 16.9 de l'arrêté préfectoral du 06 janvier 2003, à l'origine du nouvel arrêté de 2013.

II. CLASSEMENT ACTUEL SELON LA NOMENCLATURE ICPE

Le classement ICPE actuel du site prenant en compte ces modifications et les autres évolutions de la nomenclature est présenté dans le tableau suivant :

N° rubrique	Désignation de la rubrique	Volume des activités	Régime
2510.1	Carrière ou autre extraction de matériaux (exploitation de). 1. Exploitation de carrières, à l'exception de celles visées au 5 et 6. (A - 3)	Productions : - 1 400 000 t/an au maximum jusqu'en 2017 ; - 2 800 000 t/an au maximum de 2017 jusqu'à la fin de l'autorisation d'exploitation, en date du 31 décembre 2032.	A

Tableau 6 : Classement ICPE autorisé pour la carrière de Lumbres

III. EVOLUTION DU CLASSEMENT

Pour rappel, le projet de la société EQIOM consiste en la mise en place de nouvelles installations, dédiées à la préparation et au stockage de matière premières, essentiellement composées d'une unité de concassage et d'un bâtiment de stockage de la craie concassée. Par ailleurs, le projet nécessitera le remblaiement d'une partie de la carrière avec des matériaux inertes issus de la cimenterie voisine, également exploitée par la société EQIOM.

Au regard des modifications sollicitées pour la carrière de la société EQIOM à Lumbres, par rapport au classement de l'arrêté préfectoral d'autorisation en vigueur, l'évolution du classement ICPE concernera les rubriques suivantes :

N° rubrique	Situation initiale (Régime)	Modification envisagée	Situation projetée après modification (Régime)
<p>2515. Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes</p> <p>1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2.</p> <p>La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant :</p> <p>a) Supérieure à 200 kW (E) b) Supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 200 kW (D)</p>	-	Mise en place d'installations de concassage de la craie pour une puissance de 700 kW	Enregistrement (E)
<p>2517. Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques</p> <p>La superficie de l'aire de transit étant :</p> <p>1) Supérieure à 10 000 m² (E) 2) Supérieure à 5 000 m², mais inférieure ou égale à 10 000 m²(D)</p>	-	Aire de transit d'une surface cumulée d'environ 90 000 m ²	Enregistrement (E)

Tableau 7 : Rubriques ICPE concernées par des évolutions dans le cadre du projet

IV. IMPACT VIS-A-VIS DES DIRECTIVES IED/SEVESO

Les activités de la carrière EQIOM de Lumbres ne relève pas de la Directive SEVESO au sens de l'article R.511-10 du code de l'environnement, que ce soit par dépassement direct et ou par règle des cumuls et ce pour les différents types de dangers (dangers physiques, toxicité sur l'homme et toxicité sur l'environnement). Par ailleurs, sur ce périmètre, l'établissement ne comporte aucune activité classée selon la directive IED.

Les évolutions envisagées ne sont pas de nature à modifier le positionnement de l'établissement vis-à-vis de la directive SEVESO. Par ailleurs, ces modifications ne sont pas de nature à changer le statut de l'établissement qui ne relève pas de la directive IED.

V. POSITIONNEMENT DE L'ETABLISSEMENT VIS-A-VIS DES PRESCRIPTIONS APPLICABLES

La carrière de Lumbres sera soumise à enregistrement pour les rubriques n°2515 et 2517, relative aux activités de concassage et de transit de produits minéraux naturels. A ce titre, un positionnement des activités de la carrière vis-à-vis des prescriptions de l'arrêté ministériel du 26 novembre 2012 est proposé dans les pages suivantes.

❖ **Positionnement du projet vis-à-vis des prescriptions de l'arrêté du 26 novembre 2012 modifié (rubriques 2515 et 1517)**

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>Art.1^{er} - Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables aux installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, soumises au régime de l'enregistrement, sous la rubrique n°2515 de la nomenclature des installations classées. Il fixe également les prescriptions applicables aux zones d'entreposage des produits minéraux (pulvérulents ou non) ou de déchets non dangereux inertes (pulvérulents ou non). Les installations soumises aux rubriques n°2516 ou 2517 de la nomenclature des installations classées, qui relèvent également du régime d'enregistrement de la rubrique n°2515, sont entièrement régies par le présent arrêté. Les arrêtés relatifs à ces autres rubriques ne leur sont alors pas applicables.</p> <p>Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux installations dont la demande d'enregistrement est présentée postérieurement à la date de publication du présent arrêté.</p> <p>Les dispositions du présent arrêté sont applicables dans les conditions précisées en annexe II aux installations existantes. Les installations existantes sont les installations dont la demande est antérieure à la date de publication du présent arrêté ainsi que celles relevant de l'article R. 512-46-30 du code de l'environnement.</p> <p>Les dispositions suivantes s'appliquent sans préjudice de prescriptions particulières les complétant ou les renforçant dont peut être assorti l'arrêté d'enregistrement dans les conditions fixées par les articles L. 512-7-3 et L. 512-7-5 du code de l'environnement.</p>	<p>Le projet de la société EQIOM relève du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2515 de la nomenclature des ICPE.</p> <p>Par conséquent, comme le prévoit l'article 1 de l'Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié, la présente analyse de conformité couvre cette présente rubrique.</p>
<p>Art. 2. – Au sens du présent arrêté, on entend par :</p> <p>Accès à l'installation : ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre.</p> <p>« Débit moyen interannuel » ou « module » : moyenne des débits moyens annuels d'un cours d'eau sur une période de référence de trente ans de mesures consécutives.</p> <p>« Eaux pluviales non polluées (EPnp) » : eaux météoriques n'étant pas en contact ni avec des secteurs imperméabilisés susceptibles d'être pollués, ni avec des fumées industrielles. Sauf configuration spéciale, les eaux de toitures peuvent être considérées comme eaux pluviales non polluées.</p> <p>« Eaux pluviales polluées (EPp) » : eaux météoriques ruisselant sur des secteurs imperméabilisés susceptibles d'être pollués ou eaux météoriques susceptibles de se charger en polluants au contact de fumées industrielles.</p> <p>« Eaux usées (EU) » : effluents liquides provenant des différents usages domestiques de l'eau du personnel (toilettes, cuisines, etc.), essentiellement porteuses de pollution organique.</p> <p>« Eaux industrielles (EI) » : effluents liquides résultant du fonctionnement ou du nettoyage des installations.</p> <p>L'eau d'arrosage des pistes en fait partie.</p> <p>« Eaux résiduaires » : effluents liquides susceptibles d'être pollués (EPp, EU et EI) rejetés du site vers un exutoire extérieur au site.</p> <p>« Emergence » : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation).</p> <p>« Emissaire de rejet » : extrémité d'un réseau canalisé prévu pour rejeter les effluents d'un site.</p> <p>« Local à risque incendie » : enceinte fermée contenant des matières combustibles ou inflammables et occupée, de façon périodique ou ponctuelle, par du personnel.</p>	<p>Sans objet</p>

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>« Permis de feu » : permis permettant la réalisation de travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques par emploi d'une flamme ou d'une source chaude.</p> <p>« Permis de travail » : permis permettant la réalisation de travaux de réparation ou d'aménagement, sans emploi d'une flamme ni d'une source chaude, lorsque ceux-ci conduisent à une augmentation des risques.</p> <p>« Produit pulvérulent » : produit solide constitué de fines particules, peu ou pas liées entre elles, qui dans certaines conditions, a le comportement d'un liquide. Un produit pulvérulent est caractérisé par sa granulométrie (taille et pourcentage des particules dans chacune des classes de dimension).</p> <p>« QMNA » : le débit (Q) mensuel (M) minimal (N) de chaque année civile (A). Il s'agit du débit d'étiage d'un cours d'eau.</p> <p>« QMNA5 » : la valeur du QMNA telle qu'elle ne se produit qu'une année sur cinq.</p> <p>« Zones à émergence réglementée » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt de dossier de demande d'enregistrement, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ; - les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier de demande d'enregistrement ; - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier de demande d'enregistrement dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles. <p>« Zone de mélange » : zone adjacente au point de rejet où les concentrations d'un ou plusieurs polluants peuvent dépasser les normes de qualité environnementale. Cette zone est proportionnée et limitée à la proximité du point de rejet et ne compromet pas le respect des normes de qualité environnementale sur le reste de la masse d'eau.</p> <p>« Zones destinées à l'habitation » : zones destinées à l'habitation définie par des documents d'urbanisme opposables aux tiers.</p>	
<p>Art. 3. – L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement.</p> <p>L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.</p>	<p>Le plan d'ensemble présentant l'exploitation de la carrière est joint en annexe du présent dossier.</p> <p>Le présent projet ne nécessite pas demande de défrichement. Le permis de construire est celui obtenu pour le projet K5.</p> <p>La puissance des installations de traitement des matériaux par concassage est portée à 700 kW, aspect détaillé dans la partie « Description du projet ».</p> <p>Les matériaux extraits sur la carrière sont, après traitement par concassage, destinés à alimenter la cimenterie adjacente.</p>
<p>Art. 4. – Une fois l'arrêté préfectoral d'enregistrement notifié, le dossier d'enregistrement comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une copie de la demande d'enregistrement et ses pièces jointes. - L'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation. - Une déclaration de mise en service pour les installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois. - Le plan général des stockages de produits ou déchets non dangereux inertes (art. 3) - Un extrait du règlement d'urbanisme concernant la zone occupée par les installations classées (art. 3). 	<p>Sans objet</p>

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<ul style="list-style-type: none"> - La notice récapitulant les mesures mises en œuvre pour réduire l'impact sur l'environnement des opérations de transport ou de manipulation de matériaux (art. 6 et 37) ; - La description des caractéristiques et modalités d'approvisionnement et de livraison des matériaux et les moyens mis en œuvre (art. 6). - Les dispositions permettant l'intégration paysagère de l'installation (art. 7). - Le plan de localisation des risques (art. 10). - Le registre des produits dangereux détenus (nature, quantité) (art. 11). - Le plan général des stockages de produits dangereux (art. 11). - Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux à risque incendie (art. 14). - Les moyens de lutte contre l'incendie et l'avis écrit des services d'incendie et de secours, s'il existe, et les justificatifs relatifs aux capacités de lutte contre l'incendie (art. 17). - La description des dispositions mises en œuvre pour l'implantation, l'exploitation, le suivi, l'entretien, la surveillance et la mise à l'arrêt des ouvrages de prélèvement (art. 24). - Le plan des réseaux de collecte des effluents liquides (art. 26). - La description du nombre de points de mesures de retombées de poussières et des conditions dans lesquelles les appareils de mesures sont installés et exploités (art. 39). - Les justificatifs attestant de la conformité des rejets liquides (art. 32 et 33). - La justification du nombre de points de rejet atmosphérique (art. 38). - Les documents ayant trait à la gestion des rejets atmosphériques (art. 38 à 42). - Les mesures de prévention mises en place pour réduire les nuisances acoustiques (art. 44). - Le programme de surveillance des émissions (art. 56). - Le type de réseau de surveillance, le nombre de relevés par point de mesure, la durée d'exposition et les périodes de l'année au cours desquelles les points de mesures sont relevés (art. 57). <p>L'exploitant établit, date et tient à jour un dossier d'exploitation comportant les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La copie des documents informant le préfet des modifications apportées à l'installation. - Les résultats des mesures sur les effluents (art. 58 et 59), le bruit (art. 52) et l'air (art. 57) sur les cinq dernières années. - Le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées, pour les installations appelées à fonctionner plus de six mois. - Le registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus (art. 11). - Les fiches de données de sécurité des produits dangereux présents dans l'installation (art. 12). - Les rapports de vérifications périodiques (art. 13 et 20). - Les éléments justifiant de l'entretien et de la vérification des installations (art. 16). - Les consignes d'exploitation (art. 19). - Le registre d'entretien et de vérification des systèmes de relevage autonomes (art. 21-III). - Le registre des résultats de mesure de prélèvement d'eau (art. 24). - Le registre des résultats des mesures des principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche de l'installation de traitement des effluents si elle existe au sein de l'installation (art. 35). - Les registres des déchets (art. 54 et 55). <p>Ces dossiers (dossier d'enregistrement et dossier d'exploitation) sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées, le cas échéant, en tout ou partie, sous format informatique.</p>	

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>Art. 5. – Les installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange sont implantées à une distance minimale de 20 mètres des limites du site.</p> <p>Les zones de stockage sont, à la date de délivrance de l'arrêté préfectoral, implantées à une distance d'éloignement de 20 mètres des constructions à usage d'habitation ou des établissements destinés à recevoir des personnes sensibles (hôpital, clinique, maison de retraite, école, collège, lycée et crèche).</p> <p>Toutefois, pour les installations et les zones de stockage situées en bord de voie d'eau ou de voie ferrée, lorsque celles-ci sont utilisées pour l'acheminement de produits ou déchets, cette distance est réduite à 10 mètres et ne concerne alors que les limites autres que celles contiguës à ces voies.</p> <p>Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois ; - aux installations existantes telles que définies à l'article 1er. <p>Les distances ci-dessus sont celles figurant sur le plan prévu au 3° de l'article R. 512-46-4 du code de l'environnement.</p>	<p>Un plan détaillé des installations figure dans la partie « Description du projet » du présent porter à connaissance.</p> <p>Comme l'atteste la figure décrivant des occupations des abords, aucune habitation n'est présente à moins de 250 m des limites du site, et a fortiori des installations et des stocks de matériaux.</p> <p>Tous les bâtiments (installations de concassage et bâtiment de stockage) seront implantées à une distance supérieure à 20 m des limites du site.</p>
<p>Art. 6. – L'exploitant adopte, les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.) et convenablement nettoyées. - Les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules sont prévues en cas de besoin. - Les surfaces où cela est possible sont végétalisées. - Des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible. - Les matériaux entrants ou sortants sont préférentiellement acheminés par voie d'eau ou par voie ferrée, dès lors que ces voies de transport sont voisines et aménagées à cet effet. - Les produits minéraux ou les déchets non dangereux inertes entrants, sortants ou en transit sont préférentiellement acheminés par voie d'eau ou par voie ferrée, dès lors que ces voies de transport sont voisines et aménagées à cet effet. <p>L'exploitant récapitule dans une notice les mesures mises en œuvre pour réduire l'impact sur l'environnement des opérations de transport, entreposage, manipulation ou transvasement de produits ou de déchets (circulation, envol de poussières, bruit, etc.). Y sont également précisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les modalités d'approvisionnement et d'expédition (itinéraires, horaires, matériels de transport utilisés, limitation des vitesses sur le site en fonction des conditions météorologiques, etc.), ainsi que les techniques d'exploitation et aménagements prévus par l'exploitant ; - la liste des pistes revêtues ; - les dispositions prises en matière d'arrosage des pistes. - les éléments technico-économiques justifiant l'impossibilité d'utiliser les voies de transport mentionnées ci-dessus. <p>Pour les produits de faible granulométrie inférieure ou égale à 5 mm, en fonction de l'humidité des produits ou des déchets, les camions entrants ou sortants du site sont bâchés si nécessaire.</p>	<p>Les mesures prévues pour réduire l'impact environnemental du site sont précisées par thématique (trafics, bruits, poussières...) au chapitre II du présent dossier de modifications.</p> <p>Les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules seront aménagées et convenablement nettoyées de manière à réduire l'envol des poussières. Le cas échéant, l'arrosage des pistes et le lavage des roues seront mis en place.</p> <p>Les merlons et haies périphériques permettront de limiter les nuisances liées à la dispersion des poussières.</p> <p>Les matériaux concassés seront exclusivement utilisés par le process de la cimenterie adjacente. Ils seront acheminés exclusivement par des bandes transporteuses ou engins de carrière entre le périmètre de la carrière et le périmètre de la cimenterie, les voies fluviales et ferrées étant inenvisageables.</p> <p>La vitesse des bandes transporteuses sera limitée de manière à réduire la dispersion des particules dans l'air.</p>
<p>Art. 7. – L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage, notamment pour améliorer l'intégration paysagère des équipements ou des stocks de grande hauteur. Il les précise dans son dossier de demande d'enregistrement. Cette disposition ne s'applique pas aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois. Les points d'accumulation de poussières, tels que les superstructures ou les</p>	<p>Les mesures paysagères et de limitation des émissions de poussières sont précisées en partie II du présent dossier. Il est rappelé que les aménagements envisagés dans le cadre du projet ne sont pas susceptibles d'être une nuisance supplémentaire dans l'environnement proximal de l'établissement.</p>

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>contreventements, sont nettoyés régulièrement. Les opérations de nettoyage doivent être conduites en limitant au maximum l'envol des poussières.</p> <p>L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.</p> <p>Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier.</p>	
<p>Art. 8. – L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant, ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients que l'exploitation induit, des produits utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident ou d'accident. Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.</p>	<p>Un responsable de la surveillance de la carrière est nommément désigné et formé à la conduite de l'installation, aux dangers et inconvénients que l'exploitation induit.</p> <p>L'accès est interdit aux personnes étrangères à l'exploitation par les merlons et clôtures périphériques du site. Le chantier sera également clôturé. Cette interdiction est et sera rappelée sur tout le périmètre du site ainsi qu'au niveau du portail d'accès, maintenu fermé en dehors des horaires d'ouverture. Un code spécifique permettra d'accéder au chantier. Un registre d'entrée/sortie est mis en place.</p>
<p>Art. 9. – Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de poussières.</p>	<p>Les locaux font et feront l'objet d'un nettoyage régulier par une société spécialisée.</p>
<p>Art. 10. – L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques, sont susceptibles d'être à l'origine d'un accident pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.</p> <p>Le cas échéant, l'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque et précise leur localisation par une signalisation adaptée et compréhensible.</p> <p>L'exploitant dispose d'un plan général du site sur lequel sont reportées les différentes zones de danger correspondant à ces risques.</p> <p>Les silos et réservoirs sont conçus pour pouvoir résister aux charges auxquelles ils pourraient être soumis (vent, neige, etc.).</p>	<p>Les différents dangers potentiels de l'installation sont identifiés dans la dernière étude de dangers de la carrière.</p> <p>Les nouvelles installations feront l'objet d'un affichage des consignes à adopter et des équipements de protection disponibles en leur sein. Ils seront équipés de moyens d'intervention adaptés et feront l'objet de vérifications périodiques réglementaires (extincteurs, kits anti-pollution).</p>
<p>Art. 11. L'exploitant identifie, dans son dossier de demande d'enregistrement, les produits dangereux détenus sur le site. La présence dans l'installation de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.</p> <p>En cas de présence de telles matières, l'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité maximale des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Ce registre est tenu à la disposition des services d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées. L'exploitant identifie, dans son dossier de demande d'enregistrement, les produits dangereux détenus sur le site.</p>	<p>Dans le cadre du chantier, les produits dangereux inhérents aux travaux (fioul, graisses, huiles, peintures, solvants ...) seront stockés sur des rétentions adaptées.</p> <p>Par ailleurs, EQIOM conservera les FDS des produits employés au sein de l'établissement. Les dangers relatifs à chacun des produits seront indiqués sur le contenant, de manière visible.</p>
<p>Art. 12. – Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux susceptibles d'être présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.</p> <p>Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.</p>	<p>Les DID / DIND produits par l'entretien des engins et matériels seront stockés dans des bennes adaptées (capacités de quelques tonnes).</p>
<p>Art. 13. – Les tuyauteries transportant des fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles sont convenablement repérées, entretenues et contrôlées.</p>	<p>Le process de traitement des matériaux (concassage) ne nécessite pas de fluides dangereux ou insalubres.</p>

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>Les flexibles utilisés lors des transferts sont entretenus et contrôlés. En cas de mise à l'air libre, l'opération de transvasement s'arrête automatiquement.</p> <p>Les tuyauteries transportant des produits pulvérulents sont maintenues en bon état. Elles résistent à l'action abrasive des produits qui y transitent.</p>	<p>Seules les eaux pluviales reçues sur le site et les eaux souterraines captées par l'excavation circulent sur la carrière.</p>
<p>Art. 14. – Les locaux à risque incendie, identifiés à l'article 10, présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - murs extérieurs REI 60 ; - murs séparatifs E 30 ; - planchers/sol REI 30 ; - portes et fermetures EI 30 ; - toitures et couvertures de toiture R 30. <p>Les ouvertures effectuées dans les éléments séparatifs (passage de gaines, de canalisations ou de convoyeurs, etc.) sont munies de dispositifs assurant un degré coupe-feu équivalent à celui exigé pour ces éléments séparatifs.</p> <p>Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à 6 mois ; - aux installations existantes telles que définies à l'article 1^{er}. 	<p>Dans le cadre du projet de la société EQIOM, aucun local à risque incendie ne sera installé. A ce titre, les bâtiments construits dans le cadre du projet ne devront pas répondre pas aux caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales ci mentionnées.</p>
<p>Art. 15. – L'installation dispose en permanence d'au moins un accès à l'installation pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.</p> <p>Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.</p>	<p>L'accès au site depuis la RD n°131 (rue JB Macaux) est un accès poids-lourds, suffisamment dimensionné pour permettre l'intervention des secours. Aucun stationnement permanent ne sera autorisé sur les voies de circulation du site. Un parking sera spécialement créé pour le stationnement des véhicules légers, au niveau de la zone de pré-assemblage.</p>
<p>Art. 16. – Les installations sont maintenues constamment en bon état d'entretien et nettoyées aussi souvent qu'il est nécessaire.</p> <p>Toutes les précautions sont prises pour éviter un échauffement dangereux des installations. Des appareils d'extinction appropriés ainsi que des dispositifs d'arrêt d'urgence sont disposés aux abords des installations, entretenus constamment en bon état et vérifiés par des tests périodiques.</p> <p>Dans les parties de l'installation mentionnées à l'article 10 et recensées « atmosphères explosibles », les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du décret 2015-799 du 1er juillet 2015 relatif aux produits et équipements à risques ou, le cas échéant, aux dispositions réglementaires en vigueur. Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives.</p> <p>L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées.</p> <p>Les équipements métalliques sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables.</p> <p>Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.</p>	<p>L'installation de concassage de craie de la carrière est localisée sur le plan joint en annexe du présent dossier.</p> <p>L'installation ne présente aucune zone à atmosphère explosive (zone ATEX).</p> <p>Les installations électriques du site seront conformes à la réglementation en vigueur et régulièrement entretenues / vérifiées par un organisme agréé.</p> <p>Les installations seront nettoyées régulièrement.</p> <p>Les justificatifs des contrôles sont conservés dans les bureaux de la société EQIOM de Lumbres.</p>
<p>Art. 17. – L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, - de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local, 	<p>Un plan de prévention identifie l'ensemble des extincteurs présents sur le site (installations, engins, bureaux, ateliers...), les consignes d'évacuation, les numéros d'urgence à appeler, les sorties de secours, les aires de regroupement du personnel...</p>

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>- d'un ou plusieurs appareils de lutte contre l'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé implantés de telle sorte que tout point de la limite de l'installation se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil permettant de fournir un débit minimal de 60 m³/h pendant une durée d'au moins deux heures et dont les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces appareils.</p> <p>A défaut, une réserve d'eau d'au moins 120 m³ destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances et à une distance de l'installation ayant recueilli l'avis des services départementaux d'incendie et de secours. Cette réserve dispose des prises de raccordement conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter et fournit un débit de 60 m³/h.</p> <p>L'exploitant est en mesure de justifier au préfet la disponibilité effective des débits d'eau ainsi que le dimensionnement de l'éventuelle réserve d'eau.</p> <p>Si les moyens de défense incendie sont moindres, l'exploitant est en mesure de présenter à l'inspection des installations classées, l'accord écrit des services d'incendie et de secours et les justificatifs attestant des moyens de défense incendie immédiatement disponibles demandés par ces mêmes services.</p> <p>Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation et notamment en période de gel. L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur.</p>	
<p>Art. 18. – Dans les parties de l'installation recensées à risque en application de l'article 10, les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un « permis de travail » et éventuellement d'un « permis de feu » et en respectant une consigne particulière. Ces permis sont délivrés après analyse des risques liés aux travaux et définition des mesures appropriées.</p> <p>Le « permis de travail » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière sont établis et visés par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le « permis de travail » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation sont signés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.</p> <p>Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité en configuration standard d'exploitation, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant ou le représentant de l'éventuelle entreprise extérieure.</p> <p>Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un « permis de feu ».</p> <p>Cette interdiction est affichée en caractères apparents.</p>	<p>Des consignes de sécurité et des procédures seront établies et affichées en permanence dans les locaux et les installations de la carrière pour chacun des différents postes de travail.</p> <p>Ces procédures préciseront notamment les équipements de protections nécessaires à chaque poste et les consignes à respecter pendant et après un incident.</p> <p>La société EQIOM continuera de s'assurer de la connaissance et du respect de ces consignes par son personnel et par les intervenants extérieurs.</p>

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>Art. 19. – Des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.</p> <p>Ces consignes indiquent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie, - l'interdiction de tout brûlage à l'air libre, - l'obligation du « permis de travail » pour les parties concernées de l'installation, - les conditions de stockage des produits ou des déchets non dangereux inertes, telles que les précautions à prendre pour éviter leurs chutes ou éboulements afin, notamment, de maintenir la largeur des voies de circulation à leur valeur requise et ne pas gêner au-delà des limites de propriété, - les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité des installations et convoyeurs, - les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, - les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues dans le présent arrêté, - les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie, - la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc, - les modes opératoires, - la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées, - les instructions de maintenance et nettoyage, y compris celles des éventuelles structures supportant les stockages, - l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident. <p>Le personnel connaît les risques présentés par les installations en fonctionnement normal ou dégradé.</p> <p>Les préposés à la surveillance et à l'entretien des installations sont formés à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et familiarisés avec l'emploi des moyens de lutte contre l'incendie.</p>	
<p>Art. 20. – L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place ainsi que des dispositifs permettant de prévenir les surpressions.</p> <p>Les vérifications périodiques de ces matériels sont enregistrées sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.</p>	<p>Les extincteurs du site seront périodiquement vérifiés par une entreprise spécialisée.</p>
<p>Art. 21. –</p> <p>I. – Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 % de la capacité du plus grand réservoir, - 50 % de la capacité totale des réservoirs associés. <p>Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.</p> <p>Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des fûts, - dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts, - dans tous les cas 800 litres minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800 litres. <p>II. – La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.</p> <p>L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) peut être contrôlée à tout moment.</p>	<p>Les stockages de matières dangereuses (fioul, graisses, huile, peintures, solvants...) utilisées durant la période de chantier se feront sur des rétentions adaptées.</p>

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est permis sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés, et pour les liquides inflammables, dans les conditions énoncées aux paragraphes I et II du présent article. Tout nouveau réservoir installé sous le niveau du sol est à double enveloppe.</p> <p>III. – Rétention et confinement.</p> <p>Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local.</p> <p>Les matières recueillies sont de préférence récupérées et recyclées ou, en cas d'impossibilité, traitées conformément aux dispositions du présent arrêté.</p> <p>Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel.</p> <p>Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé de la façon suivante. L'exploitant calcule la somme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du volume des matières stockées, - du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie d'une part, - du volume de produit libéré par cet incendie d'autre part, - du volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe. <p>Les eaux d'extinction collectées sont éliminées vers les filières de traitement appropriées. En l'absence de pollution préalablement caractérisée, elles pourront être évacuées vers le milieu récepteur dans les limites autorisées ci-dessous, sous réserve de la compatibilité des rejets présentant les niveaux de pollution définis ci-dessous avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matières en suspension totales 35 mg/l, - DCO (sur effluent non décanté) 125 mg/l, - Hydrocarbures totaux 10 mg/l. <p>IV. – Isolement des réseaux d'eau.</p> <p>Le circuit nécessaire à la réutilisation des eaux industrielles telle que prévue au dernier alinéa de l'article 23 est conçu de telle manière qu'il ne puisse donner lieu à des pollutions accidentelles. Un dispositif d'arrêt d'alimentation en eau de procédé de l'installation, en cas de rejet accidentel des eaux réutilisées, est prévu.</p>	<p>Les eaux pluviales ruisselant sur les surfaces imperméabilisées, notamment le parking de la base vie, seront prétraitées à l'aide d'un séparateur d'hydrocarbures. Au vu des activités de concassage de craie, le risque incendie au niveau de la carrière est très faible.</p> <p>Toutefois, en cas de production d'eaux d'extinction, ces eaux rejoindront le réseau d'eaux pluviales qui rejoindra le bassin de décantation des eaux pluviales de la carrière. La fermeture des vannes d'obturation empêchera le rejet d'eaux polluées au milieu naturel.</p> <p>Les eaux d'extinction collectées seront pompées puis éliminées vers les filières de traitement appropriées. En l'absence de pollution préalablement caractérisée, elles pourront être évacuées vers le milieu récepteur dans les limites autorisées.</p>
<p>Art. 22. – Le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.</p> <p>Les valeurs limites d'émissions prescrites sont celles fixées dans le présent arrêté ou celles revues à la baisse et présentées par l'exploitant dans son dossier afin d'intégrer les objectifs présentés à l'alinéa ci-dessus.</p> <p>Pour chaque polluant, le flux rejeté est inférieur à 10 % du flux admissible par le milieu.</p> <p>La conception et l'exploitation des installations permettent de limiter les débits d'eau et les flux polluants.</p>	<p>L'exploitant est en charge du contrôle qualitatif et quantitatif de ses rejets d'eaux au milieu naturel, mais surveille également la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface.</p> <p>Les seuils quantitatifs et qualitatifs de rejet ont été déterminés dans le dossier de demande d'autorisation d'origine et sont fixés dans l'article 16.4.2 de l'AP complémentaire du 18 octobre 2013.</p> <p>Le traitement des matières premières extraites par concassage n'est pas de nature à générer un rejet d'eaux polluées. Les eaux de pluie seront gérées de la même manière qu'aujourd'hui : elles seront dirigées vers un point bas conduisant au bassin de décantation de la carrière.</p>

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>Art. 23. – Le prélèvement ne se situe pas dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative ont été instituées au titre de l'article L. 211-2 du code de l'environnement.</p> <p>Le prélèvement maximum effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel est déterminé par l'exploitant dans son dossier de demande d'enregistrement, sans toutefois dépasser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 75 m³/h ni 75000 m³/an pour les installations dont la puissance est > 200 kW mais < 550 kW ; - 200 m³/h ni 200 000 m³/an pour les installations dont la puissance est supérieure à 550 kW. <p>L'utilisation et le recyclage des eaux pluviales non polluées sont privilégiés dans les procédés d'exploitation, de nettoyage des installations, d'arrosage des pistes, etc. pour limiter et réduire le plus possible la consommation d'eau.</p> <p>Les eaux industrielles sont intégralement réutilisées. Les rejets des eaux industrielles à l'extérieur du site sont interdits.</p>	<p>Il n'existera aucun forage ni aucun prélèvement d'eau superficielle ou souterraine sur le site.</p> <p>La commune de Lumbres n'est pas concernée par une Zone de Répartition des Eaux (source : SIGES Picardie Artois).</p> <p>Les sanitaires de la base vie ne seront pas raccordés aux réseaux d'eau. Ils disposeront d'un dispositif d'assainissement autonome. La consommation d'eau sera essentiellement destinée au besoin sanitaire du personnel. Une fois passées par la micro-station ou la fosse, ces eaux sanitaires seront rejetées au milieu naturel.</p>
<p>Art. 24. – L'exploitant indique, dans son dossier d'enregistrement, les dispositions prises pour l'implantation, l'exploitation, le suivi, l'entretien, la surveillance et la mise à l'arrêt des ouvrages de prélèvement.</p> <p>Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé mensuellement. Ces relevés sont enregistrés et conservés dans le dossier de l'installation.</p> <p>En cas de raccordement, sur un réseau public ou sur un forage en nappe, l'ouvrage est équipé d'un dispositif de disconnexion.</p> <p>Les ouvrages de prélèvement dans les cours d'eau ne gênent pas l'écoulement normal des eaux et n'entravent pas les continuités écologiques.</p>	<p>L'exploitation de la carrière n'est à l'origine d'aucun prélèvement d'eau dans le milieu naturel ou sur le réseau public de distribution pour son fonctionnement.</p> <p>Durant la phase de chantier, les consommations d'eaux seront limitées sur le site. Celles-ci se résumeront à un faible prélèvement pour l'usage sanitaire de ses employés au niveau de la base vie et la réutilisation d'eaux pluviales dans le process. Cette consommation sera temporaire.</p>
<p>Art. 25. – Lors de la réalisation de forages, toutes dispositions sont prises pour ne pas mettre en communication des nappes d'eau distinctes et pour prévenir toute introduction de pollution de surface.</p> <p>En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines.</p> <p>La réalisation de tout nouveau forage ou la mise hors service d'un forage est portée à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique.</p>	
<p>Art. 26. – La collecte des effluents s'effectue par deux types d'ouvrages indépendants : les fossés de drainage pour les eaux non polluées et les réseaux équipés de tuyauteries pour les autres effluents.</p> <p>Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur, à l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise.</p> <p>Les eaux résiduaires rejetées par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux équipés de tuyauteries de l'installation ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces réseaux, éventuellement par mélange avec d'autres effluents. Ces effluents ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement du site.</p> <p>Le plan des ouvrages de collecte des effluents fait apparaître les types d'ouvrages (fossés ou canalisations), les secteurs collectés, le sens d'écoulement, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques, etc. Il est conservé dans le dossier de demande d'enregistrement, daté et mis à jour en tant que de besoin.</p>	<p>La plateforme en fond de carrière sera aménagée en pente pour orienter les eaux pluviales vers un fossé de collecte en périphérie de la plateforme et les diriger vers le bassin de décantation des eaux pluviales de la carrière. Ces eaux transiteront, en amont du bassin, dans un séparateur d'hydrocarbures dimensionné selon le référentiel en vigueur qui permettra de les prétraiter avant leur rejet.</p> <p>Par ailleurs, les locaux du personnel comprenant vestiaires, douches et sanitaires seront reliés à un dispositif d'assainissement autonome. Ce dispositif sera régulièrement entretenu et contrôlé par un organisme agréé.</p>

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>Art. 27. – Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible.</p> <p>Les ouvrages de rejet permettent une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur et une minimisation de la zone de mélange.</p> <p>Les dispositifs de rejet des eaux résiduaires sont aménagés de manière à réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur, aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation de l'eau à proximité immédiate et à l'aval de celui-ci, et à ne pas gêner la navigation.</p>	<p>Le rejet au milieu naturel s'effectue dans le Bléquin via un fossé.</p> <p>Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées seront prétraitées par le séparateur d'hydrocarbures avant d'être envoyées au milieu naturel, et ne seront pas susceptibles de dégrader la qualité des eaux souterraines ou surfaciques.</p>
<p>Art. 28. – Sur chaque tuyauterie de rejet d'effluents sont prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant...).</p> <p>Les points de mesure sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc.) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.</p> <p>Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions sont également prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.</p>	<p>Conformément à l'article 16.4.1 de l'AP de 2013, l'émissaire de rejet est équipé d'un canal de mesure du débit et d'un dispositif de prélèvement. Ce point est aménagé de manière à être aisément accessible et permettre des interventions en toute sécurité.</p>
<p>Art. 29. – Les eaux pluviales non polluées tombées sur des aires non imperméabilisées, telles que sur des stocks de matériaux ou de déchets non dangereux inertes, sont drainées par des fossés. La circulation des engins ne pollue pas les eaux de ces fossés.</p> <p>Ces eaux pluviales non polluées peuvent être infiltrées dans le sol.</p> <p>Les eaux pluviales entrant en contact avec les zones d'alimentation en carburant et d'entretien des véhicules sont considérées comme des eaux pluviales polluées.</p> <p>Les eaux pluviales polluées suite à un ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et déchargement, aires de stockages ou autres surfaces imperméables sont collectées spécifiquement et traitées par un ou plusieurs dispositifs adaptés aux polluants en présence.</p> <p>Lorsque le ruissellement sur l'ensemble des surfaces imperméables du site (voiries, aires de parkings, par exemple), en cas de pluie correspondant au maximal décennal de précipitations, est susceptible de générer un débit à la sortie des ouvrages de traitement de ces eaux supérieur à 10 % du QMNA5 du milieu récepteur, l'exploitant met en place un ouvrage de collecte afin de respecter, en cas de précipitations décennales, un débit inférieur à 10 % de ce QMNA5.</p> <p>En cas de rejet dans un ouvrage collectif de collecte, l'autorisation de déversement prévue à l'article L. 1331-10 du code de la santé publique fixe notamment le débit maximal.</p> <p>Les eaux pluviales polluées (EPP) ne peuvent être rejetées au milieu naturel que sous réserve de respecter les objectifs de qualité et les valeurs limites d'émission fixés par le présent arrêté. Leur rejet est étalé dans le temps en tant que de besoin en vue de respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté, sous réserve de la compatibilité des rejets présentant les niveaux de pollution définis ci-dessous avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.</p>	<p>Les eaux pluviales reçues sur le site ruissellent au gré des pentes / fossés / buses jusqu'aux points bas constitués par le fond de fouille ou les différents bassins.</p> <p>Ces eaux transitent dans le bassin de décantation avant rejet au milieu naturel. Par ailleurs, les eaux interceptées sur les zones imperméabilisées au niveau de la plateforme aménagée en fond de carrière seront également traitées par l'intermédiaire d'un séparateur d'hydrocarbure.</p> <p>Il n'est pas nécessaire de redimensionner le bassin de rétention puisque la fosse d'extraction et le bassin présente des capacités de rétention nettement suffisantes pour contenir une pluie exceptionnelle.</p>
<p>Art. 30. – Les rejets directs ou indirects d'effluents vers les eaux souterraines sont interdits.</p>	<p>Aucun rejet d'effluents (eaux polluées) ne sera réalisé sur la carrière, que ce soit dans les eaux superficielles ou souterraines.</p>
<p>Art. 31. – La dilution des effluents est interdite.</p>	<p>Aucune dilution d'effluents n'est effectuée sur la carrière de Lumbres.</p>

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>Art. 32. – Les prescriptions de cet article s'appliquent uniquement aux rejets directs au milieu naturel.</p> <p>L'exploitant justifie, dans son dossier d'enregistrement, que le débit maximum journalier ne dépasse pas 1/10e du débit moyen interannuel du cours d'eau. La température des effluents rejetés est inférieure à 30°C et leur pH est compris entre 5,5 et 8,5. La modification de couleur du milieu récepteur (cours d'eau, lac, étang, canal), mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, ne dépasse pas 100 mg Pt/l.</p> <p>Pour les eaux réceptrices, les rejets n'induisent pas en dehors de la zone de mélange :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une élévation de température supérieure à 1,5°C pour les eaux salmonicoles, à 3°C pour les eaux cyprinicoles et de 2°C pour les eaux conchylicoles ; - une température supérieure à 21,5°C pour les eaux salmonicoles, à 28°C pour les eaux cyprinicoles et à 25°C pour les eaux destinées à la production d'eau alimentaire ; - un pH en dehors des plages de valeurs suivantes : 6/9 pour les eaux salmonicoles, cyprinicoles et pour les eaux de baignade ; 6,5/8,5 pour les eaux destinées à la production alimentaire et 7/9 pour les eaux conchylicoles. - un accroissement supérieur à 30 % des matières en suspension et une variation supérieure à 10 % de la salinité pour les eaux conchylicoles. <p>Les dispositions de l'alinéa précédent ne s'appliquent pas aux eaux marines des départements d'outre-mer.</p>	<p>Conformément à l'article 16.4.2 de l'AP complémentaire du 18 octobre 2013 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le débit de rejet vers le Bléquin ne doit en aucun cas, dépasser 0,28 m³/s ; - La modification de couleur du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, ne dépasse pas 100 mg Pt.
<p>Art. 33. – Les eaux pluviales polluées (EPp) rejetées au milieu naturel respectent les valeurs limites de concentration suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - matières en suspension totales : 35 mg/l, - DCO (sur effluent non décanté) : 125 mg/l, - hydrocarbures totaux : 10 mg/l. <p>Pour chacun de ces polluants, le flux maximal journalier est précisé dans le dossier de demande d'enregistrement.</p> <p>Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.</p>	<p>Conformément à l'article 16.4.2 de l'AP complémentaire du 18 octobre 2013, ils sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH de 5,5 à 8,5, - MES < 30 mg/l, - DCO < 125 mg/l, - hydrocarbures < 5 mg/l, - métaux totaux < 5 mg/l.
<p>Art. 34. – Le raccordement à une station d'épuration collective, urbaine ou industrielle, n'est autorisé que si l'infrastructure collective d'assainissement (réseau et station d'épuration) est apte à acheminer et traiter l'effluent ainsi que les boues résultant de ce traitement dans de bonnes conditions.</p> <p>Une autorisation de déversement est établie par le(s) gestionnaire(s) du réseau d'assainissement et du réseau de collecte.</p> <p>Sous réserve de l'autorisation de raccordement à la station d'épuration, les valeurs limites de concentration imposées à l'effluent à la sortie du site ne dépassent pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - MEST : 600 mg/l, - DCO : 2 000 mg/l, - hydrocarbures totaux : 10 mg/l. <p>Pour la température, le débit et le pH, l'autorisation de déversement dans le réseau public fixe la valeur à respecter.</p> <p>Sauf dispositions contraires, les valeurs limites ci-dessus s'appliquent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur vingt-quatre heures.</p> <p>Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.</p>	<p>L'exploitation de la carrière de Lumbres par la société EQIOM n'est et ne sera pas à l'origine de rejet dans une station d'épuration collective. Les eaux vannes issus des locaux sociaux de la plateforme concasseur seront traitées par un dispositif d'assainissement autonome.</p>

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>Art. 35. – Les installations de traitement sont conçues et exploitées de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter.</p> <p>Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier d'exploitation pendant cinq années.</p> <p>Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en limitant ou en arrêtant si besoin l'activité concernée.</p> <p>Les dispositifs de traitement sont correctement entretenus. Ils sont vidangés et curés régulièrement à une fréquence permettant d'assurer leur bon fonctionnement. En tout état de cause, le report de ces opérations de vidange et de curage ne pourra pas excéder deux ans.</p> <p>Un dispositif permettant l'obturation du réseau d'évacuation des eaux pluviales polluées est implanté de sorte à maintenir sur le site les eaux en cas de dysfonctionnement de l'installation de traitement.</p> <p>Lors de la vidange, une vérification du bon fonctionnement du dispositif d'obturation est également réalisée.</p> <p>Les fiches de suivi du nettoyage du dispositif de traitement ainsi que les bordereaux de traitement des déchets détruits ou retraités sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>	<p>Les eaux pluviales, notamment les eaux pluviales interceptées par la zone de pré-assemblage et base vie seront traitées par l'intermédiaire du séparateur d'hydrocarbures. Il sera dimensionné de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents.</p> <p>Ce dispositif de traitement sera correctement entretenu, vidangé et curé régulièrement à une fréquence permettant d'assurer son bon fonctionnement.</p> <p>Un dispositif permettant l'obturation du réseau d'évacuation des eaux pluviales polluées est présent de sorte à maintenir sur le site les eaux en cas de dysfonctionnement de l'installation de traitement ou déversement accidentel.</p>
<p>Art. 36. – L'épandage des boues, déchets, effluents ou sous-produits est interdit.</p>	<p>Aucun épandage n'est et ne sera réalisé.</p>
<p>Art. 37. – Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine d'émissions de poussières susceptibles d'incommoder le voisinage et de nuire à la santé et à la sécurité publiques, et ce même en période d'inactivité. À ce titre, l'exploitant décrit les différentes sources d'émission de poussières, aussi bien diffusées que canalisées, et définit toutes les dispositions utiles mises en œuvre pour éviter ou limiter l'émission et la propagation des poussières.</p> <p>Des dispositions particulières, tant au niveau de la conception et de la construction (implantation en fonction du vent, des bâtiments alentour, des rideaux d'arbres) que de l'exploitation de l'installation, sont mises en œuvre de manière à limiter l'émission de poussières. En fonction de la granulométrie et de l'humidité des produits minéraux ou des déchets non dangereux inertes, les opérations de chargement ou de déchargement nécessitent des dispositifs empêchant l'émission de poussières, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - capotage et aspiration raccordée à une installation de traitement des effluents ; - brumisation ; - système adaptant la hauteur de la chute libre lors des déversements. <p>Lorsque les stockages des produits minéraux ou des déchets non dangereux inertes se font à l'air libre, les stockages sont humidifiés pour empêcher les envois de poussières par temps sec et lorsque la vitesse du vent le nécessite.</p> <p>Lorsque les zones de stockage sont classées au titre de la rubrique n°2516 de la rubrique de la nomenclature des installations classées, les produits minéraux ou déchets non dangereux inertes pulvérulents sont stockés dans des silos ou réservoirs étanches.</p> <p>Ils doivent être également munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements. L'air s'échappant de ces contenants doit être dépoussiéré s'il est rejeté à l'atmosphère.</p> <p>Les opérations de transvasements des produits minéraux ou déchets non dangereux inertes pulvérulents sont réalisées par tuyauteries ou flexibles étanches ou plus généralement tout dispositif ne permettant pas l'émission de poussières.</p> <p>Les tuyauteries et flexibles utilisés devront avoir été purgés avant mise à l'air libre.</p>	<p>Les mesures de réduction des émissions de poussières sont présentées en partie II. Ces mesures incluent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - conservation des écrans végétalisés (boisements et merlons) présents en limites du site qui préviennent la dispersion des poussières vers la périphérie, - lavage des roues et l'arrosage des pistes, - limitation de la vitesse des bandes transporteuses et des engins de chantier.

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>Art. 38. – Les points de rejet sont en nombre aussi réduits que possible. Si plusieurs points de rejet sont nécessaires, l'exploitant le justifie dans son dossier de demande d'enregistrement.</p> <p>Les émissions canalisées sont rejetées à l'atmosphère, après traitement, de manière à limiter le plus possible les rejets de poussières. La forme des conduits est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des rejets dans l'atmosphère.</p>	<p>Il n'existera aucun rejet atmosphérique canalisé au niveau des futures installations.</p> <p>Les mesures prévues contre les émissions diffuses sont présentées à l'article 37 ci-avant et concernent exclusivement la dispersion des poussières.</p>
<p>Art. 39. – L'exploitant assure une surveillance de la qualité de l'air par la mesure des retombées de poussières.</p> <p>Il met en place un réseau permettant de mesurer le suivi de ces retombées de poussières dans l'environnement. Ce suivi est réalisé par la méthode des jauges de retombées ou à défaut, pour les installations existantes, par la méthode des plaquettes de dépôt. Un point au moins, permettant de déterminer le niveau d'empoussièrément ambiant (« bruit de fond ») est prévu.</p> <p>Le nombre de points de mesure et les conditions dans lesquelles les appareils de mesure sont installés et exploités sont décrits dans le dossier de demande d'enregistrement.</p> <p>Pour le contrôle des mesures, les modalités d'échantillonnage sont définies de façon à garantir la représentativité des échantillons prélevés. Les modalités de prélèvements et de réalisation des essais sont définies de façon à assurer la justesse et la traçabilité des résultats.</p> <p>Le respect de la norme NF X 43-007 (2008) - méthode des plaquettes de dépôt - et de la norme NF X 43-014 (2017) - méthode des jauges de retombées - est réputé répondre aux exigences définies par le précédent alinéa du présent article.</p> <p>La vitesse et la direction du vent sont mesurées et enregistrées en continu. À défaut d'une station météorologique utilisée par l'exploitant, les données de la station météorologique la plus proche sont récupérées. Les données enregistrées ou récupérées sont maintenues à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Les exploitants qui participent à un réseau de mesure de la qualité de l'air qui comporte des mesures de retombées de poussières peuvent être dispensés par le préfet de cette obligation si le réseau existant permet de surveiller correctement les effets de leurs rejets.</p> <p>Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois ; - implantées sur une exploitation de carrière qui réalise une surveillance environnementale selon les prescriptions de l'article 19.5 et suivants de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrière.» 	<p>Conformément à l'article 17.2 de l'AP du 18 octobre 2013, un réseau de surveillance des retombées de poussières est créé afin de connaître l'amplitude de l'impact de l'exploitation, suivre ses variations et le cas échéant, corrélérer les actions correctives menées à la source.</p> <p>Ce réseau comprend 3 stations de mesure, dont la localisation est indiquée en annexe 6 de l'AP complémentaire du 18 octobre 2013</p> <p>Ce suivi est réalisé par la méthode des jauges de retombées, selon une fréquence trimestrielle.</p>
<p>Art. 40. – Lorsque les émissions canalisées de poussières proviennent d'émissaires différents, les valeurs limites applicables à chaque rejet sont déterminées, le cas échéant, en fonction du flux total de l'ensemble des rejets canalisés.</p> <p>Les valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée d'une demi-heure.</p> <p>Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm³), rapportés à des conditions normalisées de température (273,15o Kelvin) et de pression (101,3 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).</p> <p>Les concentrations en poussières sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/Nm³) sur gaz sec.</p>	<p>Sans objet. Les équipements de la carrière de Lumbres ne disposeront d'aucun rejet atmosphérique canalisé de poussières.</p>
<p>Art. 41. – Selon leur puissance, la concentration en poussières émises par les installations respecte les valeurs limites suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour les installations de premier traitement de matériaux de carrière dont la puissance est supérieure à 550 kW : 20 mg/Nm³; - pour les autres installations: 40 mg/Nm³ pour les installations existantes, 30 mg/Nm³ pour les installations nouvelles. <p>Ces valeurs limites sont contrôlées au moins annuellement selon les dispositions définies à l'article 56 du présent arrêté.</p>	

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM									
<p>Pour les installations de premier traitement de matériaux de carrière dont la puissance est supérieure à 550 kW, l'exploitant met en œuvre, selon la puissance d'aspiration des machines, les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - a) Capacité d'aspiration supérieure à 7 000 m³/h. <p>La part de particules PM10 est mesurée lors de chaque prélèvement aux moyens d'impacteurs.</p> <p>Sous réserve du respect des dispositions relatives à la santé au travail, les périodes de pannes ou d'arrêt des dispositifs de dépoussièremement pendant lesquelles les teneurs en poussières de l'air rejeté dépassent 20 mg/Nm³ sont d'une durée continue inférieure à quarante-huit heures et leur durée cumulée sur une année est inférieure à deux cents heures.</p> <p>En aucun cas, la teneur de l'air dépoussiéré ne peut dépasser la valeur de 500 mg/Nm³ en poussières. En cas de dépassement de cette valeur, l'exploitant est tenu de procéder sans délai à l'arrêt de l'installation en cause.</p> <ul style="list-style-type: none"> - b) Capacité d'aspiration inférieure ou égale à 7000 m³/h. <p>Un entretien a minima annuel permettant de garantir la concentration maximale de 20 mg/Nm³ apportée par le fabricant est à réaliser sur ces installations. La périodicité et les conditions d'entretien sont documentées par l'exploitant. Les documents attestant de cet entretien sont tenus à la disposition des inspecteurs des installations classées.</p>										
<p>Art. 42. – Les contrôles des rejets de poussières, effectués selon :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la norme NF X 44-052 (2002) pour les mesures de concentrations de poussières supérieures à 50 mg/m³; - la norme NF EN 13284-1 (2002) pour celles inférieures à 50 mg/m³; - la norme NF EN ISO 23210 (2009) pour la part de particules PM10, <p>sont réputés garantir le respect des exigences réglementaires définies au 4e alinéa de l'article 39 du présent arrêté. Ces contrôles sont réalisés par un organisme agréé.</p>										
<p>Art. 43. – Les rejets directs dans les sols sont interdits.</p>	Aucun effluent (eaux polluées) n'est rejeté dans le sol ou le sous-sol de la carrière.									
<p>Art. 44. – Les bruits émis par les installations sont réduits au maximum. Les installations sont, en tant que de besoin, soit installées dans des encoffrements avec des dispositifs de traitement des poussières et des calories, soit capotées au maximum ou équipées de tout autre moyen équivalent.</p> <p>La livraison des matières premières et l'expédition des produits se font préférentiellement en période diurne.</p>	<p>Les mesures de réduction des émissions sonores sont présentées en partie II de la présente étude. Elles incluent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - maintien des merlons végétalisés qui constituent des écrans physiques limitant les perceptions sonores depuis les espaces voisins, - placement des installations fixes de traitement des matériaux au centre du site, à distance des habitations les plus proches, - équipements et matériels roulants (engins, véhicules) conformes aux normes d'émissions sonores en vigueur, régulièrement contrôlés et entretenus, - maintien des horaires d'exploitation en journée. 									
<p>Art. 45. – Les mesures d'émissions sonores sont effectuées selon la méthode définie en annexe I du présent arrêté.</p> <p>Sous réserve de dispositions plus contraignantes définies dans les documents d'urbanisme ou de plans de prévention du bruit, les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau 1 suivant :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)</th> <th style="text-align: center;">Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés</th> <th style="text-align: center;">Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)</td> <td style="text-align: center;">6 dB(A)</td> <td style="text-align: center;">4 dB(A)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Supérieur à 45 dB(A)</td> <td style="text-align: center;">5 dB(A)</td> <td style="text-align: center;">3 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>	Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés	Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)	Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)	<p>Le positionnement des activités de concassage dans l'excavation permettra d'éloigner les potentielles nuisances des habitations périphériques. On rappelle que l'activité de concassage était originellement réalisée sur le périmètre de la cimenterie, plus proche des premiers riverains.</p> <p>Le suivi triennal de l'impact sonore de la carrière au niveau des ZER et des limites de site sera maintenu. Un contrôle des niveaux sonores et de l'émergence sera entrepris spécifiquement suite à la mise en fonctionnement des installations.</p> <p>On précise également que les derniers contrôles des niveaux sonores dans l'environnement (ZER et limites de propriété en période diurne) sont conformes aux valeurs réglementaires indiquées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.</p>
Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés								
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)								
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)								
<p>De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.</p>										

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM																
<p>Pour les installations appelées à ne fonctionner que sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois, les niveaux limites de bruit prévus à l'alinéa précédent s'appliquent sous réserve de dispositions plus contraignantes prévues par les documents d'urbanisme ou les plans de prévention du bruit.</p> <p>Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies au point 1.9 de l'annexe I du présent arrêté.</p>																	
<p>Art. 46. – Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.</p> <p>L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.</p>																	
<p>Art. 47. – L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.</p> <p>Les cribles, sauterelles-cribleuses ou toutes autres installations sources de bruit par transmission solidienne sont équipées de dispositifs permettant d'absorber des chocs et des vibrations ou de tout autre équipement permettant d'isoler l'équipement du sol.</p>																	
<p>Art. 48. – La vitesse particulière des vibrations émises est mesurée selon la méthode définie à l'article 51 du présent arrêté.</p> <p>Sont considérées comme sources continues ou assimilées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toutes les machines émettant des vibrations de manière continue ; - les sources émettant des impulsions à intervalles assez courts sans limitation du nombre d'émissions. <p>Les valeurs limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :</p>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FRÉQUENCES</th> <th>4 Hz – 8 Hz</th> <th>8 Hz – 30 Hz</th> <th>30 Hz – 100 Hz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Constructions résistantes</td> <td>5 mm/s</td> <td>6 mm/s</td> <td>8 mm/s</td> </tr> <tr> <td>Constructions sensibles</td> <td>3 mm/s</td> <td>5 mm/s</td> <td>6 mm/s</td> </tr> <tr> <td>Constructions très sensibles</td> <td>2 mm/s</td> <td>3 mm/s</td> <td>4 mm/s</td> </tr> </tbody> </table>	FRÉQUENCES	4 Hz – 8 Hz	8 Hz – 30 Hz	30 Hz – 100 Hz	Constructions résistantes	5 mm/s	6 mm/s	8 mm/s	Constructions sensibles	3 mm/s	5 mm/s	6 mm/s	Constructions très sensibles	2 mm/s	3 mm/s	4 mm/s	
FRÉQUENCES	4 Hz – 8 Hz	8 Hz – 30 Hz	30 Hz – 100 Hz														
Constructions résistantes	5 mm/s	6 mm/s	8 mm/s														
Constructions sensibles	3 mm/s	5 mm/s	6 mm/s														
Constructions très sensibles	2 mm/s	3 mm/s	4 mm/s														
	<p>Les installations de traitement des matériaux fixes ne seront pas à l'origine de vibrations susceptibles d'impacter le voisinage.</p> <p>La circulation des poids-lourds et des véhicules légers au sein de la carrière ne seront pas à l'origine de vibrations susceptibles d'impacter le voisinage.</p> <p>Par ailleurs, aucun tir de mine n'est réalisé au sein de l'établissement.</p>																

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM																
<p>Art. 49. – Sont considérées comme sources impulsionnelles à impulsions répétées, toutes les sources émettant, en nombre limité, des impulsions à intervalles assez courts mais supérieures à 1 s et dont la durée d'émissions est inférieure à 500 ms.</p> <p>Les valeurs limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :</p> <p>Valeurs limites des sources impulsionnelles</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">FRÉQUENCES</th> <th style="text-align: center;">4 Hz – 8 Hz</th> <th style="text-align: center;">8 Hz – 30 Hz</th> <th style="text-align: center;">30 Hz – 100 Hz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Constructions résistantes</td> <td style="text-align: center;">8 mm/s</td> <td style="text-align: center;">12 mm/s</td> <td style="text-align: center;">15 mm/s</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Constructions sensibles</td> <td style="text-align: center;">6 mm/s</td> <td style="text-align: center;">9 mm/s</td> <td style="text-align: center;">12 mm/s</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Constructions très sensibles</td> <td style="text-align: center;">4 mm/s</td> <td style="text-align: center;">6 mm/s</td> <td style="text-align: center;">9 mm/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>Quelle que soit la nature de la source, lorsque les fréquences correspondant aux vitesses particulières couramment observées pendant la période de mesure s'approchent de 0,5 Hz des fréquences de 8,30 et 100 Hz, la valeur limite à retenir est celle correspondant à la bande fréquence immédiatement inférieure. Si les vibrations comportent des fréquences en dehors de l'intervalle 4-100 Hz, il convient de faire appel à un organisme qualifié agréé par le ministre chargé de l'environnement.</p> <p>Art. 50. – Pour l'application des limites de vitesses particulières, les constructions sont classées en trois catégories suivant leur niveau de résistance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - constructions résistantes : les constructions des classes 1 à 4 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ; - constructions sensibles : les constructions des classes 5 à 8 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 ; - constructions très sensibles : les constructions des classes 9 à 13 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 ; <p>Les constructions suivantes sont exclues de cette classification :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les installations liées à la sûreté générale sauf les constructions qui les contiennent ; - les barrages, les ponts ; - les châteaux d'eau ; - les tunnels ferroviaires ou routiers et autres ouvrages souterrains d'importance analogue ; - les ouvrages portuaires tels que digues, quais et les ouvrages se situant en mer, notamment les plateformes de forage, pour celles-ci, l'étude des effets des vibrations est confiée à un organisme qualifié. Le choix de cet organisme est approuvé par l'inspection des installations classées. <p>Art. 51. – 1. Eléments de base.</p> <p>Le mouvement en un point donné d'une construction est enregistré dans trois directions rectangulaires dont une verticale, les deux autres directions étant définies par rapport aux axes horizontaux de l'ouvrage étudié sans tenir compte de l'azimut.</p> <p>Les capteurs sont placés sur l'élément principal de la construction (appui de fenêtre d'un mur porteur, point d'appui sur l'ossature métallique ou en béton dans le cas d'une construction moderne).</p> <p>2. Appareillage de mesure.</p>	FRÉQUENCES	4 Hz – 8 Hz	8 Hz – 30 Hz	30 Hz – 100 Hz	Constructions résistantes	8 mm/s	12 mm/s	15 mm/s	Constructions sensibles	6 mm/s	9 mm/s	12 mm/s	Constructions très sensibles	4 mm/s	6 mm/s	9 mm/s	
FRÉQUENCES	4 Hz – 8 Hz	8 Hz – 30 Hz	30 Hz – 100 Hz														
Constructions résistantes	8 mm/s	12 mm/s	15 mm/s														
Constructions sensibles	6 mm/s	9 mm/s	12 mm/s														
Constructions très sensibles	4 mm/s	6 mm/s	9 mm/s														

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>La chaîne de mesure à utiliser permet l'enregistrement, en fonction du temps, de la vitesse particulière dans la bande de fréquence allant de 4 Hz à 150 Hz pour les amplitudes de cette vitesse comprises entre 0,1 mm/s et 50 mm/s. La dynamique de la chaîne est au moins égale à 54 dB.</p> <p>3. Précautions opératoires.</p> <p>Les capteurs sont complètement solidaires de leur support. Il faut veiller à ne pas installer les capteurs sur les revêtements (zinc, plâtre, carrelage...) qui peuvent agir comme filtres de vibrations ou provoquer des vibrations parasites si ces revêtements ne sont pas bien solidaires de l'élément principal de la construction. Il convient d'effectuer, si faire se peut, une mesure des agitations existantes, en dehors du fonctionnement de la source.</p>	
<p>Art. 52. – L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe I du présent arrêté, ou, le cas échéant, selon les normes réglementaires en vigueur. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins. Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée par une personne ou un organisme qualifié, en limite de propriété et de zone à émergence réglementée, selon les modalités suivantes :</p> <p>1. Pour les établissements existants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fréquence des mesures est annuelle ; - si, à l'issue de deux campagnes de mesures successives, les résultats des mesures de niveaux de bruit et de niveaux d'émergence sont conformes aux dispositions du présent arrêté, la fréquence des mesures peut être triannuelle ; - si le résultat d'une mesure dépasse une valeur limite (niveau de bruit ou émergence), la fréquence des mesures redevient annuelle. Le contrôle redevient triannuel dans les mêmes conditions que celles indiquées à l'alinéa précédent. <p>2. Pour les nouvelles installations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les premières mesures sont réalisées au cours des trois premiers mois suivant la mise en fonctionnement de l'installation ; puis, la fréquence des mesures est annuelle, - si, à l'issue de deux campagnes de mesures successives, les résultats des mesures de niveaux de bruit et de niveaux d'émergence sont conformes aux dispositions du présent arrêté, la fréquence des mesures peut être triannuelle, - si le résultat d'une mesure dépasse une valeur limite (niveau de bruit ou émergence), la fréquence des mesures redevient annuelle. Le contrôle redevient triannuel dans les mêmes conditions que celles indiquées à l'alinéa précédent. <p>3. Pour les installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois et pour lesquelles les distances d'isolement citées à l'article 5 ne sont pas applicables, une campagne de mesures est effectuée le premier mois.</p>	<p>Comme détaillé à l'article 45 ci-avant, le suivi triennal de l'impact sonore de la carrière au niveau des ZER et limites de site sera maintenu.</p> <p>Les mesures sont réalisées dans les conditions fixées par l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997 et suivant les dispositions de la norme NF S 31-010.</p>
<p>Art. 53. – A l'exception de l'article 55, les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux déchets non dangereux inertes reçus pour traitement par l'installation.</p> <p>L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets ; - trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication ; - s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets ; - s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume est strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles. 	<p>Les DID / DIND produits par le chantier, et l'entretien des engins et du matériel seront stockés dans des bennes adaptées (capacités de quelques tonnes).</p> <p>Ces déchets sont et seront triés à la source puis collectés pour recyclage, valorisation ou élimination par des prestataires agréés.</p> <p>La société EQIOM continuera à tenir à jour un registre des déchets produits et enlevés.</p>

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM
<p>De façon générale, l'exploitant organise la gestion des déchets dans des conditions propres à garantir la préservation des intérêts visés à l'article L. 511-1 et L. 541-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations de destination et que les intermédiaires disposent des autorisations, enregistrement ou déclaration et agrément nécessaires.</p> <p>Art. 54. – L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.</p> <p>Les déchets et résidus produits sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.</p> <p>La quantité de déchets entreposés sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation de valorisation ou d'élimination.</p> <p>L'exploitant tient à jour un registre caractérisant et quantifiant tous les déchets dangereux générés par ses activités (nature, tonnage, filière d'élimination, etc.). Il émet un bordereau de suivi dès qu'il remet ses déchets à un tiers.</p>	
<p>Art. 55. – Les seuls déchets pouvant être réceptionnés sur l'emprise de l'installation sont des déchets non dangereux inertes tels que définis par l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516 et 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.</p> <p>Le brûlage à l'air libre est interdit.</p> <p>L'exploitant assure la traçabilité des déchets sortant de l'installation selon les dispositions de l'arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement.</p>	<p>Cf. positionnement du projet vis-à-vis des prescriptions de l'arrêté du 12 décembre 2014 modifié</p> <p>Le brûlage à l'air libre est et sera interdit sur la carrière.</p>
<p>Art. 56. – L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses émissions dans les conditions fixées aux articles 57 à 59. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais.</p> <p>Les méthodes de mesure, prélèvement et analyse, de référence en vigueur sont fixées par l'arrêté du 7 juillet 2009 susvisé ou, le cas échéant, selon les normes réglementaires en vigueur.</p> <p>Au moins une fois par an, les mesures portant sur les rejets liquides et gazeux sont effectuées par un organisme agréé par le ministre en charge des installations classées.</p> <p>L'inspection des installations classées peut prescrire tout prélèvement ou contrôle qu'elle pourrait juger nécessaire pour la protection de l'environnement. Les frais y afférents sont alors à la charge de l'exploitant.</p>	<p>Les articles précédents ont détaillé les programmes de surveillance des émissions en place ou prévu sur la carrière (bruit, poussières, eaux, vibrations).</p> <p>Les résultats de ces contrôles sont et seront conservés dans les bureaux de la carrière et tenus à la disposition de l'inspecteur de l'environnement.</p>
<p>Art. 57. – L'exploitant adresse tous les ans, à l'inspection des installations classées, un bilan des résultats de mesures de retombées de poussières, avec ses commentaires qui tiennent notamment compte des conditions météorologiques, des évolutions significatives des valeurs mesurées et des niveaux de production.</p> <p>La fréquence des mesures de retombées de poussières est au minimum trimestrielle.</p> <p>Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.</p>	<p>Le suivi des poussières de la carrière sera maintenu à une fréquence a minima trimestrielle.</p> <p>Un bilan annuel des résultats est et sera transmis à l'inspection de l'environnement.</p>

Arrêté Ministériel du 26 novembre 2012 modifié	Situation du projet de la société EQIOM					
<p>Art. 58. – Que les eaux pluviales polluées (EPp) soient déversées dans un réseau raccordé à une station d'épuration collective ou dans le milieu naturel, une mesure est réalisée selon la fréquence indiquée dans le tableau ci-dessous pour les polluants énumérés ci-après, à partir d'un échantillon prélevé sur une durée de vingt-quatre heures proportionnellement au débit.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Polluants</th> <th style="text-align: center;">Fréquence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - DCO (sur effluent non décanté) - Matières en suspension totales (MEST) - Hydrocarbures totaux (HCT) </td> <td> Pour les EPp déversées dans une station d'épuration : <ul style="list-style-type: none"> - La fréquence des prélèvements et analyses est au minimum annuelle. Le premier contrôle est réalisé dans les 6 premiers mois de fonctionnement de l'installation </td> </tr> <tr> <td> Pour les EPp déversées dans le milieu naturel : <ul style="list-style-type: none"> - La fréquence de prélèvements et analyses est au minimum semestrielle, - Si pendant une période d'au moins 12 mois continues, les résultats des analyses semestrielles sont inférieurs aux valeurs prévues à l'article 34, la fréquence des prélèvements et analyses pourra être au minimum annuelle, - Si un résultat d'une analyse est supérieur à un des paramètres visés à l'article 34, la fréquence des prélèvements et analyses devra être de nouveau au minimum semestrielle pendant 12 mois continues. </td> </tr> </tbody> </table> <p>Les résultats des mesures sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.</p>	Polluants	Fréquence	<ul style="list-style-type: none"> - DCO (sur effluent non décanté) - Matières en suspension totales (MEST) - Hydrocarbures totaux (HCT) 	Pour les EPp déversées dans une station d'épuration : <ul style="list-style-type: none"> - La fréquence des prélèvements et analyses est au minimum annuelle. Le premier contrôle est réalisé dans les 6 premiers mois de fonctionnement de l'installation 	Pour les EPp déversées dans le milieu naturel : <ul style="list-style-type: none"> - La fréquence de prélèvements et analyses est au minimum semestrielle, - Si pendant une période d'au moins 12 mois continues, les résultats des analyses semestrielles sont inférieurs aux valeurs prévues à l'article 34, la fréquence des prélèvements et analyses pourra être au minimum annuelle, - Si un résultat d'une analyse est supérieur à un des paramètres visés à l'article 34, la fréquence des prélèvements et analyses devra être de nouveau au minimum semestrielle pendant 12 mois continues. 	<p>L'exploitation de la carrière par la société EQIOM n'est et ne sera pas à l'origine de rejets d'eaux usées dans une station d'épuration collective.</p> <p>La surveillance des eaux pluviales sera maintenue à minima pour les paramètres pH, MES, DCO, hydrocarbures, et métaux, à une fréquence semestrielle.</p> <p>Les résultats de la surveillance seront maintenus à disposition de l'inspection des installations classées.</p>
Polluants	Fréquence					
<ul style="list-style-type: none"> - DCO (sur effluent non décanté) - Matières en suspension totales (MEST) - Hydrocarbures totaux (HCT) 	Pour les EPp déversées dans une station d'épuration : <ul style="list-style-type: none"> - La fréquence des prélèvements et analyses est au minimum annuelle. Le premier contrôle est réalisé dans les 6 premiers mois de fonctionnement de l'installation 					
	Pour les EPp déversées dans le milieu naturel : <ul style="list-style-type: none"> - La fréquence de prélèvements et analyses est au minimum semestrielle, - Si pendant une période d'au moins 12 mois continues, les résultats des analyses semestrielles sont inférieurs aux valeurs prévues à l'article 34, la fréquence des prélèvements et analyses pourra être au minimum annuelle, - Si un résultat d'une analyse est supérieur à un des paramètres visés à l'article 34, la fréquence des prélèvements et analyses devra être de nouveau au minimum semestrielle pendant 12 mois continues. 					
<p>Art. 59. – Dans le cas où l'exploitation de l'installation entraînerait l'émission directe ou indirecte de polluants figurant aux annexes de l'arrêté du 17 juillet 2009 susvisé, une surveillance est mise en place afin de vérifier que l'introduction de ces polluants dans les eaux souterraines n'entraîne pas de dégradations ou de tendances à la hausse significatives et durables des concentrations de polluants dans les eaux souterraines.</p>	<p>L'exploitation de la carrière n'entraîne pas d'émissions directes ou indirectes de polluants figurant aux annexes de l'Arrêté du 17 juillet 2009.</p>					
<p>Art. 60. – Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.</p>	<p>Sans objet</p>					

Tableau 8 : Positionnement des futures activités de la carrière de la société EQIOM vis-à-vis des prescriptions de l'arrêté ministériel du 26 novembre 2012 modifié

PARTIE II.

ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

I. IMPACT DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Une analyse est menée sur les impacts des modifications des conditions d'exploitation prévues sur la carrière de la société EQIOM dans le cadre de son projet. Cette analyse est effectuée par rapport à la configuration actuelle du site, autorisée par l'arrêté préfectoral complémentaire du 18 octobre 2013.

Les principales thématiques environnementales sont étudiées (insertion paysagère, rejets et consommations d'eaux, rejets atmosphériques, trafic, bruit).

Domaine	Analyse de l'impact du projet	Modification/Dégradation/Amélioration de l'impact
Insertion paysagère	<p>Les aménagements principaux en lien avec le projet seront principalement localisés au centre de la carrière. Par ailleurs, les matériaux seront cohérents avec les infrastructures existantes, notamment avec ceux de la cimenterie à proximité.</p> <p>Ainsi, ces aménagements ne seront pas susceptibles d'être une source de nuisances paysagères supplémentaires.</p>	Modification de l'impact négligeable
Milieux naturels : Terrains du site	<p>L'exploitant a lui-même défini, au sein du périmètre de sa carrière, des zones dédiées à la conservation naturelle, suivies par des naturalistes. A ce titre, l'exploitant a limité au maximum l'implantation de ses nouvelles installations ou de terrassement au sein de ces zones.</p> <p>Les aménagements ont principalement lieu sur des zones d'ores et déjà fortement artificialisées et dépourvus de végétation. L'impact du projet sur les milieux naturels au sein de son emprise est ainsi très fortement limité.</p>	Faible modification de l'impact
Milieux naturels : Milieux naturels remarquables	<p>Le projet ne consiste pas en une extension du site et ne présentera, par conséquent, aucun impact sur les milieux naturels environnants.</p>	Pas de modification de l'impact
Eaux	<p>Aucune modification de l'usage ou de la consommation de l'eau n'est prévue dans le cadre de ce projet par rapport à la situation actuelle.</p> <p>La gestion des eaux pluviales générées sera légèrement modifiée vis-à-vis de la situation actuelle, du fait de la création de nouvelles surfaces imperméabilisées. Ces eaux rejoindront le bassin de décantation au nord avant de rejoindre le fossé périphérique. En amont, ces eaux pluviales seront prétraitées par un séparateur hydrocarbure, limitant le risque de pollution au milieu naturel.</p> <p>Les matériaux de déblais et de remblais proviendront tous de la carrière et ne seront pas susceptibles de produire une plus ample pollution des sols et de la nappe sous-jacente. Par ailleurs, les zones de tri des matériaux seront équipées de géomembranes.</p> <p>Le projet prévoit également la création de locaux sociaux, comprenant des sanitaires et des douches. A ce titre, les eaux usées rejoindront une mini station interne autonome. Une faible consommation d'eau sera associée au besoin sanitaire du personnel, essentiellement durant la période de travaux.</p>	Pas de modification de l'impact

Domaine	Analyse de l'impact du projet	Modification/Dégradation/Amélioration de l'impact
<p>Air et odeurs</p>	<p>Le projet n'est pas de nature à engendrer des nuisances olfactives pour les riverains.</p> <p>En dehors des périodes de travaux, qui seront génératrices de poussières, le projet n'est pas de nature à induire plus de rejets atmosphériques. On note toutefois, que le lavage des roues et l'arrosage des pistes permettront de limiter l'envol des poussières. Par ailleurs, la carrière dispose de merlons et haies périphériques qui limitent les nuisances causées par la dispersion des poussières.</p> <p>Enfin, conformément à l'article 17.2 de son arrêté préfectoral d'autorisation, l'exploitant continuera la surveillance des retombées de poussières dans l'environnement à une fréquence trimestrielle. Les rapports de contrôle pour l'année 2022 indiquent une conformité des résultats avec les seuils autorisés. Ils sont disponibles en annexe 4 du présent rapport.</p> <p>Pour finir, la diminution des distances de transport parcourues par les camions, induira une diminution de la consommation énergétique (carburant) et par conséquent, des émissions des gaz à effets de serre</p>	<p>Modification de l'impact négligeable</p>
<p>Environnement sonore :</p>	<p>Durant la phase travaux, l'exploitant mettra en place de mesures techniques et organisationnelles de manière à limiter ses nuisances sonores :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Périodes de travaux limitées à la journée ; - Positionnement du projet à distance des limites de l'établissement et par conséquent des premiers riverains ; - Contrôle et maintenance des engins de chantier ; - Utilisation du cri du lynx pour les engins de chantier ; - Mise à l'arrêt du moteur en période de stationnement ; - Maintien des merlons végétalisés périphériques limitant l'impact sonore. <p>Les impacts durant la période de chantier seront a fortiori temporaires. Pour la suite de l'exploitation, le positionnement des activités de concassage dans l'excavation permettra d'éloigner les potentielles nuisances des habitations périphériques. On rappelle que l'activité de concassage était originellement réalisée sur le périmètre de la cimenterie, plus proche des premiers riverains.</p> <p>Un contrôle des niveaux sonores et de l'émergence sera entrepris suite à la mise en fonctionnement des installations. On précise également que les derniers contrôles des niveaux sonores dans l'environnement (contrôle triennal au niveau des ZER et limites de propriété en période diurne) sont conformes aux valeurs réglementaires indiquées à l'article 20.1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation. Le dernier rapport de contrôle des niveaux sonores dans l'environnement est disponible en annexe 5 du présent rapport.</p>	<p>Impact temporaire durant la période de chantier</p> <p>Faible modification de l'impact durant la période d'exploitation</p>

Domaine	Analyse de l'impact du projet	Modification/Dégradation/Amélioration de l'impact
Trafic	En dehors des périodes de travaux qui seront à l'origine d'une augmentation du personnel pour le chantier, aucune augmentation du trafic ne sera causée par le présent projet.	Modification de l'impact en période de chantier Modification négligeable de l'impact en période d'exploitation
Production de déchets :	Le projet n'est pas de nature à modifier la nature et la quantité des déchets générés sur le site de la société EQIOM.	Pas de modification de l'impact.
Emissions lumineuses :	Le projet de modification n'est pas de nature à produire plus de nuisances lumineuses que l'actuel fonctionnement du site. L'éclairage sera installé pour le chantier, à distance des premières habitations. Comme également prévu dans le cahier des charges de la zone d'implantation du four, la température de couleur ne dépassera pas la valeur maximale de 3 000 K.	Pas de modification de l'impact
Patrimoine historique :	Les projets étant limités au périmètre du site, aucun patrimoine historique ne sera impacté.	Pas de modification de l'impact
Sécurité publique :	Le projet ne représentera pas un danger supplémentaire vis-à-vis de la sécurité publique.	Pas de modification de l'impact
Utilisation de l'énergie :	Les installations de concassage auront une puissance électrique de 700 kW. Ces installations seront périodiquement contrôlées de manière à garantir leur fonctionnement optimal. L'exploitant veillera à utiliser rationnellement l'énergie pour l'ensemble de ses équipements. Par ailleurs, la diminution des distances de transport parcourues par les camions, induira une diminution de la consommation énergétique (carburant) et par conséquent, des émissions des gaz à effets de serre	Faible modification de l'impact (réseau électrique) Amélioration de l'impact en termes d'utilisation de carburant
Occupations et usages des sols :	Aucune modification de l'usage fonctionnel des sols ne sera entreprise dans le cadre de ce projet. Toutefois, de nombreux terrassement seront entrepris afin de garantir la stabilité des terrains d'implantation des différentes installations.	Pas de modification de l'impact

Tableau 9 : Analyse des impacts estimés

Les modifications des conditions d'exploitation prévues par le projet de la société EQIOM à Lumbres ne sont pas susceptibles d'entraîner une modification substantielle des impacts attendus sur les différents compartiments environnementaux par rapport à la situation actuelle.

PARTIE III.

ANALYSE DES IMPACTS SUR LES RISQUES ACCIDENTELS

I. IDENTIFICATION DES DANGERS GENERES PAR LE PROJET

Pour rappel, la présente notice de dangers porte exclusivement sur les modifications des conditions d'exploiter prévues par la société EQIOM sur sa carrière de Lumbres. Dans ce cadre, les potentiels de danger sont étudiés **uniquement sur les modifications des conditions d'exploiter associées au projet.**

Le projet de la société EQIOM concerne la mise en place de nouvelles installations, dédiées à la préparation et au stockage de matières premières. Ces installations seront essentiellement composées d'une unité de concassage, d'un bâtiment de stockage de la craie concassée mais également des bandes transporteuses. Par ailleurs, des opérations de terrassement permettront d'installer ces équipements d'envergure sur des plateformes stabilisées.

On rappelle que l'ensemble des opérations prévues dans le cadre du projet, et notamment l'installation des équipements précédemment mentionnés, prendront place au centre de la carrière, à distance des limites de propriétés.

Par ailleurs, les substances manipulées (craie, argile, silex) seront inertes et ne sont pas susceptibles d'être à l'origine d'un événement dangereux (explosion, incendie, toxique, etc.), et a fortiori d'impacter les tiers de l'établissement.

Durant la période de travaux, les quelques substances considérées dangereuses seront stockées sur des rétentions adaptées, au sein de l'établissement, et à distance des limites de propriété. Au vu des faibles quantités de substances stockées durant la phase de chantier, la présence de ces produits n'est pas susceptible d'être à l'origine d'un événement dangereux pour les tiers de la carrière.

En tout état de cause, il apparaît ainsi que les modifications sollicitées par la société EQIOM ne sont pas susceptibles d'augmenter les risques accidentels mentionnés dans la dernière étude de dangers de la carrière.

Les dangers liés à l'exploitation du site ne seront donc pas augmentés du fait des modifications envisagées de celui-ci.

PARTIE IV.

CONCLUSION

I. ANALYSE DE LA SUBSTANTIALITE DES MODIFICATIONS

Source : Guide sur la modification d'une autorisation environnementale ICPE (v4) du 22 mars 2021

Afin d'analyser la substantialité du projet, il convient de commencer par un positionnement des modifications souhaitées vis-à-vis de la notion d'extension. Cette notion, définie dans la fiche (0) du Guide sur la modification d'une autorisation environnementale ICPE, correspond au 1^{er} critère de l'article R.181-46-I du code de l'environnement sur la notion de modification substantielle.

Cette notion regroupe :

- une activité nouvelle permanente, indépendamment d'éventuels changements de nomenclature d'une activité déjà existant,
- une extension de capacité, dans l'unité de mesure de la nomenclature,
- une extension géographique ayant un impact sur l'usage du sol au-delà des limites précédentes de l'exploitation.

Pour déterminer si ces modifications atteignent les seuils qui peuvent rendre nécessaire une évaluation environnementale, il convient de se reporter aux fiches (1) à (4) du guide puis lorsqu'un cas par cas est nécessaire, aux fiches (5) et (6).

En résumé, deux cas sont possibles :

- si l'extension dépasse un seuil évaluation environnementale systématique, elle est soumise à évaluation environnementale ;
- si l'extension dépasse un seuil de l'examen au cas par cas et l'examen au cas par cas est positif, elle est soumise à évaluation environnementale.

Aucune nouvelle activité (au titre des ICPE), extension de capacité ou extension géographique ne sera entreprise sur le site. A ce titre, aucune évaluation environnementale n'est à prévoir dans le cadre de ces modifications.

Ainsi, le projet de modification de la société EQIOM ne répond pas au 1^{er} critère de substantialité de l'article R.181-46-I du Code de l'Environnement. Par conséquent, ce critère peut être écarté.

Selon le guide, l'étape suivante correspond à l'analyse de la substantialité au regard de seuils, critères, inconvénients ou dangers. Cette analyse sera synthétisée dans le tableau ci-après selon les critères listés dans la fiche (7) du Guide sur la modification d'une autorisation environnementale ICPE.

Critère	Modification substantielle	Modification non substantielle	Analyse spécifique
Seveso	La modification ou l'extension fait entrer un établissement Seveso seuil bas dans le champ d'application de l'article L.515- 36 (Seveso seuil haut). => non concerné : l'établissement n'est pas classé SEVESO	La modification a pour conséquence qu'un établissement Seveso seuil haut devient un établissement Seveso seuil bas => non concerné : l'établissement n'est pas classé SEVESO	Dépassement d'un nouveau seuil Seveso seuil haut d'un établissement qui relève déjà du statut Seveso seuil haut. => non concerné : l'établissement n'est pas classé SEVESO
Seveso	L'établissement est dans le champ d'application de l'article L515-32 (<i>Seveso seuil bas et haut</i>) et la modification ou l'extension : → accroît l'étendue géographique des zones d'effets létaux ou irréversibles, sauf si les zones nouvellement touchées ne sont pas urbanisées et ne peuvent pas le devenir ; → et/ ou accroît la classe de probabilité et/ou la classe de cinétique des effets hors site, sauf si les zones nouvellement touchées ne sont pas urbanisées et ne peuvent pas le devenir. => non concerné : l'établissement n'est pas classé SEVESO	Diminution des risques sans entraîner d'autres inconvénients => non concerné : l'établissement n'est pas classé SEVESO	→ Accroissement de l'étendue géographique des zones d'effets létaux ou irréversibles vers zones inoccupées et interdites à l'urbanisation → Accroissement de la classe de probabilité des risques accidentels vers zones inoccupées et interdites à l'urbanisation => non concerné : l'établissement n'est pas classé SEVESO
COV	La transposition de la partie de la directive IED relative aux COV est désormais assurée à travers l'arrêté ministériel associé à la rubrique 1978. Cet arrêté intègre toutes les obligations déclaratives nécessaires. Contrairement à ce qu'indiquait l'arrêté de 2009 qui était une sur-transposition, une modification qui conduit à dépasser les seuils impliquant une déclaration au titre de cet arrêté n'est pas nécessairement substantielle. Il convient de s'interroger, sur le fond, sur la substantialité de telles modifications qui sont appelées « augmentations importantes » par l'article 7 de l'arrêté du 13 décembre 2019. Lorsque les seuils de cet article 7 sont dépassés relativement au site industriel considéré dans son ensemble, il pourra être pertinent de considérer la modification comme substantielle, en fonction des enjeux « air » du site et de son environnement. => non concerné : le projet de modifications ne concerne pas d'utilisation de solvants organiques. L'activité n'est pas listée en annexe I et II de la fiche COV.		
Eoliennes rubrique 2980	=> Rubrique et activité non concernées		

Critère	Modification substantielle	Modification non substantielle	Analyse spécifique
Nouvelle rubrique / activité ou modification d'une activité existante	De manière générale une nouvelle activité qui relève du régime de l'autorisation => Non concerné : La modification ne relève pas du régime de l'autorisation.	→ Simple changement de nature de produit dans un processus de fabrication qui n'entraîne pas de modification des dangers et inconvénients => sans objet → Evolution de la nature des produits fabriqués ou du processus de fabrication des lors que les dangers et inconvénients ne sont pas significativement augmentés => Non concerné : Les dangers et inconvénients ne seront pas notablement modifiés vis-à-vis de la situation actuellement autorisée.	Modification d'une activité existante => Concerné : Bien qu'il s'agisse de modifications d'activités existantes, les diverses problématiques d'impact environnemental ou de dangers de chacune des installations envisagées par le projet sont d'ores et déjà connues par l'exploitant. Ces impacts ont également été traités dans le cadre du dossier de demande d'autorisation de la cimenterie (projet K6 phase I).
Extension de capacité d'une activité d'une même rubrique soumise à autorisation		→ augmentation de capacité qui s'accompagne de dispositions visant à prévenir les impacts et les dangers de l'installation (exemple d'une optimisation et d'une modernisation de l'outil de production qui conduirait à un doublement de la capacité de production) → augmentation de capacité inférieure à 10 % sauf si les évolutions du process impliquent des dangers et inconvénients plus que proportionnels. => Non concerné : Le projet n'implique pas d'augmentation de capacité.	Toute autre augmentation de capacité même faible. Attention : prendre en compte le cumul des extensions depuis le dossier originel de demande d'autorisation => Non concerné : Le projet n'implique pas d'augmentation de capacité.

Critère	Modification substantielle	Modification non substantielle	Analyse spécifique
Rejets et nuisances	-	<p>Une augmentation des rejets inférieure à 10 % en flux (par rapport à l'étude d'impact initiale) en l'absence de sensibilité particulière du milieu.</p> <p>=> Non concerné : le projet n'est pas de nature à augmenter les rejets aqueux de manière significative, les nouvelles imperméabilisations du site étant limitées dans le cadre du projet. Par ailleurs, le projet ne sera pas de nature à générer de nouveaux effluents atmosphériques, puisque ces derniers sont déjà générés par les activités de la carrière, notamment la dispersion de poussière, faisant l'objet d'une surveillance adaptée.</p>	<p>Appréciation proportionnée selon l'importance des différents enjeux (air, eau, bruit, trafic...) et à la sensibilité du milieu récepteur.</p> <p>=> Ces éléments sont analysés au sein du tableau 10. Les modifications liées au projet n'auront aucun effet notable sur les différents enjeux de l'environnement.</p>
Extension géographique	-	<p>Extension d'une installation en zone industrielle sur une parcelle voisine à vocation industrielle.</p> <p>=> Concerné : la limite ICPE entre la cimenterie et la carrière a été modifiée, induisant une faible extension géographique de la carrière sur les parcelles voisines à vocation industrielle</p>	<p>Extension d'une installation conduisant à une consommation supplémentaire non réversible d'un espace naturel et forestier</p> <p>=> non concerné</p>
Prolongation de la durée de fonctionnement	=> Sans objet pour le projet de modification		
Nature ou origine des déchets pour les installations de traitement de déchets	=> Sans objet pour le projet de modification		
Epanchages circulaires du 11 mai 2010	=> Sans objet pour le projet de modification		

Tableau 10 : Analyse de la substantialité des modifications du site de la société EQIOM au regard de seuils, critères, inconvénients ou dangers

L'analyse de la substantialité des modifications projetées par la société EQIOM au sein de sa carrière, vis-à-vis de seuils, critères, inconvénients et dangers, met en évidence que la substantialité n'est avérée pour aucun des items.

II. SYNTHÈSE

Il ressort de ce dossier que :

- ces modifications n'affecteront pas de manière significative la situation administrative de l'établissement notamment parce que les activités visées par la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement sont déjà autorisées et qu'il n'y aura pas d'impact sur le statut de l'établissement vis-à-vis de la directive SEVESO ou IED,
- ces modifications n'engendreront pas d'inconvénients supplémentaires sur la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, l'utilisation de l'énergie, et la conservation des sites et des monuments et des éléments du patrimoine archéologique (intérêts visés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement) par rapport à la situation actuelle autorisée par arrêté préfectoral daté du 18 octobre 2013,
- ces modifications n'entraîneront pas de nouveaux dangers, ou n'aggraveront pas les dangers existants, sur les tiers de l'établissement, évalués par la dernière étude de dangers,
- ces modifications ne sont pas concernées par les seuils quantitatifs et les critères fixés par l'arrêté ministériel du 13 décembre 2019 (qui concernent les COV).

Au regard des éléments proposés en analyse dans le présent dossier, il ressort que les modifications des conditions d'exploitation du site peuvent être qualifiées de non substantielles au sens de l'article R. 181-46 du Code de l'Environnement.

ANNEXES

Annexe 1.1 : Plan général des futurs aménagements de la carrière

Annexe 1.2 : Aménagement de la plateforme du bâtiment craies

Annexe 1.3 : Aménagement de la plateforme concasseur et de la zone de pré-assemblage

Annexe 1.4 : Aménagement des rampes

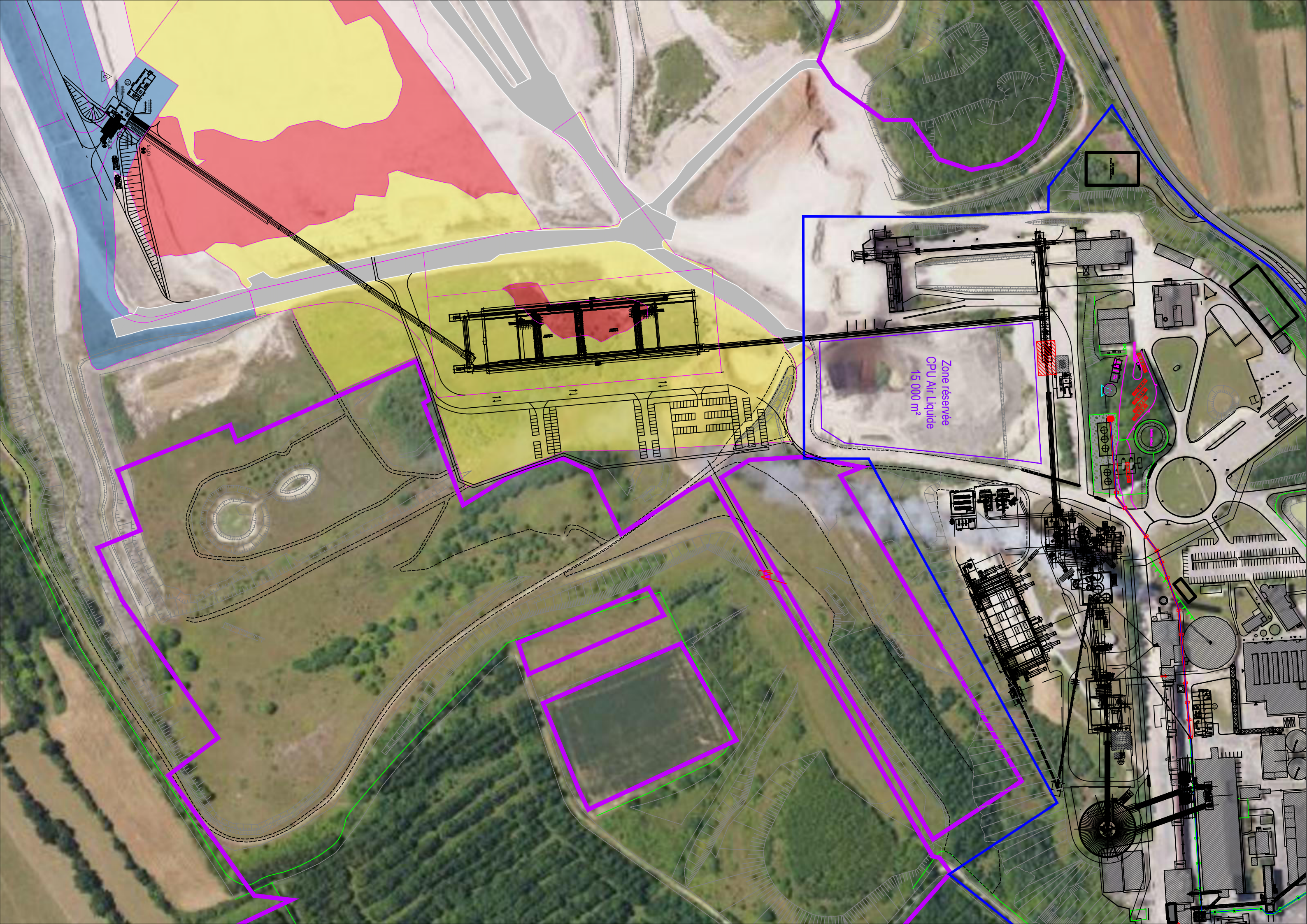
Annexe 2 : Plan général des zones remblais/déblais

Annexe 3 : Terrassement de la zone four

Annexe 4 : Rapports de mesures des retombées de poussières en 2022, par la société FLANDRES ANALYSES

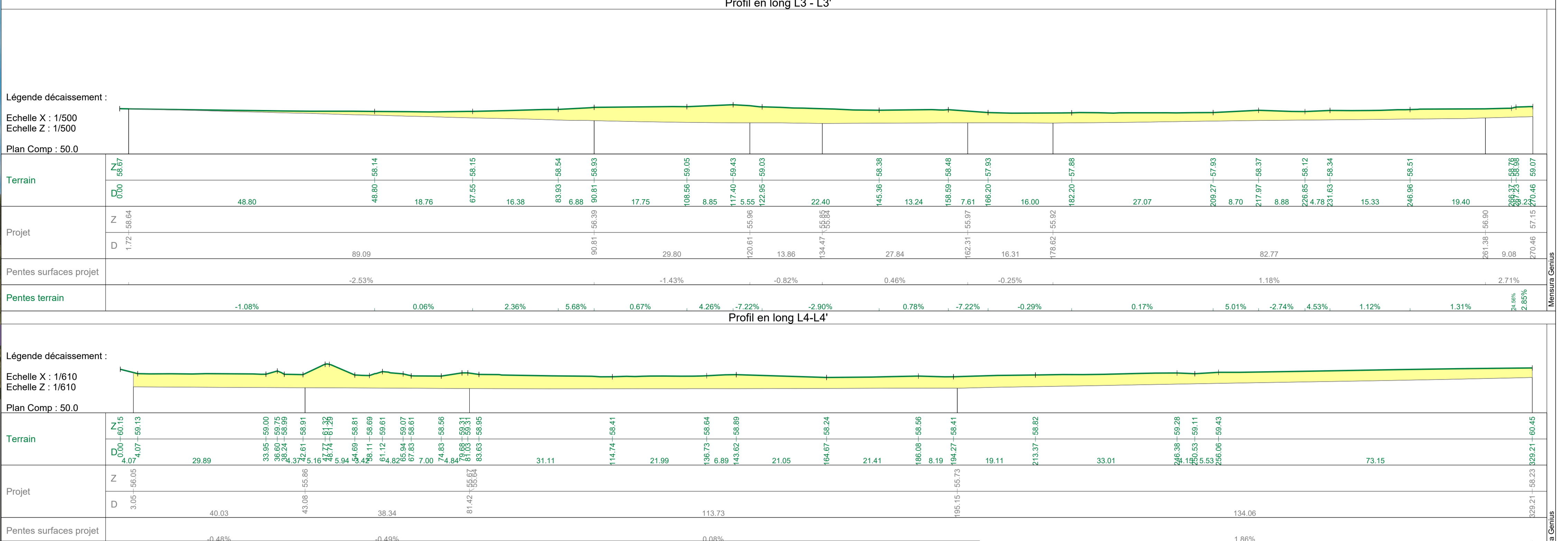
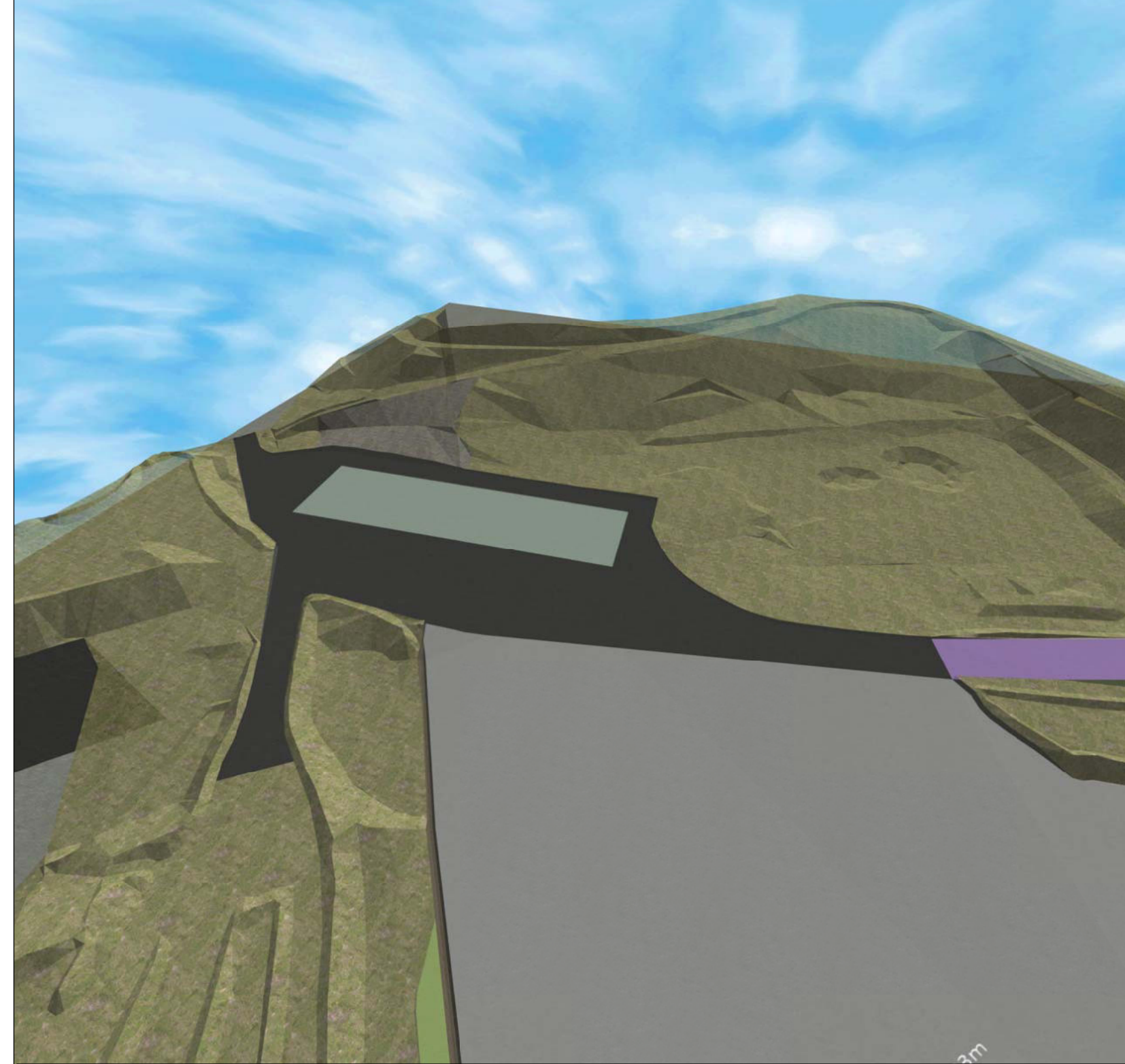
Annexe 5 : Rapport de mesures acoustiques, par la société SIM ENGINEERING en janvier 2022

ANNEXE 1.1 :
Plan général des futurs aménagements de la carrière

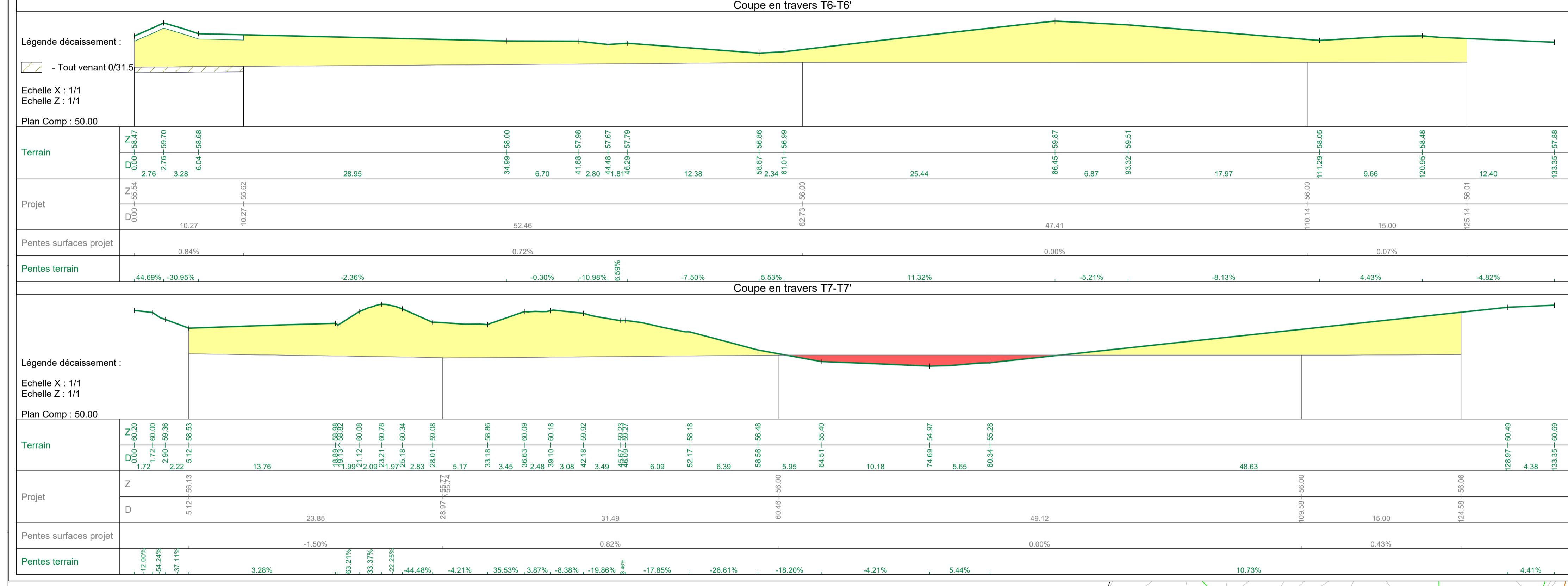


Zone réservée
CPU Air Liquide
15 000 m²

ANNEXE 1.2 :
Aménagement de la plateforme du bâtiment craies



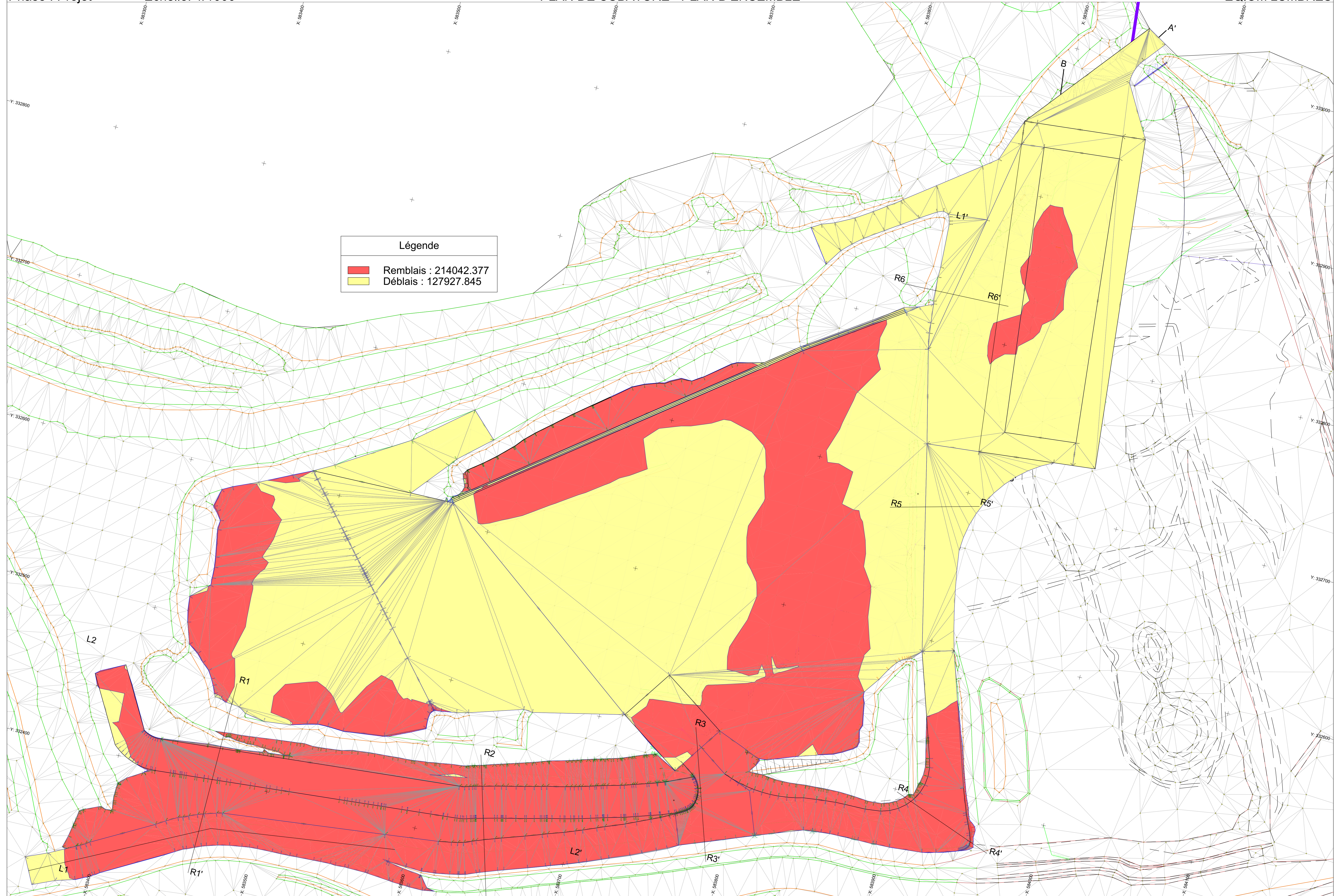
Echelle : 1/250



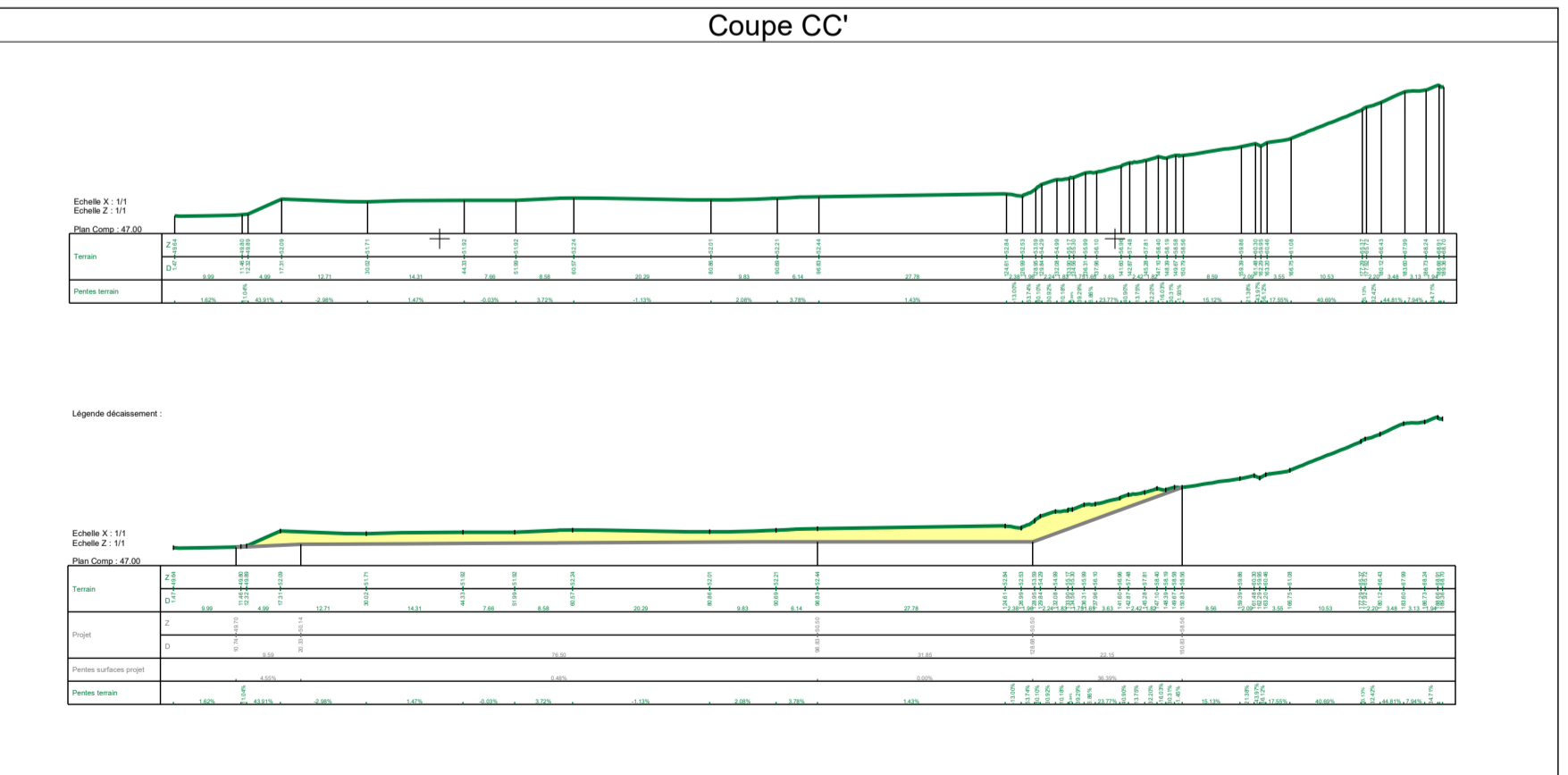
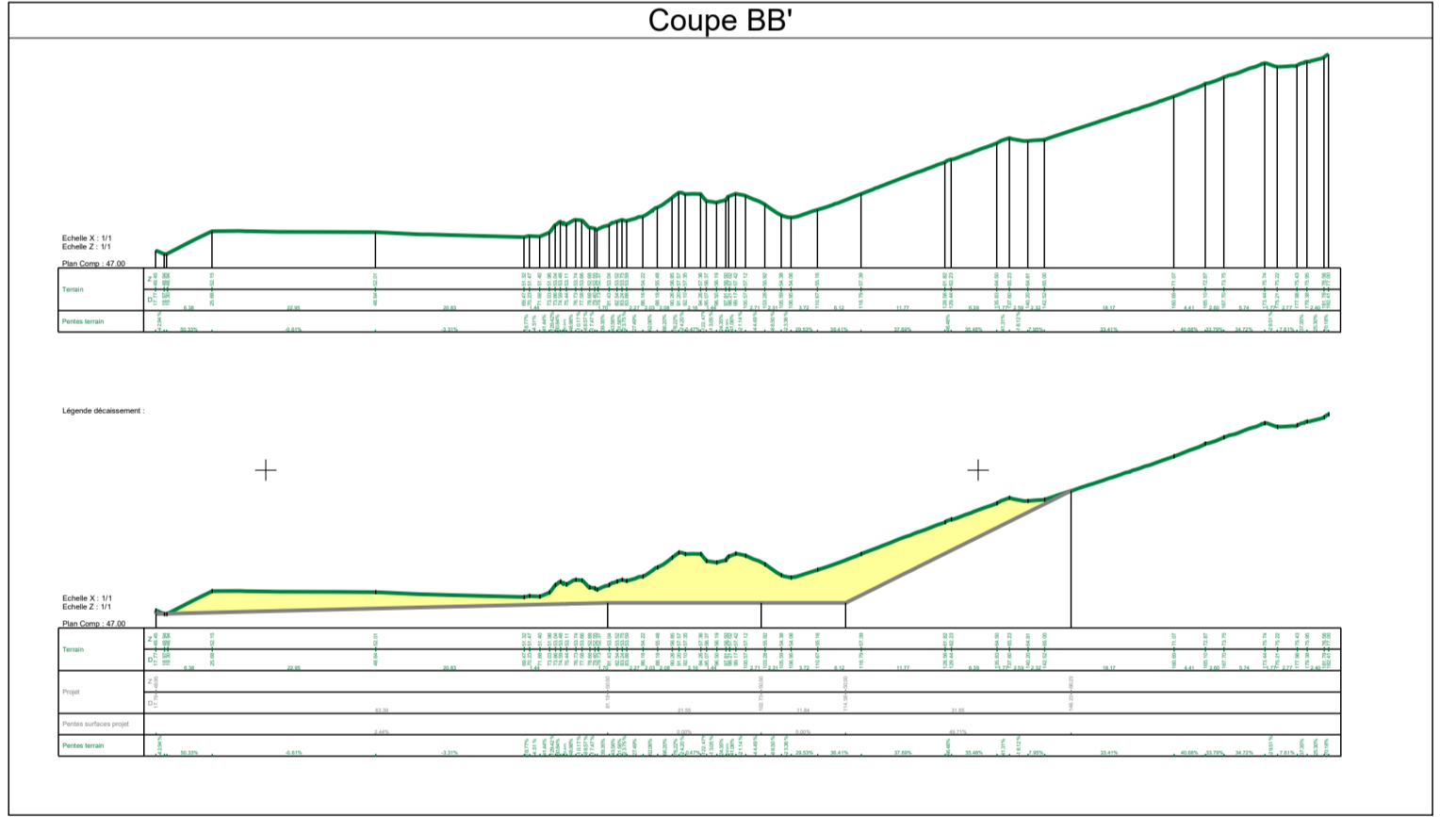
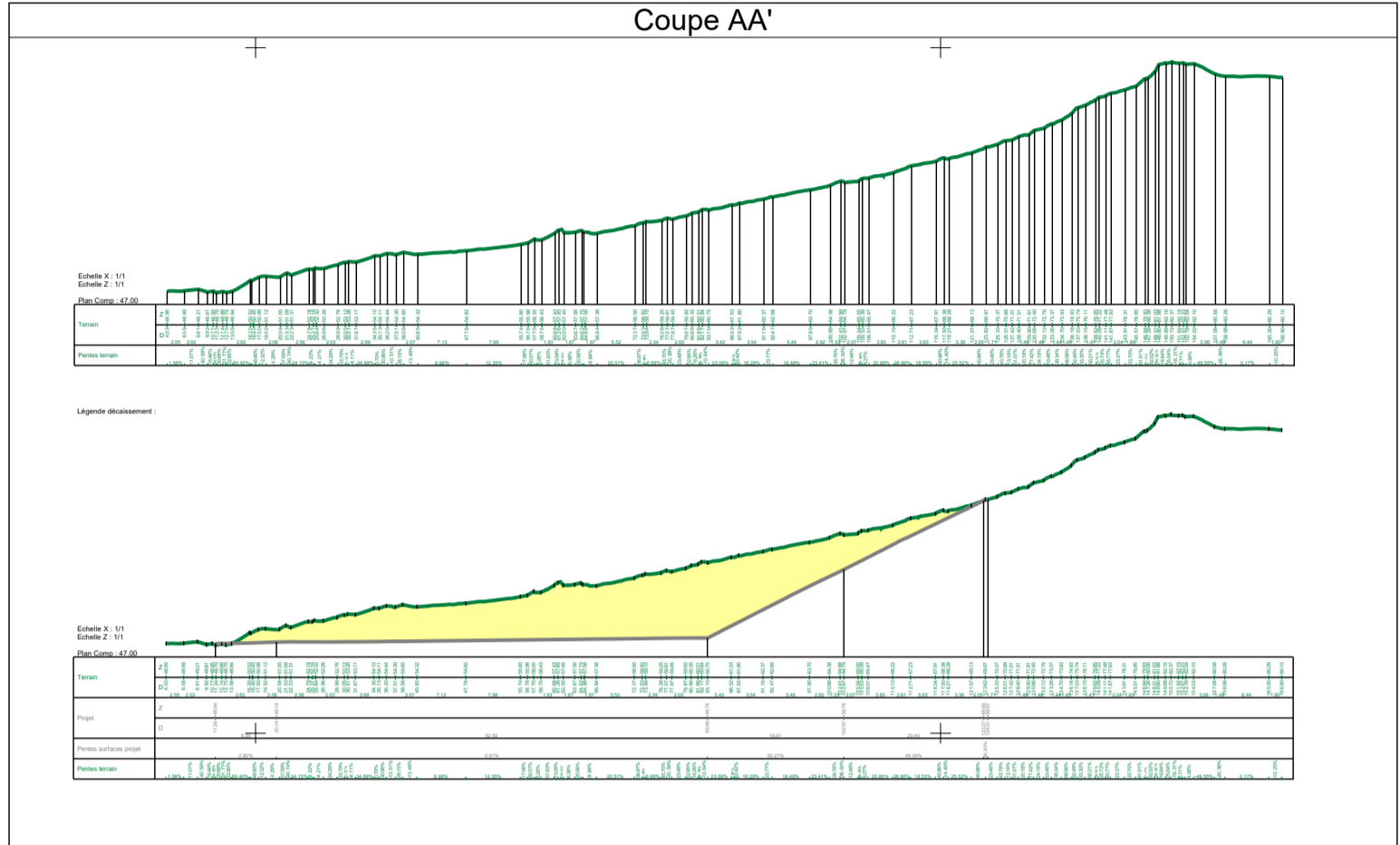
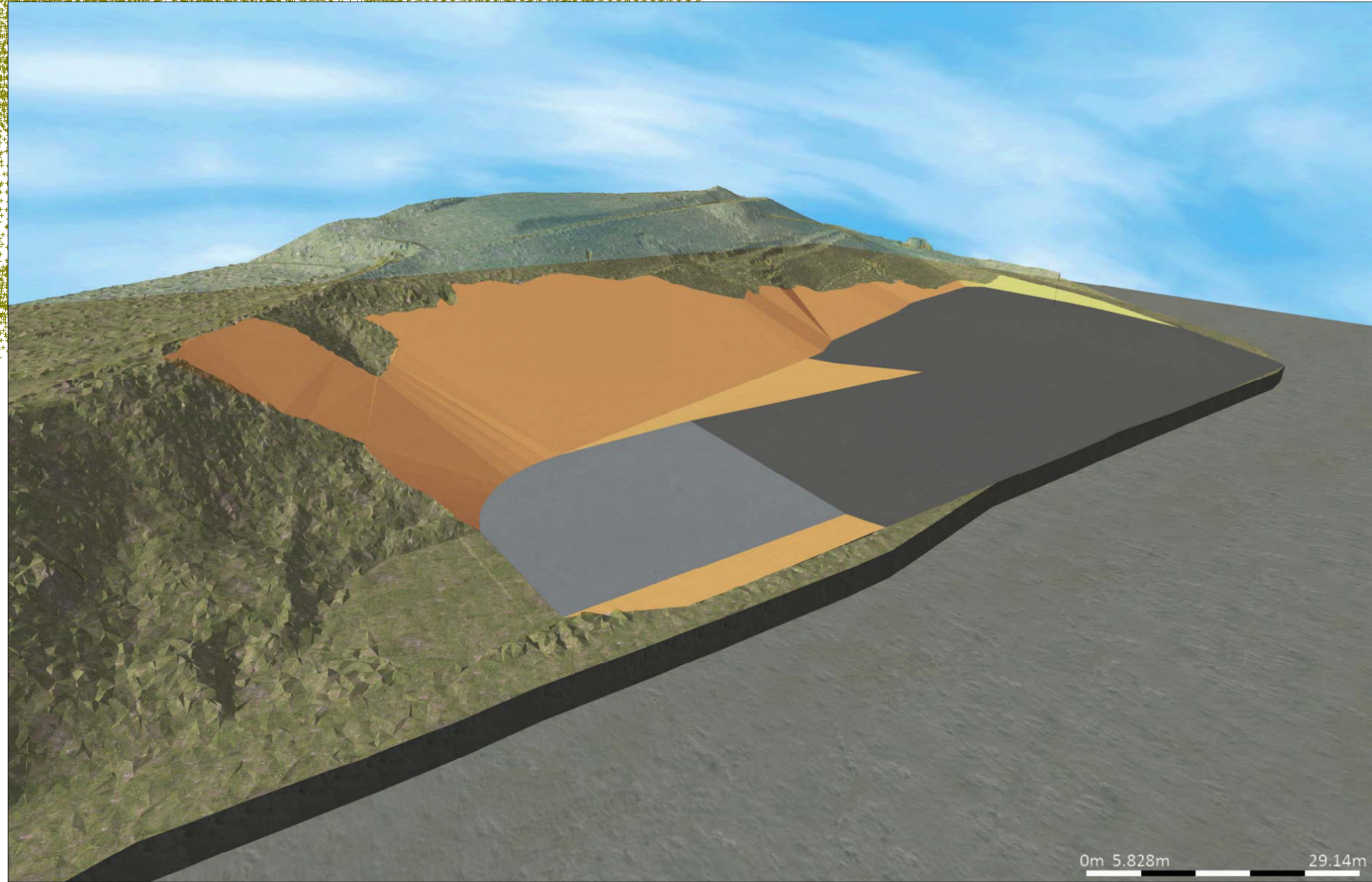
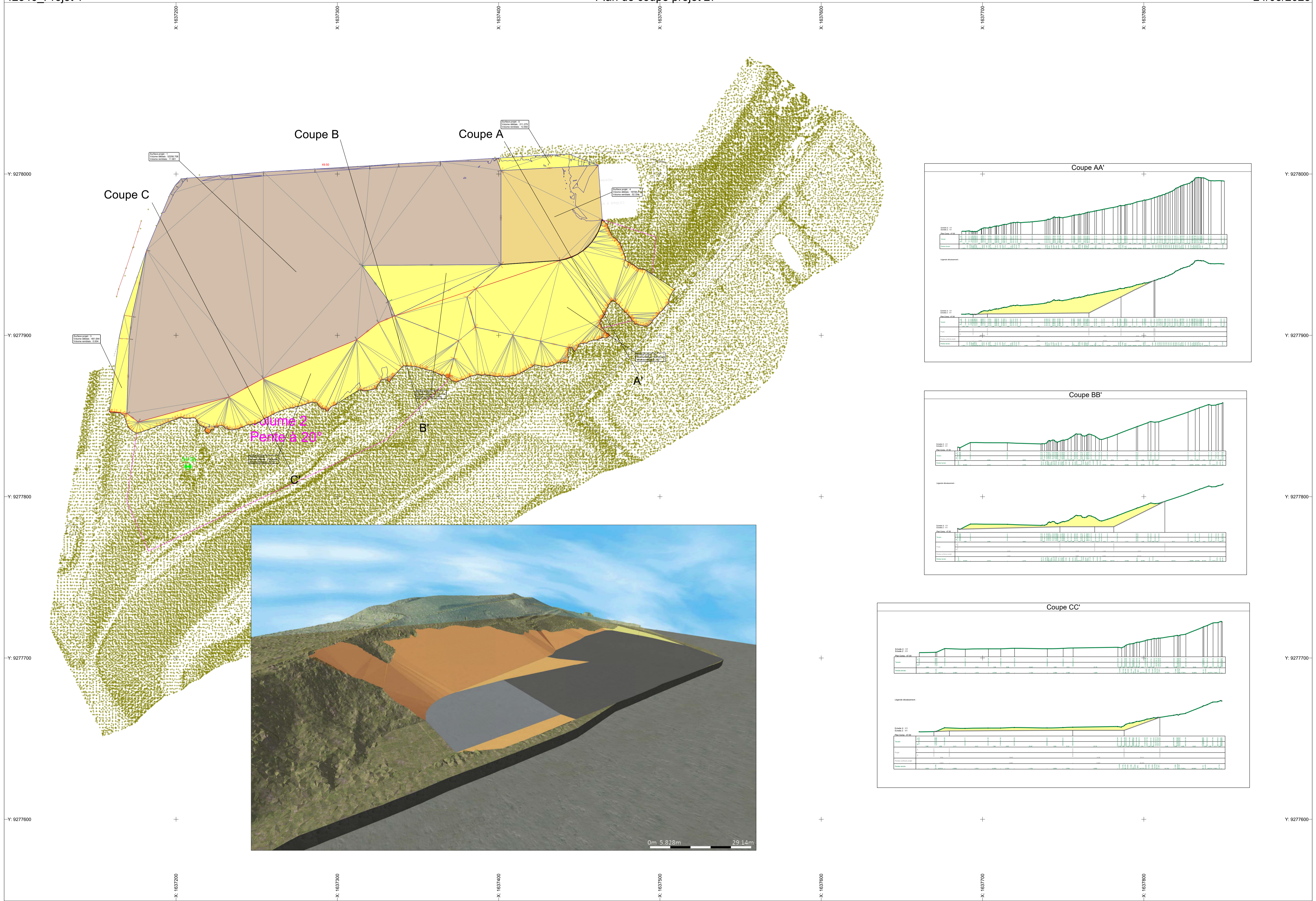
ANNEXE 1.3 :
**Aménagement de la plateforme concasseur et de la zone de
pré-assemblage**

ANNEXE 1.4 :
Aménagement des rampes

ANNEXE 2 :
Plan général des zones remblais/déblais



ANNEXE 3 :
Terrassement de la zone four



ANNEXE 4 :
Rapports de mesures des retombées de poussières en 2022



Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 28/03/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.03.190/00 (v. 1)

Echantillon n°1 : JAUGE CHAMPS LUMBRES DU 14/02 AU 14/03

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/03/2022
Prélevé le : 14/03/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/03/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Nombre de jours d'exposition		28		
Volume (jauge OWEN)		3.50	l	
pH	NF EN ISO 10523	7.0	U. pH	
Température de mesure du pH		19.3	°C	
Masse de dépôt soluble (jauge OWEN)		170	mg/m²/j	
Masse de dépôt insoluble (jauge OWEN)		87	mg/m²/j	
Masse de dépôt total (calcul)		257	mg/m²/j	
TA (titre alcalimétrique)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
TAC (titre alcalimétrique complet)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
Carbonate (calcul)		< 1.2	mg/l	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations/données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention "donnée client" et celles relatives à l'échantillon (nom, lieu/date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Réf Adm Client : 4500578435

Le 28/03/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.03.190/00 (v. 1)

Echantillon n°2 : JAUGE CHAMPS LUMBRES INSOLUBLES DU 14/02 AU 14/03

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/03/2022
Prélevé le : 14/03/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/03/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	OUI		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.30	mg/m ² /j	
Calcium exprimé en CaO (calcul)		0.42	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	OUI		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations/données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention "donnée client" et celles relatives à l'échantillon (nom, lieu/date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 28/03/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.03.190/00 (v. 1)

Echantillon n°3 : JAUGE CHAMPS LUMBRES SOLUBLES DU 14/02 AU 14/03

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/03/2022
Prélevé le : 14/03/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/03/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	NON		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	7.80	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.04	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	NON		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	
Chlorure (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	17.6	mg/m ² /j	
Sulfate (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	20.5	mg/m ² /j	
Carbonate exprimé en CaCO ₃ (calcul)		< 3.52	mg/m ² /j	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations/données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention "donnée client" et celles relatives à l'échantillon (nom, lieu/date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 28/03/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.03.190/00 (v. 1)

Echantillon n°4 : JAUGE PYLONE LUMBRES DU 14/02 AU 14/03

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/03/2022
Prélevé le : 14/03/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/03/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Nombre de jours d'exposition		28		
Volume (jauge OWEN)		3.75	l	
pH	NF EN ISO 10523	6.4	U. pH	
Température de mesure du pH		19.2	°C	
Masse de dépôt soluble (jauge OWEN)		176	mg/m ² /j	
Masse de dépôt insoluble (jauge OWEN)		14	mg/m ² /j	
Masse de dépôt total (calcul)		190	mg/m ² /j	
TA (titre alcalimétrique)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
TAC (titre alcalimétrique complet)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
Carbonate (calcul)		< 1.2	mg/l	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole ". Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations/données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention "donnée client" et celles relatives à l'échantillon (nom, lieu/date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Réf Adm Client : 4500578435

Le 28/03/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.03.190/00 (v. 1)

Echantillon n°5 : JAUGE PYLONE LUMBRES INSOLUBLES DU 14/02 AU 14/03

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/03/2022
Prélevé le : 14/03/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/03/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	OUI		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.15	mg/m ² /j	
Calcium exprimé en CaO (calcul)		0.21	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	OUI		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations/données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention "donnée client" et celles relatives à l'échantillon (nom, lieu/date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 28/03/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.03.190/00 (v. 1)

Echantillon n°6 : JAUGE PYLONE LUMBRES SOLUBLES DU 14/02 AU 14/03

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/03/2022
Prélevé le : 14/03/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/03/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	NON		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	6.85	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.04	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	NON		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	
Chlorure (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	4.54	mg/m ² /j	
Sulfate (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	7.67	mg/m ² /j	
Carbonate exprimé en CaCO ₃ (calcul)		< 3.78	mg/m ² /j	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole ". Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations/données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention "donnée client" et celles relatives à l'échantillon (nom, lieu/date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 28/03/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.03.190/00 (v. 1)

Echantillon n°7 : JAUGE LAC LUMBRES DU 14/02 AU 14/03

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/03/2022
Prélevé le : 14/03/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/03/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Nombre de jours d'exposition		28		
Volume (jauge OWEN)		6.60	l	
pH	NF EN ISO 10523	7.6	U. pH	
Température de mesure du pH		19.2	°C	
Masse de dépôt soluble (jauge OWEN)		340	mg/m ² /j	
Masse de dépôt insoluble (jauge OWEN)		25	mg/m ² /j	
Masse de dépôt total (calcul)		365	mg/m ² /j	
TA (titre alcalimétrique)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
TAC (titre alcalimétrique complet)	NF EN ISO 9963-1	3.73	°f	
Carbonate (calcul)		< 1.2	mg/l	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole ". Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations/données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention "donnée client" et celles relatives à l'échantillon (nom, lieu/date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Réf Adm Client : 4500578435

Le 28/03/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.03.190/00 (v. 1)

Echantillon n°8 : JAUGE LAC LUMBRES INSOLUBLES DU 14/02 AU 14/03

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/03/2022
Prélevé le : 14/03/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/03/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	OUI		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	1.43	mg/m ² /j	
Calcium exprimé en CaO (calcul)		2.00	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.07	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.07	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.07	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.07	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.07	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.07	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.07	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	OUI		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations/données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention "donnée client" et celles relatives à l'échantillon (nom, lieu/date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 28/03/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.03.190/00 (v. 1)

Echantillon n°9 : JAUGE LAC LUMBRES SOLUBLES DU 14/02 AU 14/03

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/03/2022
Prélevé le : 14/03/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/03/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	NON		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	31.7	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.07	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.07	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.07	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.07	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.07	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.07	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.07	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	NON		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	
Chlorure (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	25.1	mg/m ² /j	
Sulfate (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	15.3	mg/m ² /j	
Carbonate exprimé en CaCO ₃ (calcul)		< 6.65	mg/m ² /j	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations/données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention "donnée client" et celles relatives à l'échantillon (nom, lieu/date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 05/07/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.06.245/00 (v. 1)

Echantillon n°1 : JAUGE CHAMPS LUMBRES DU 20/05 AU 20/06

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 27/06/2022
Prélevé le : 20/06/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 20/06/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Nombre de jours d'exposition		31		
Volume (jauge OWEN)		2.70	l	
pH	NF EN ISO 10523	7.2	U. pH	
Température de mesure du pH		19.9	°C	
Masse de dépôt soluble (jauge OWEN)		104	mg/m ² /j	
Masse de dépôt insoluble (jauge OWEN)		55	mg/m ² /j	
Masse de dépôt total (calcul)		159	mg/m ² /j	
TA (titre alcalimétrique)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
TAC (titre alcalimétrique complet)	NF EN ISO 9963-1	6.3	°f	
Carbonate (calcul)		< 1.2	mg/l	

C. CADET, Technicien

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 05/07/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.06.245/00 (v. 1)

Echantillon n°2 : JAUGE CHAMPS LUMBRES INSOLUBLES DU 20/05 AU 20/06

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 27/06/2022
Prélevé le : 20/06/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 20/06/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	OUI		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.49	mg/m ² /j	
Calcium exprimé en CaO (calcul)		0.69	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.82	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.08	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	OUI		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	

C. CADET, Technicien

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu / date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 05/07/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.06.245/00 (v. 1)

Echantillon n°3 : JAUGE CHAMPS LUMBRES SOLUBLES DU 20/05 AU 20/06

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 27/06/2022
Prélevé le : 20/06/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 20/06/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	NON		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	13.9	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.04	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	NON		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	
Chlorure (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	4.12	mg/m ² /j	
Sulfate (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	4.96	mg/m ² /j	
Carbonate exprimé en CaCO ₃ (calcul)		< 2.46	mg/m ² /j	

C. CADET, Technicien

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).



Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 05/07/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.06.245/00 (v. 1)

Echantillon n°4 : JAUGE PYLONE LUMBRES DU 20/05 AU 20/06

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 27/06/2022
Prélevé le : 20/06/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 20/06/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Nombre de jours d'exposition		31		
Volume (jauge OWEN)		2.70	l	
pH	NF EN ISO 10523	7.4	U. pH	
Température de mesure du pH		19.9	°C	
Masse de dépôt soluble (jauge OWEN)		95	mg/m ² /j	
Masse de dépôt insoluble (jauge OWEN)		24	mg/m ² /j	
Masse de dépôt total (calcul)		119	mg/m ² /j	
TA (titre alcalimétrique)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
TAC (titre alcalimétrique complet)	NF EN ISO 9963-1	3.4	°f	
Carbonate (calcul)		< 1.2	mg/l	

C. CADET, Technicien

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 05/07/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.06.245/00 (v. 1)

Echantillon n°5 : JAUGE PYLONE LUMBRES INSOLUBLES DU 20/05 AU 20/06

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 27/06/2022
Prélevé le : 20/06/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 20/06/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	OUI		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	1.96	mg/m ² /j	
Calcium exprimé en CaO (calcul)		2.74	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.37	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.05	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	OUI		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	

C. CADET, Technicien

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu / date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 05/07/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.06.245/00 (v. 1)

Echantillon n°6 : JAUGE PYLONE LUMBRES SOLUBLES DU 20/05 AU 20/06

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 27/06/2022
Prélevé le : 20/06/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 20/06/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	NON		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	17.9	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.03	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	NON		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	
Chlorure (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	4.50	mg/m ² /j	
Sulfate (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	3.42	mg/m ² /j	
Carbonate exprimé en CaCO ₃ (calcul)		< 2.46	mg/m ² /j	

C. CADET, Technicien

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).



Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 05/07/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.06.245/00 (v. 1)

Echantillon n°7 : JAUGE LAC LUMBRES DU 20/05 AU 20/06

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 27/06/2022
Prélevé le : 20/06/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 20/06/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Nombre de jours d'exposition		31		
Volume (jauge OWEN)		3.00	l	
pH	NF EN ISO 10523	6.8	U. pH	
Température de mesure du pH		20.0	°C	
Masse de dépôt soluble (jauge OWEN)		129	mg/m ² /j	
Masse de dépôt insoluble (jauge OWEN)		30	mg/m ² /j	
Masse de dépôt total (calcul)		159	mg/m ² /j	
TA (titre alcalimétrique)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
TAC (titre alcalimétrique complet)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
Carbonate (calcul)		< 1.2	mg/l	

C. CADET, Technicien

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 05/07/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.06.245/00 (v. 1)

Echantillon n°8 : JAUGE LAC LUMBRES INSOLUBLES DU 20/05 AU 20/06

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 27/06/2022
Prélevé le : 20/06/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 20/06/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	OUI		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	1.77	mg/m ² /j	
Calcium exprimé en CaO (calcul)		2.48	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.77	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.06	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	OUI		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	

C. CADET, Technicien

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu / date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 05/07/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.06.245/00 (v. 1)

Echantillon n°9 : JAUGE LAC LUMBRES SOLUBLES DU 20/05 AU 20/06

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 27/06/2022
Prélevé le : 20/06/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES X.CEUGNIEZ
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 20/06/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	NON		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	18.0	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.04	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	NON		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	
Chlorure (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	2.30	mg/m ² /j	
Sulfate (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	3.52	mg/m ² /j	
Carbonate exprimé en CaCO ₃ (calcul)		< 2.73	mg/m ² /j	

C. CADET, Technicien

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).



flandres-analyses

ZAC de la Grande Porte - 10 Rue des Saveurs - 59180 - CAPPELLE LA GRANDE
TEL : 03 28 65 88 88 - FAX : 03 28 63 91 08
contact@flandres-analyses.fr www.flandres-analyses.fr

Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Réf Adm Client : 4500578435

Le 03/10/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.09.192/00 (v. 1)

Echantillon n°1 : JAUGE CHAMPS LUMBRES DU 12/08 AU 14/09

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/09/2022
Prélevé le : 14/09/2022 Prélevé par : CLIENT
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/09/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Prélèvement non réalisable				

Note : jauge vide = analyses non réalisables

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





flandres-analyses

ZAC de la Grande Porte - 10 Rue des Saveurs - 59180 - CAPPELLE LA GRANDE
TEL : 03 28 65 88 88 - FAX : 03 28 63 91 08
contact@flandres-analyses.fr www.flandres-analyses.fr

Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 03/10/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.09.192/00 (v. 1)

Echantillon n°2 : JAUGE CHAMPS LUMBRES INSOLUBLES DU 12/08 AU 14/09

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/09/2022
Prélevé le : 14/09/2022 Prélevé par : CLIENT
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/09/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Analyse annulée				

Note : jauge vide = analyses non réalisables

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 03/10/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.09.192/00 (v. 1)

Echantillon n°3 : JAUGE CHAMPS LUMBRES SOLUBLES DU 12/08 AU 14/09

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/09/2022
Prélevé le : 14/09/2022 Prélevé par : CLIENT
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/09/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Analyse annulée				

Note : jauge vide = analyses non réalisables

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 03/10/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.09.192/00 (v. 1)

Echantillon n°4 : JAUGE PYLONE LUMBRES DU 12/08 AU 14/09

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/09/2022
Prélevé le : 14/09/2022 Prélevé par : CLIENT
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/09/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Nombre de jours d'exposition		86		
Volume (jauge OWEN)		3.80	l	
pH	NF EN ISO 10523	8.0	U. pH	
Température de mesure du pH		16.2	°C	
Masse de dépôt soluble (jauge OWEN)		45	mg/m²/j	
Masse de dépôt insoluble (jauge OWEN)		14	mg/m²/j	
Masse de dépôt total (calcul)		59	mg/m²/j	
TA (titre alcalimétrique)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
TAC (titre alcalimétrique complet)	NF EN ISO 9963-1	3.29	°f	
Carbonate (calcul)		< 1.2	mg/l	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Réf Adm Client : 4500578435

Le 03/10/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.09.192/00 (v. 1)

Echantillon n°5 : JAUGE PYLONE LUMBRES INSOLUBLES DU 12/08 AU 14/09

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/09/2022
Prélevé le : 14/09/2022 Prélevé par : CLIENT
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/09/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	OUI		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.75	mg/m ² /j	
Calcium exprimé en CaO (calcul)		1.05	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.28	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.02	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	OUI		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 03/10/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.09.192/00 (v. 1)

Echantillon n°6 : JAUGE PYLONE LUMBRES SOLUBLES DU 12/08 AU 14/09

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/09/2022
Prélevé le : 14/09/2022 Prélevé par : CLIENT
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/09/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	NON		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	8.84	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	NON		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	
Chlorure (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	1.86	mg/m ² /j	
Sulfate (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	1.50	mg/m ² /j	
Carbonate exprimé en CaCO ₃ (calcul)		< 1.25	mg/m ² /j	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu / date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 03/10/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.09.192/00 (v. 1)

Echantillon n°7 : JAUGE LAC LUMBRES DU 12/08 AU 14/09

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/09/2022
Prélevé le : 14/09/2022 Prélevé par : CLIENT
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/09/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Nombre de jours d'exposition		86		
Volume (jauge OWEN)		3.20	l	
pH	NF EN ISO 10523	7.9	U. pH	
Température de mesure du pH		16.0	°C	
Masse de dépôt soluble (jauge OWEN)		40	mg/m²/j	
Masse de dépôt insoluble (jauge OWEN)		43	mg/m²/j	
Masse de dépôt total (calcul)		83	mg/m²/j	
TA (titre alcalimétrique)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
TAC (titre alcalimétrique complet)	NF EN ISO 9963-1	5.43	°f	
Carbonate (calcul)		< 1.2	mg/l	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Réf Adm Client : 4500578435

Le 03/10/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.09.192/00 (v. 1)

Echantillon n°8 : JAUGE LAC LUMBRES INSOLUBLES DU 12/08 AU 14/09

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/09/2022
Prélevé le : 14/09/2022 Prélevé par : CLIENT
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/09/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	OUI		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	11.4	mg/m ² /j	
Calcium exprimé en CaO (calcul)		16.0	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.53	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.07	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	OUI		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 03/10/2022

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.09.192/00 (v. 1)

Echantillon n°9 : JAUGE LAC LUMBRES SOLUBLES DU 12/08 AU 14/09

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 15/09/2022
Prélevé le : 14/09/2022 Prélevé par : CLIENT
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 14/09/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	NON		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	9.80	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.02	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	NON		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	
Chlorure (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	0.84	mg/m ² /j	
Sulfate (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	0.82	mg/m ² /j	
Carbonate exprimé en CaCO ₃ (calcul)		< 1.05	mg/m ² /j	

J. BOLLENGIER,
Responsable Production

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu / date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 02/01/2023

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.12.217/00 (v. 1)

Echantillon n°1 : JAUGE LAC LUMBRES

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 26/12/2022
Prélevé le : 15/12/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES A. BREBION
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 15/12/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Nombre de jours d'exposition		92		
Volume (jauge OWEN)		9.25	l	
pH	NF EN ISO 10523	6.7	U. pH	
Température de mesure du pH		17.9	°C	
Masse de dépôt soluble (jauge OWEN)		34	mg/m ² /j	
Masse de dépôt insoluble (jauge OWEN)		< 10	mg/m ² /j	
Masse de dépôt total (calcul)		34	mg/m ² /j	
TA (titre alcalimétrique)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
TAC (titre alcalimétrique complet)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
Carbonate (calcul)		< 1.2	mg/l	

P. VANLERBERGHE,
Coordinateur technique &

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).



Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Réf Adm Client : 4500578435

Le 02/01/2023

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.12.217/00 (v. 1)

Echantillon n°2 : JAUGE LAC LUMBRES INSOLUBLES

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 26/12/2022
Prélevé le : 15/12/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES A. BREBION
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 15/12/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	OUI		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.10	mg/m ² /j	
Calcium exprimé en CaO (calcul)		< 0.14	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.05	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.04	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	OUI		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	

P. VANLERBERGHE,
Coordinateur technique &

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 02/01/2023

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.12.217/00 (v. 1)

Echantillon n°3 : JAUGE LAC LUMBRES SOLUBLES

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 26/12/2022
Prélevé le : 15/12/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES A. BREBION
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 15/12/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	NON		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	5.42	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	NON		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	
Chlorure (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	7.48	mg/m ² /j	
Sulfate (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	2.51	mg/m ² /j	
Carbonate exprimé en CaCO ₃ (calcul)		< 2.84	mg/m ² /j	

P. VANLERBERGHE,
Coordinateur technique &

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu / date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 02/01/2023

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.12.217/00 (v. 1)

Echantillon n°4 : JAUGE CHAMPS LUMBRES

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 26/12/2022
Prélevé le : 15/12/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES A. BREBION
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 15/12/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Nombre de jours d'exposition		92		
Volume (jauge OWEN)		8.20	l	
pH	NF EN ISO 10523	6.8	U. pH	
Température de mesure du pH		17.9	°C	
Masse de dépôt soluble (jauge OWEN)		13	mg/m ² /j	
Masse de dépôt insoluble (jauge OWEN)		13	mg/m ² /j	
Masse de dépôt total (calcul)		26	mg/m ² /j	
TA (titre alcalimétrique)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
TAC (titre alcalimétrique complet)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
Carbonate (calcul)		< 1.2	mg/l	

P. VANLERBERGHE,
Coordinateur technique &

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Réf Adm Client : 4500578435

Le 02/01/2023

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.12.217/00 (v. 1)

Echantillon n°5 : JAUGE CHAMPS LUMBRES INSOLUBLES

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 26/12/2022
Prélevé le : 15/12/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES A. BREBION
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 15/12/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	OUI		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.10	mg/m ² /j	
Calcium exprimé en CaO (calcul)		< 0.14	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.06	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	OUI		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	

P. VANLERBERGHE,
Coordinateur technique &

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 02/01/2023

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.12.217/00 (v. 1)

Echantillon n°6 : JAUGE CHAMPS LUMBRES SOLUBLES

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 26/12/2022
Prélevé le : 15/12/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES A. BREBION
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 15/12/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	NON		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	1.97	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	NON		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	
Chlorure (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	4.68	mg/m ² /j	
Sulfate (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	1.30	mg/m ² /j	
Carbonate exprimé en CaCO ₃ (calcul)		< 2.51	mg/m ² /j	

P. VANLERBERGHE,
Coordinateur technique &

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu / date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 02/01/2023

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.12.217/00 (v. 1)

Echantillon n°7 : JAUGE PYLONE LUMBRES

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 26/12/2022
Prélevé le : 15/12/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES A. BREBION
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 15/12/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Nombre de jours d'exposition		92		
Volume (jauge OWEN)		8.85	l	
pH	NF EN ISO 10523	7.0	U. pH	
Température de mesure du pH		17.9	°C	
Masse de dépôt soluble (jauge OWEN)		14	mg/m ² /j	
Masse de dépôt insoluble (jauge OWEN)		< 10	mg/m ² /j	
Masse de dépôt total (calcul)		14	mg/m ² /j	
TA (titre alcalimétrique)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
TAC (titre alcalimétrique complet)	NF EN ISO 9963-1	< 2.00	°f	
Carbonate (calcul)		< 1.2	mg/l	

P. VANLERBERGHE,
Coordinateur technique &

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Réf Adm Client : 4500578435

Le 02/01/2023

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.12.217/00 (v. 1)

Echantillon n°8 : JAUGE PYLONE LUMBRES INSOLUBLES

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 26/12/2022
Prélevé le : 15/12/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES A. BREBION
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 15/12/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	OUI		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.10	mg/m ² /j	
Calcium exprimé en CaO (calcul)		< 0.14	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	0.06	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	OUI		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	

P. VANLERBERGHE,
Coordinateur technique &

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu /date/heure de prélèvement et matrice).





Agréé par :
Les ports de Dunkerque,
de Calais et de Boulogne
pour les contrôles d'atmosphère

Réf Adm Client : 4500578435

Destinataire :

EQIOM
Mme DELAISSE Muriel
Rue J.B. Macaux

62380 LUMBRES

Le 02/01/2023

RAPPORT D'ANALYSES N° 2022.12.217/00 (v. 1)

Echantillon n°9 : JAUGE PYLONE LUMBRES SOLUBLES

Informations échantillon :

Type de matrice : ANALYSE DIVERSE Début d'analyses le : 26/12/2022
Prélevé le : 15/12/2022 Prélevé par : FLANDRES-ANALYSES A. BREBION
Acheminé par : FLANDRES-ANALYSES (RAMASSAGE) Flaconnage : FLANDRES-ANALYSES
Réceptionné le : 15/12/2022

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Observations
Minéralisation métaux à l'acide nitrique	Méthode interne IE118	NON		
Calcium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	6.60	mg/m ² /j	
Aluminium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Chrome (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Zinc (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Arsenic (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Cadmium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Thallium (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Plomb (ICP-AES)	Selon NF EN ISO 11885	< 0.03	mg/m ² /j	
Minéralisation mercure à l'eau régale	NF EN ISO 12846	NON		
Mercure	Selon NF EN ISO 12846	< 0.01	mg/m ² /j	
Chlorure (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	9.75	mg/m ² /j	
Sulfate (chromatographie ionique)	NF EN ISO 10304-1	1.89	mg/m ² /j	
Carbonate exprimé en CaCO ₃ (calcul)		< 2.71	mg/m ² /j	

P. VANLERBERGHE,
Coordinateur technique &

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai, tels qu'ils ont été reçus. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole *. Flandres-Analyses se dégage de toute responsabilité concernant les informations / données fournies par le client identifiées dans le rapport par la mention « donnée client » et lorsque le prélèvement n'a pas été réalisé par Flandres-Analyses, celles relatives à l'échantillon (nom, lieu / date/heure de prélèvement et matrice).



ANNEXE 5 :
Rapport de mesures acoustiques, janvier 2022

EQIOM

Etude d'impact environnemental ICPE Carrière de Lumbres (62380)

Rapport de mesures acoustiques



Réf. Sim Engineering : 20GAC118
Réf. Client: 4500497067

Le 14 janvier 2022

Maxence BON

03.66.48.00.10
m.bon@sim-engineering.com



Suivi d’Affaire

Précédentes études & suivi du Projet :

Réf. document	Objet	Date
046 G10	Mesures environnementales	2010
177 G10	Mesures environnementales	2011
14 GAC 164	Mesures environnementales	2014
16GAC188	Mesures environnementales	2016
17GAC116	Mesures environnementales	2017

Révisions du document :

Révision	Nature de révision	Date
0	Version initiale	14/01/2022

Suivi :

	Rédacteur	Visa
Nom	BON	COUDOUX
Prénom	Maxence	Sabine
Date	14/01/2022	14/01/2022

Sommaire

Suivi d’Affaire	2
Sommaire	3
INTRODUCTION & GENERALITES	4
1. Objet de l’étude	5
2. Contexte réglementaire	5
2.1. Principales définitions	6
2.2. Textes réglementaires	7
CAMPAGNE DE MESURES.....	8
3. Généralité sur les mesures.....	9
4. Conditions de mesurage	10
4.1. Conditions météorologiques	10
4.2. Conditions de fonctionnement du site.....	11
5. Position des points de mesure	12
5.1. En Zone à Emergence réglementée.....	12
5.2. Localisation des points en Zone à Emergence Réglementée.....	15
RESULTATS & ANALYSE	18
6. Résultats des mesures.....	19
6.1. Tableau de résultats en Zone à Emergence Réglementée.....	19
6.2. Tableau de résultats en Limite de Propriété.....	21
7. Conformité réglementaire lors de la campagne de mesures	22
7.1. Tableaux comparatifs en ZER.....	22
7.2. Tableaux comparatifs en Limite de Propriété	23
8. Comparaison des relevés avec la campagne de mesures précédente	24
8.1. Comparaison des résultats.....	24
CONCLUSION & PERSPECTIVES.....	26
ANNEXES	28
Annexe 1 Notions d’acoustique	29
Annexe 2 Norme NF S 31-010 : « Caractérisation et Mesurage des Bruits de l’Environnement »	32
Annexe 3 Méthodologie estimation qualitative météorologique	33
Annexe 4 Évolution temporelle et niveaux sonores pour les points en zone à émergence réglementée et limite de propriété	34

Introduction & Généralités

1. Objet de l'étude

A la demande de la société **EQIOM** représentée par **Madame DELAISSE**, nous avons effectué les présentes mesures acoustiques sur la carrière de Lumbres (62380).

Ces mesures s'inscrivent dans le cadre d'un contrôle des émissions sonores liées au fonctionnement des installations.

Les mesures ont été effectuées « carrière en cours d'exploitation » pour caractériser le bruit ambiant et carrière « sans exploitation » pour caractériser le bruit résiduel. Ces valeurs permettront d'estimer la conformité avec les critères définis par l'arrêté d'exploitation.

2. Contexte réglementaire

Les émissions sonores de l'établissement sont soumises aux prescriptions des textes suivants :

- Arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.
- Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation

Les principales caractéristiques de ces textes sont présentées ci-après.

2.1. Principales définitions

Bruit résiduel

Ensemble des bruits habituels en l'absence du bruit émis par l'objet de l'étude.

Bruit particulier

Bruit émis par l'objet de l'étude seul en dehors du bruit résiduel.

Bruit ambiant

Bruit total existant, incluant le bruit résiduel et le bruit particulier.

Émergence

Différence entre les niveaux de bruit ambiant et de bruit résiduel.

Dans le cas d'un établissement soumis à autorisation préfectorale, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié.

Zone à Émergence Réglementée (ZER)

La Zone à Émergence Réglementée inclut les zones suivantes :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures ;
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisation opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures, à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Contrôle de l'émergence

Le contrôle de l'émergence s'effectue au niveau des ZER les plus proches de l'établissement.

Dans le cas où la différence entre le niveau équivalent L_{Aeq} et l'indice fractile L_{50} est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L_{50} .

Tonalité marquée

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de 1/3 d'octave et les quatre bandes de 1/3 d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau suivant, pour la bande considérée :

Bande de 1/3 d'octave	De 63 Hz à 315 Hz	De 400 Hz à 1250 Hz	De 1,6 kHz à 6,3 kHz
Critère de tonalité marquée	10 dB	5 dB	5 dB

2.2. Textes réglementaires

2.2.1. Arrêté ministériel du 23 janvier 1997

- **En Zone à Emergence Réglementée**, les émissions sonores de doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après :

Niveau de bruit ambiant en ZER	Emergences admissibles en ZER	
	DIURNE 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	NOCTURNE 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
> 35 dB(A) ≤ 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
> 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

- **En Limites de Propriété**, l'arrêté fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminées de manière à assurer le respect des valeurs d'émergences.

Les valeurs fixées par l'arrêté ne peuvent excéder **70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit**, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

- **Tonalité marquée**
Si le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, sa durée d'apparition ne devra pas excéder 30% de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne et nocturne.

2.2.2. Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation

L'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation reprend intégralement les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 Janvier 1997 et définit les niveaux admissibles en limite de propriété :

Niveaux de bruit ambiant admissibles en Limite de Propriété	
DIURNE 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	NOCTURNE 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
70 dB(A)	60 dB(A)

1^{ère} PARTIE

Campagne de mesures

3. Généralité sur les mesures

Opérateur(s) :

Maxence BON

Dates d'intervention

Du mercredi 25 octobre au jeudi 26 octobre 2017

Matériel utilisé

Matériel utilisé

Les mesures ont été réalisées à l'aide du matériel suivant :

- Sonomètres Brüel&Kjær Type 2250 Light de classe 1 :
 - BK5, n° de série : 2675651
 - BK6, n° de série : 2675652
 - BK7, n° de série : 3009010
 - BK8, n° de série : 3009133

- Sonomètres Brüel&Kjær Type 2250 de classe 1 :
 - BK11, n° de série : 3004170

- Sonomètres CIRRUS Optimus vert type CR:171B de classe 1 :
 - CR0, n° de série : G068658
 - CR1, n° de série : G071644

Le matériel de mesure a été calibré in situ à l'aide du matériel suivant :

- Calibreur Cirrus Type CR515
 - CAL0, n° de série : 57316

Les résultats ont été exploités à l'aide des logiciels suivants :

- SIM-LEA, logiciel d'exploitation des résultats développé par Sim Engineering

Norme(s) de mesurage

Les mesures ont été réalisées conformément aux prescriptions de la norme suivante :

- NF S 31-010 de décembre 1996 relative à la caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement ;

4. Conditions de mesurage

4.1. Conditions météorologiques

4.1.1. Méthodologie de mesure

Lors de la campagne de mesure, les conditions météo ont été relevées à la station Météo France de RADINGHEM, selon les caractéristiques suivantes.

Station Météo France (relevé horaire)

La hauteur de pluie (ou de fusion de la neige) est recueillie dans l'heure précédente.

La direction et la vitesse du vent sont moyennées sur les 10 minutes précédant l'heure ronde et mesurées à 10mètres d'altitude.

La température de l'air et l'humidité relative horaire sont relevées sous abri à l'heure ronde.

4.1.2. Tableau de relevés

Les conditions de mesurage de la norme NF S 31-010 sont vérifiées si les conditions météo ne présentent pas des vitesses de vent supérieures à 5 m/s soit 18 km/h et de pluie marquée.

Le tableau ci-dessous présente les valeurs relevées :

16/11/2021	09:00	6,2	98,0	SE	4,0	0,0
16/11/2021	10:00	6,4	97,0	SE	6,5	0,0
16/11/2021	11:00	6,7	97,0	S	9,0	0,0
16/11/2021	12:00	7,1	97,0	S	7,9	0,0
16/11/2021	13:00	7,2	96,0	S	10,8	0,0
16/11/2021	14:00	7,2	97,0	S	9,0	0,0
16/11/2021	15:00	7,4	97,0	SSW	7,9	0,0
16/11/2021	16:00	7,3	98,0	SSW	7,6	0,2
16/11/2021	17:00	7,3	98,0	SSW	5,0	0,0
16/11/2021	18:00	7,2	98,0	SW	11,2	0,0
16/11/2021	19:00	6,8	99,0	SSW	9,4	0,0
16/11/2021	20:00	6,6	100,0	SSW	10,8	0,0
16/11/2021	21:00	6,6	100,0	SSW	11,2	0,0
16/11/2021	22:00	6,6	100,0	SSW	10,4	0,0
16/11/2021	23:00	6,8	100,0	SSW	11,9	0,0
17/11/2021	00:00	6,8	100,0	SSW	13,3	0,0
17/11/2021	01:00	6,8	100,0	SSW	12,2	0,0
17/11/2021	02:00	7,4	100,0	SSW	13,0	0,0
17/11/2021	03:00	8,0	100,0	SSW	15,1	0,2
17/11/2021	04:00	8,4	100,0	SW	11,5	0,0
17/11/2021	05:00	8,4	100,0	SSW	9,7	0,0
17/11/2021	06:00	8,5	100,0	SSW	10,1	0,0
17/11/2021	07:00	8,5	100,0	SW	8,6	0,0
17/11/2021	08:00	8,8	100,0	W	11,2	0,0
17/11/2021	09:00	9,2	98,0	WNW	11,2	0,2
17/11/2021	10:00	9,9	97,0	NW	9,0	0,0
17/11/2021	11:00	11,5	84,0	NW	13,3	0,0
17/11/2021	12:00	10,9	81,0	NNW	12,6	0,0
17/11/2021	13:00	11,7	76,0	NNW	10,8	0,0

Les périodes dont les conditions météorologiques ne correspondent pas aux préconisations de la norme ont été retirées de l'analyse.

La méthodologie et les tableaux récapitulatifs de l'estimation qualitative par point de mesure de l'influence des conditions météorologiques heure par heure sur les relevés sonométriques sont présentés en **Annexes**.

4.2. Conditions de fonctionnement du site

Lors de notre intervention, la carrière EQIOM fonctionnait selon ses horaires habituels (7h-12h – 12h45h-16h30)

5. Position des points de mesure

5.1. En Zone à Emergence réglementée




Pour l'ensemble des points de mesure, le microphone était placé à :


- 1,5 m du sol ou de tout obstacle,
- à 1 m ou plus de toute surface réfléchissante
- à 2 m ou plus des façades de bâtiment.

5.1.1. Mesures du bruit ambiant - Carrière EQIOM Lumbres



5.1.2. Informations complémentaires

Point	Emplacement	Photos
1	A l'Ouest de la carrière.	
2	Au Sud de la carrière.	
3	Au Nord de la carrière.	

Point	Emplacement	Photos
4	A l'Est de la carrière.	

5.2. Localisation des points en Zone à Emergence Réglementée

Pour l'ensemble des points de mesure, le microphone était placé à


- 1,5 m du sol ou de tout obstacle,
- à 1 m ou plus de toute surface réfléchissante
- à 2 m ou plus des façades de bâtiment.

5.2.1. Localisation sur plan

La position des points de mesure est présentée ci-dessous.



5.2.2. Informations complémentaires

Point	Emplacement	Photos
A	<p>Chez M. GOKELAERE Guy 24 résidence Léon Blum 62380 LUMBRES 03 21 39 21 13</p>	
B	<p>Chez M. DUBOIS 73 cité Médéric Merger 62380 ELNES 03 21 11 37 56</p>	

Point	Emplacement	Photos
C	Chez M. COLIN 41 Route de Nielles 62380 LUMBRES 06 04 00 11 91	

2^{nde} PARTIE

Résultats & analyse

6. Résultats des mesures

Les résultats des mesures font l'objet des planches jointes en **Annexes** du présent rapport.

6.1. Tableau de résultats en Zone à Emergence Réglementée

Niveau de bruit ambiant – Carrière EQIOM Lumbres

Le tableau ci-dessous présente le niveau de bruit **ambiant** en zone à émergences réglementées. Ces niveaux sont donnés pour la période réglementaire diurne uniquement puisque la carrière ne fonctionne pas la nuit.

Niveau de Bruit AMBIANT au voisinage - Arrondis à 0,5 dB(A)									
Lieu	Période	Début	Fin	Durée	LAeq dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L10 dB(A)	Indicateur retenu
Point A	ambiant diurne	16/11/21 14:43	16/11/21 16:29	1h35	40,5	35,5	32	42,5	L50
Point B	ambiant diurne	16/11/21 15:59	17/11/21 11:34	3h19	42	41	31,5	45	LAeq
Point C	ambiant diurne	16/11/21 15:17	16/11/21 16:30	1h08	45	39	35	47	L50

Indicateur retenu

Dans le cas où la différence entre le niveau équivalent L_{Aeq} et l'indice fractile L_{50} est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L_{50} .

6.1.1. Niveau de bruit résiduel – Carrière EQIOM Lumbres

Le tableau ci-dessous présente le niveau de bruit **résiduel** en zone à émergences réglementées. Ces niveaux sont donnés pour la période réglementaire diurne (7h-22h).

Niveau de Bruit RESIDUEL au voisinage - Arrondis à 0,5 dB(A)									
Lieu	Période	Début	Fin	Durée	LAeq dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L10 dB(A)	Indicateur retenu
Point rA	résiduel diurne	16/11/21 16:30	16/11/21 18:48	2h18	38	35	32	41	L50
Point rB	résiduel diurne	16/11/21 16:30	16/11/21 21:59	5h30	36,5	33	28,5	38	LAeq
Point rC	résiduel diurne	16/11/21 16:30	16/11/21 20:06	3h36	43,5	40,5	36	47,5	L50

Commentaires

Le bruit résiduel de la carrière a été relevé après 16h30, lorsqu'il n'y a plus d'activité à la carrière, mais lorsque le site EQIOM fonctionne encore.

Indicateur retenu

Nous retenons l'indicateur L50 pour les points A, B et C comme la différence entre LAeq et L50 est supérieur à 5dB(A).

6.2. Tableau de résultats en Limite de Propriété

6.2.1. Niveau de bruit ambiant – Carrière EQIOM Lumbres

Niveau de Bruit AMBIANT au voisinage - Arrondis à 0,5 dB(A)									
Lieu	Période	Début	Fin	Durée	LAeq dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L10 dB(A)	Indicateur retenu
Point 1	ambiant diurne	16/11/21 14:17	16/11/21 16:29	2h12	49	41,5	38	45,5	LAeq
Point 2	ambiant diurne	16/11/21 14:10	17/11/21 11:32	6h51	51,5	50,5	39	54	LAeq
Point 3	ambiant diurne	16/11/21 14:24	17/11/21 11:45	6h51	55	54	47	58	LAeq
Point 4	ambiant diurne	16/11/21 14:06	16/11/21 16:29	2h23	44,5	43	32,5	47,5	LAeq

Indicateur retenu

Nous retenons l'indicateur LAeq quel que soit la différence entre LAeq et L50, cela afin de ne pas nous affranchir des bruits impulsionnels liés au fonctionnement de la carrière (engins etc.).

7. Conformité réglementaire lors de la campagne de mesures

7.1. Tableaux comparatifs en ZER

7.1.1. Comparaison des niveaux sur la base des indicateurs retenus – Carrière EQIOM Lumbres

Le tableau ci-dessous présente les émergences sonores relevées en ZER et la comparaison de ces résultats avec la réglementation.

Contrôle réglementaire au voisinage									
Périodes complètes - Indicateurs retenus									
Lieu	Période	Niveaux sonores dB(A)				Émergences dB(A)		Niveau autorisé	Conformité // Dépasse ^T
		<i>Ind.</i>	Résiduel	<i>Ind.</i>	Ambiant	Autorisée	Mesurée		
Point A	ambient diurne	<i>L50</i>	35	<i>L50</i>	35,5	+ 6	+ 0,5	41	Oui
Point B	ambient diurne	<i>LAeq</i>	36,5	<i>LAeq</i>	42	+ 6	+ 5,5	42,5	Oui
Point C	ambient diurne	<i>L50</i>	40,5	<i>L50</i>	39	+ 5	!	45,5	Oui

Commentaires

Nous pouvons constater que l'ensemble des points est conforme à la réglementation sur l'ensemble de la période réglementaire diurne.

Une émergence de +5,5 dB(A) est constaté au point B, toutefois, cette émergence ne semble pas être en lien avec l'activité de la carrière, qui était inaudible en ce point lors de nos mesures, mais plutôt aux fluctuations de trafic sur les 2 périodes de mesure. Cette émergence reste conforme à la réglementation.

7.2. Tableaux comparatifs en Limite de Propriété

7.2.1. Comparaison des niveaux sur la base des indicateurs retenus – Carrière EQIOM Lumbres

Le tableau ci-dessous présente les niveaux sonores retenus en limite de propriété et la comparaison de ces résultats avec la réglementation.

Contrôle des niveaux sonores en Limite de Propriété <i>Périodes complètes - Indicateurs retenus</i>					
Lieu	Période	Niveau sonore dB(A)			Conformité // Dépasse ^T
		Autorisé	Ind.	Mesuré	
Point 1	ambiant diurne	70	<i>LAeq</i>	49	Oui
Point 2	ambiant diurne	70	<i>LAeq</i>	51,5	Oui
Point 3	ambiant diurne	70	<i>LAeq</i>	55	Oui
Point 4	ambiant diurne	70	<i>LAeq</i>	44,5	Oui

Commentaires

Nous pouvons constater que l'ensemble des points est conforme à la réglementation sur l'ensemble de la période réglementaire diurne.

8. Comparaison des relevés avec la campagne de mesures précédente

Nous avons réalisé des mesures similaires en 2017 (réf. SIM ENGINEERING : 17GAC116).

8.1. Comparaison des résultats

Ci-dessous les tableaux récapitulatifs des niveaux sonores mesurés lors de cette campagne ainsi que la comparaison avec les résultats de la campagne de mesure précédente (2017). Les valeurs présentées sont arrondies à 0,5 dB(A).

Evolution des niveaux sonores - Niveau de BRUIT AMBIANT <i>Périodes Complètes - LAeq & L50</i>							
Lieu	Période	Situation actuelle		20XX réf. XXGACxxx			
		LAeq dB(A)	L50 dB(A)	LAeq dB(A)	-/+	L50 dB(A)	-/+
Point 1	ambient diurne	49	41,5	47	+ 2	46	- 4,5
Point 2	ambient diurne	51,5	50,5	54,5	- 3	53,5	- 3
Point 3	ambient diurne	55	54	56	- 1	54,5	- 0,5
Point 4	ambient diurne	44,5	43	51	- 6,5	48	- 5
Point A	ambient diurne	40,5	35,5	40	+ 0,5	36,5	- 1
Point B	ambient diurne	42	41	44	- 2	35,5	+ 5,5
Point C	ambient diurne	45	39	45,5	- 0,5	42,5	- 3,5

Commentaires

Nous pouvons constater une certaine stabilité des niveaux de bruit ambiant, toutefois nous pouvons relever une tendance à la baisse des niveaux mesurés.

Evolution des niveaux sonores - Niveau de BRUIT RESIDUEL <i>Périodes Complètes - Laeq</i>							
	Situation actuelle			20XX réf. XXGACxxx			
Lieu	Période	LAeq dB(A)	L50 dB(A)	LAeq dB(A)	-/+	L50 dB(A)	-/+
Point rA	résiduel diurne	38	35	42,5	- 4,5	37,5	- 2,5
Point rB	résiduel diurne	36,5	33	41,5	- 5	33,5	- 0,5
Point rC	résiduel diurne	43,5	40,5	51	- 7,5	43,5	- 3

Commentaires

Nous pouvons constater une baisse des niveaux résiduels mesurés pour les 3 points, notamment sur l'indicateur LAeq.

Conclusion & Perspectives

Conformité actuelle – Carrière EQIOM de Lumbres

⇒ Conformité de la Carrière EQIOM Lumbres en Zone à Emergence Réglementée

- L'ensemble des points (A, B et C) est conforme à la réglementation sur l'ensemble de la période réglementaire diurne.

⇒ Conformité de la Carrière EQIOM Lumbres en Limite de propriété

- L'ensemble des points (1, 2, 3 et 4) est conforme à la réglementation sur l'ensemble de la période réglementaire diurne.

Annexes

Annexe 1

Notions d'acoustique

Les notions abordées dans ce rapport de mesure sont explicitées dans la norme NFS 31-010. Leurs définitions sont les suivantes :

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A : LAeq,T

Valeur du niveau de pression acoustique pondéré A d'un son continu et stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique quadratique moyenne qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction temps. Il est défini par la formule :

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \frac{P_A^2(t)}{P_a^2} dt \right]$$

LAeq,T : est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, en décibels, déterminé pour un intervalle de temps T qui commence à t1 et se termine à t2 ;

PO : est la pression acoustique de référence 20µPa ;

PA(t) : est la pression acoustique instantanée pondérée A du signal.

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A « court » : LAeq,τ

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A obtenu sur un intervalle de temps « court ». Cet intervalle de temps, appelé durée d'intégration, a pour symbole T. Le LAeq court est utilisé pour obtenir une représentation fine de l'évolution temporelle des événements acoustiques pendant l'intervalle de mesure. La durée d'intégration retenue dépend de la durée des phénomènes que l'on veut mettre en évidence. Elle est généralement de durée inférieure ou égale à 10s. Dans ce cas, on peut calculer par exemple le niveau continu équivalent du bruit particulier par la formule suivante :

$$L_{Aeq,T_{part}} = 10 \log \left[\frac{1}{T_{part}} \sum_{i=1}^N \tau \cdot 10^{0,1(L_{Aeq,\tau})_i} \right]$$

Tpart : est la durée totale d'apparition du bruit particulier : $T_{part} = \tau \cdot N$,

τ : est le temps d'intégration choisi pour la détermination des LAeq courts,

N : est le nombre total de valeurs de LAeq courts décrivant la contribution énergétique du bruit particulier considéré,

LAeq,τ : est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A « court ».

Niveau acoustique fractile : LAN,τ

Par analyse statistique de LAeq courts, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N% de l'intervalle de temps considéré, dénommé « Niveau acoustique fractile ». Son symbole est LAN,τ, par exemple L90,1s est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90% de l'intervalle de mesure, avec une durée d'intégration égale à 1s.

Intervalle de mesure

Intervalle de temps au cours duquel la pression acoustique quadratique moyenne pondérée A est intégrée et moyennée.

Intervalle d'observation

Intervalle de temps au cours duquel tous les mesurages nécessaires à la caractérisation de la situation sonore sont effectués soit en continu, soit par intermittence.

NB : Dans le cas de mesures en continu, l'intervalle d'observation est égal à l'intervalle de mesure, sinon il est plus grand.

Intervalle de référence

Intervalle de temps retenu pour caractériser une situation acoustique et pour déterminer de façon représentative l'exposition au bruit des personnes.

Bruit ambiant

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées.

Bruit particulier

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant.

Bruit résiduel

Bruit ambiant en l'absence du (des) bruits particulier(s), objet(s) de la requête considérée.

Émergence

Modification temporelle du niveau de bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. Cette modification porte sur le niveau global ou sur le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.

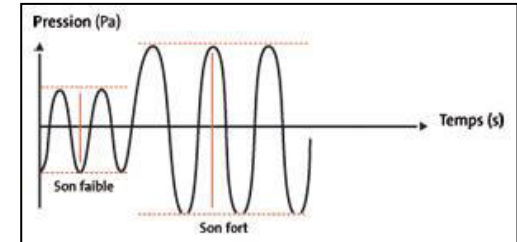
Tonalité

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de 1/3 d'octave et les quatre bandes de 1/3 d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement supérieures et les deux bandes immédiatement inférieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau suivant pour la bande considérée:
 Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10s.

63 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 6,3 kHz
10 dB	5 dB	5 dB

Mesurer le bruit

La pression sonore s'exprime en pascal. L'oreille humaine perçoit des sons à partir de 20 micro pascals (seuil d'audibilité) et jusqu'à 20 pascals (seuil de la douleur). Cette unité est peu pratique, c'est pourquoi les acousticiens ont défini une nouvelle unité : le décibel (dB), qui permet de comprimer cette gamme entre 0 (seuil d'audibilité) et 120 (seuil de la douleur). Le décibel représente la plus petite variation de l'air d'intensité sonore perceptible par l'oreille humaine.



Additionner les bruits

Les décibels sont des **logarithmes**, on ne peut donc pas les additionner ou les soustraire comme des nombres décimaux.
 Pour rester simple, sachez que...
 si le niveau du bruit double, cela correspond à l'émission de 3 dB de plus.
 s'il diminue de moitié, son niveau aura 3 dB de moins.
 Afin de connaître le niveau global de bruit émis par plusieurs sources en même temps, deux règles s'appliquent :

Pour des bruits de niveaux très sensiblement différents (≥10 dB)

20 dB + 50 dB ≠ 70 dB
 20 dB + 50 dB = 50 dB
 Le bruit le plus fort masque le plus faible.

Pour des bruits de niveaux équivalents (≤10 dB)

50 dB + 50 dB ≠ 100 dB
 50 dB + 50 dB = 53 dB

Échelle de bruit

L'échelle du bruit s'étend de **0 dB (seuil d'audibilité)** à **130 dB (seuil de la douleur)**. La plupart des sons de la vie courante sont compris entre 30 et 90 décibels. On trouve des niveaux supérieurs à 90 dB essentiellement dans la vie professionnelle (industrie, armée, artisanat...) et dans certaines activités de loisirs (chasse, musique, sports mécaniques). Les discothèques et salles de concert ont, quant à elles, un niveau sonore maximal autorisé de 105 dB. Certaines sources (avions, fusées, canons) émettent des niveaux supérieurs à 130 dB et pouvant aller jusqu'à 200 dB.

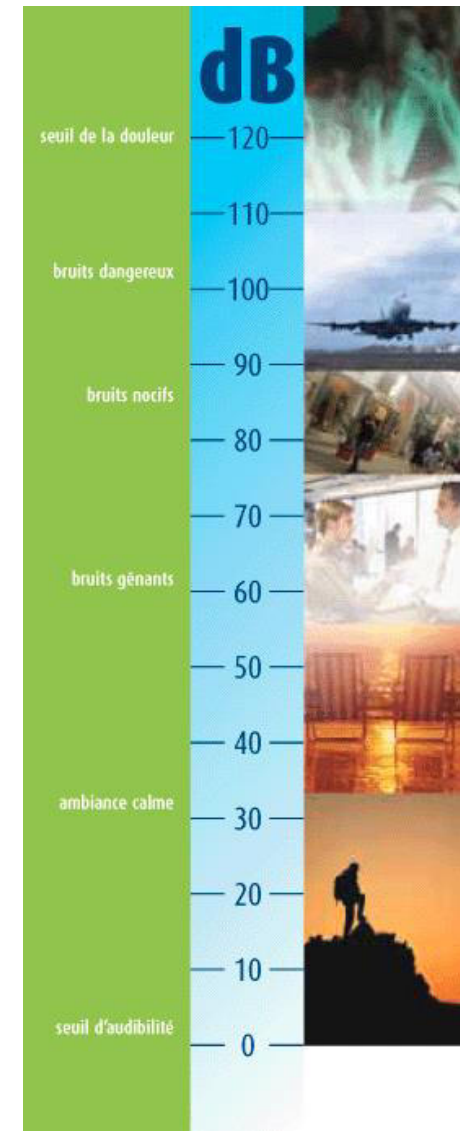
Le graphique ci-contre présente en image une échelle de bruit.

Le décibel pondéré A

Le décibel pondéré A est une correction par bande de fréquence du niveau décibel afin de se rapprocher de la perception de l'oreille humaine.

La pondération effectuée par bande d'octave est présentée dans le tableau ci-dessous (ici entre 63 et 4000 Hz) :

Bande de fréquence	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4kHz
Pondération A (dB)	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	+1,2	1



Annexe 2

Norme NF S 31-010 : « Caractérisation et Mesurage des Bruits de l'Environnement »

Pour les mesurages extérieurs, la classe « expertise » impose les conditions suivantes :

Appareillage de mesures

Les mesurages sont faits avec un sonomètre intégrateur de classe 1.
Un calibrage doit être fait au moins avant et après chaque série de mesurage.

Conditions de mesurage conventionnelles (mesurages à l'extérieur)

Les mesurages doivent être effectués à l'intérieur des limites de la propriété exposée au bruit à des emplacements jugés **représentatifs** de la situation sonore considérée.

La hauteur de mesurage au-dessus du sol ou d'un obstacle doit être comprise **entre 1,2m et 1,5m**. Ces emplacements doivent se trouver à au moins **1m** de toute surface réfléchissante.

En façade d'un immeuble, les emplacements de mesurage doivent être situés à **2m en avant** des parties les plus avancées des façades ou des toitures et **entre 1,2m et 1,5m au-dessus** de chaque niveau d'étage considéré. Si l'emplacement se trouve en face d'une fenêtre, celle-ci doit être fermée.

Conditions de mesurage spécifiques

Pour l'appréciation de la représentativité des conditions de mesurage, il convient de tenir compte de l'utilisation normale ou habituelle des lieux. Le mesurage ne devra en aucun cas être effectué à moins de 0,50m d'une surface (la précision des mesurages diminuant avec la proximité des surfaces).

Gamme d'analyse

Elle couvre normalement les **1/3 d'octaves** de 50Hz à 10kHz.

Conditions météorologiques

Deux zones d'éloignement « source-point de mesure » sont considérées : **de 0 à 40 m**, les conditions météorologiques n'ont qu'une influence négligeable ; **à 40m et au-delà**, il convient d'estimer les conditions de vents (U) et de température (T) influant sur les conditions de propagation. Ces estimations doivent être relevées heure par heure pendant toute la durée de l'intervalle de mesurage.

Les mesurages ne doivent pas être réalisés quand la vitesse du vent est supérieure à **5m/s** ou en cas de **pluie marquée**.

Indicateurs

L'indicateur préférentiel est l'émergence en niveau global pondéré A (L_{Aeq}).

Lors des mesurages, il faut veiller à ce que le bruit résiduel intègre l'ensemble des bruits correspondants à l'occupation normale du lieu considéré ainsi qu'à l'utilisation et au fonctionnement normal des équipements, infrastructures et installations du voisinage.

Suivant l'objet du mesurage, il peut être nécessaire de s'intéresser à des périodes temporelles bien précises ou bien d'utiliser un descripteur acoustique mieux adapté à la situation (indices fractiles, Leq Gauss).

L'analyse statistique (au mois L90, L50 et L10) permet de caractériser les modifications de l'ambiance sonore. Dans cette méthode, les indices fractiles sont calculés avec une durée d'intégration de **1s**.

Acquisition de données

Les mesurages peuvent être effectués de façon continue ou par intermittence pendant un intervalle d'observation, de durée telle, que les résultats puissent être considérés comme représentatifs de la situation acoustique considérée.

Si l'on veut obtenir une répartition fine des événements acoustiques pendant l'intervalle d'observation, il faut effectuer des mesurages de L_{Aeq} **courts** de façon continue au cours de cet intervalle.

Annexe 3

Méthodologie estimation qualitative météorologique

D'après la norme NFS 31-010, deux critères météorologiques (conditions de vent et température, appréciées sans mesure, par simple observation) sont associés à chaque point de mesure dont le codage figure ci-dessous :

Conditions de vent :

- U1 : Vent fort (3m/s à 5m/s) contraire au sens source-récepteur
- U2 : Vent moyen à faible (1m/s à 3m/s) contraire **ou** vent fort, peu contraire
- U3 : Vent nul ou vent quelconque de travers
- U4 : Vent moyen à faible portant **ou** vent fort peu portant ($\pm 45^\circ$)
- U5 : Vent fort portant

Température :

- T1 : Jour **et** fort ensoleillement **et** surface sèche **et** peu de vent
- T2 : Mêmes conditions que T1 mais au moins une **est** non vérifiée
- T3 : Lever de soleil **ou** coucher du soleil ou (temps couvert **et** venteux **et** surface pas trop humide)
- T4 : Nuit **et** (nuageux **ou** vent)
- T5 : Nuit **et** ciel dégagé **et** vent faible

Une fois le codage effectué en chaque point, une estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-dessous :

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	+	++
T5		+	+	++	

- : Etat météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore
- : Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore
- Z : Effets météorologiques nuls ou négligeables
- + : Etat météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore
- ++ : Etat météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore

Annexe 4

Évolution temporelle et niveaux sonores pour les points en zone à émergence réglementée et limite de propriété

Les résultats des mesures font l'objet des ci-après, elles contiennent :

- Une courbe représentative de l'évolution temporelle des niveaux sonores mesurés, avec :
 - En abscisse : le temps d'évolution
 - En ordonnée : le niveau de pression en dB(A)
 - L'affichage des marqueurs utilisés pour définir les différents intervalles de mesurage
- Une courbe représentative de l'évolution temporelle des conditions météorologiques, avec :
 - En abscisse : le temps d'évolution
 - En ordonnée : les précipitations, la force du vent, la température et l'humidité
- Un tableau présentant les indicateurs mesurés durant les différents intervalles de mesurage
- Des diagrammes représentatifs de l'analyse spectrale par bandes de tiers d'octave des niveaux sonores mesurés durant les principaux intervalles de mesurage
Ces diagramme permettent en particulier de détecter d'éventuelles tonalités marquées, avec :
 - En abscisse : la fréquence en tiers d'octave
 - En ordonnée : le niveau de pression linéaire par bande de fréquence et en global pondéré A
- Un tableau présentant les niveaux sonores mesurés par bande de tiers d'octave durant les différents intervalles de mesurage

Point 1

Dates : 16/11/2021 14:17 - 16/11/2021 22:25

Appareil utilisé : BK7

EVOLUTION TEMPORELLE :

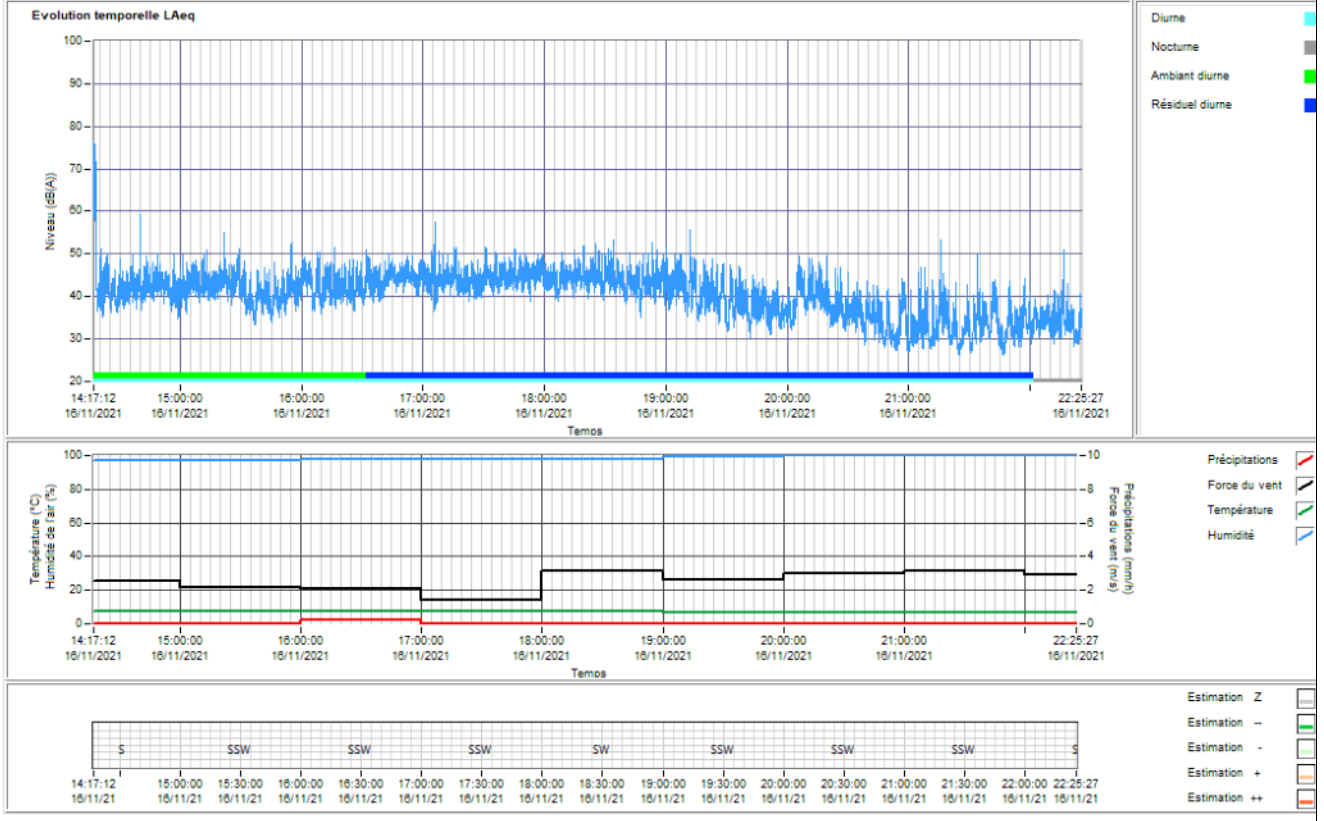
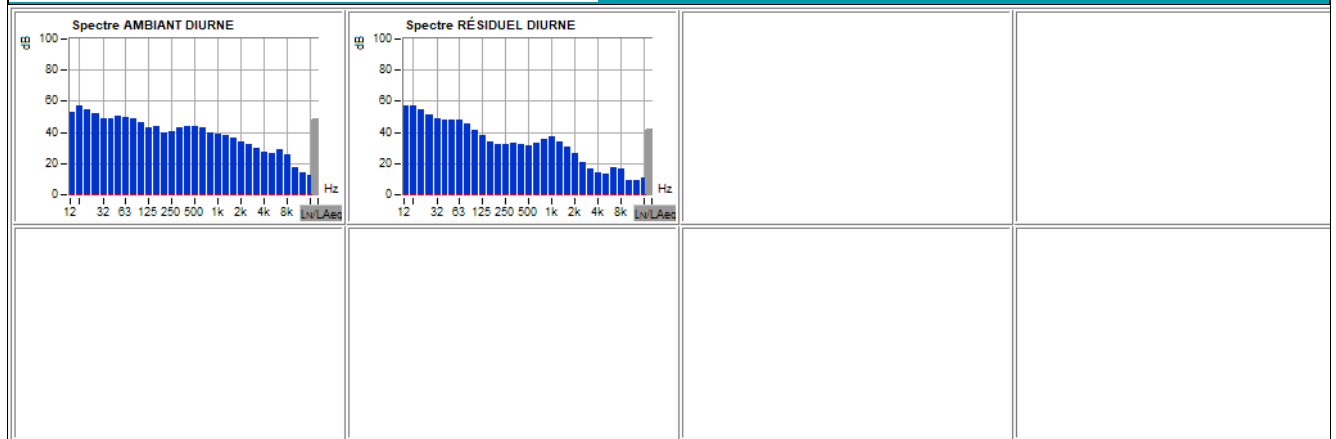


TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux de bruit en dB(A) :

NOM	Début	Fin	Durée	LAeq	L50	L90	L10				
AMBIANT DIURNE	16/11/2021 14:17:12	16/11/2021 16:29:59	02:12:48	49,0	41,7	38,2	45,3				
RÉSIDUEL DIURNE	16/11/2021 16:30:00	16/11/2021 21:59:59	05:30:00	42,3	41,1	31,6	45,8				

GRAPHIQUES RECAPITULATIFS - Niveaux par bande de fréquence :

TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux par bande de fréquences :

NOM	AMBIANT DIURNE	RÉSIDUEL DIURNE					
Début	16/11/2021 14:17:12	16/11/2021 16:30:00					
Fin	16/11/2021 16:29:59	16/11/2021 21:59:59					
Durée	02:12:48	05:30:00					
25 Hz	52,1	50,9					
32 Hz	48,4	49,2					
40 Hz	48,6	47,9					
50 Hz	50,6	48,3					
63 Hz	49,3	47,7					
80 Hz	48,9	45,1					
100 Hz	46,1	41,5					
125 Hz	42,7	37,9					
160 Hz	43,8	34,2					
200 Hz	39,9	32,4					
250 Hz	40,4	32,1					
315 Hz	43,1	32,8					
400 Hz	43,9	32,2					
500 Hz	43,8	31,6					
630 Hz	43,2	33,2					
800 Hz	39,5	35,1					
1000 Hz	38,8	36,9					
1250 Hz	38,4	34,1					
1600 Hz	36,6	30,4					
2000 Hz	33,6	26,3					
2500 Hz	32,0	21,0					
3150 Hz	30,0	16,8					
4000 Hz	27,0	14,1					
5000 Hz	26,5	13,4					
6300 Hz	28,6	17,5					
8000 Hz	25,4	16,3					
10000 Hz	17,7	9,2					
12500 Hz	14,0	9,0					
16000 Hz	12,2	10,6					
dB(A)	49,0	42,3					

Point 2

Dates : 16/11/2021 14:10 - 17/11/2021 11:32

Appareil utilisé : BK5

EVOLUTION TEMPORELLE :

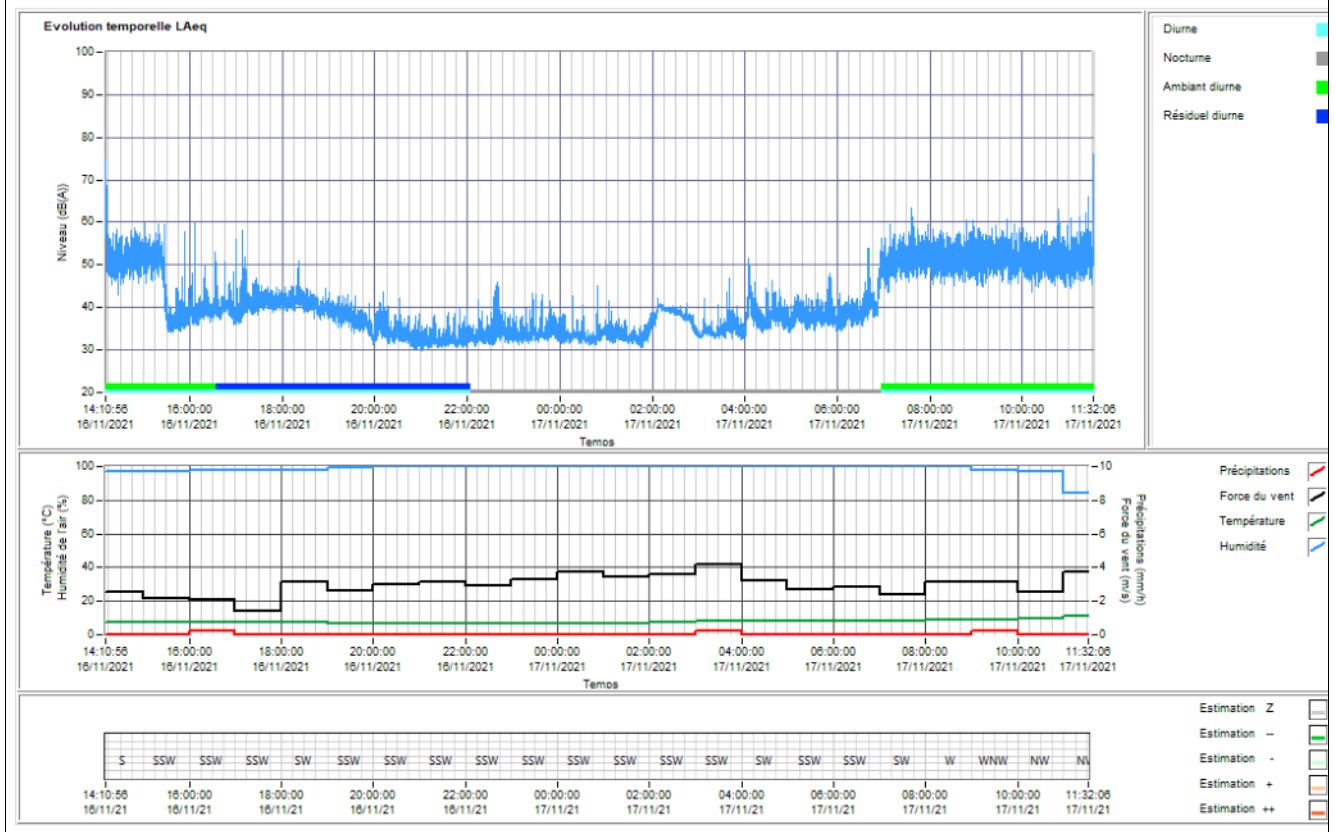


TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux de bruit en dB(A) :

NOM	Début	Fin	Durée	LAeq	L50	L90	L10				
AMBIANT DIURNE	16/11/2021 14:10:56	17/11/2021 11:32:06	06:51:11	51,6	50,6	38,8	54,0				
RÉSIDUEL DIURNE	16/11/2021 16:30:00	16/11/2021 21:59:59	05:30:00	39,0	38,2	31,9	41,9				

GRAPHIQUES RECAPITULATIFS - Niveaux par bande de fréquence :

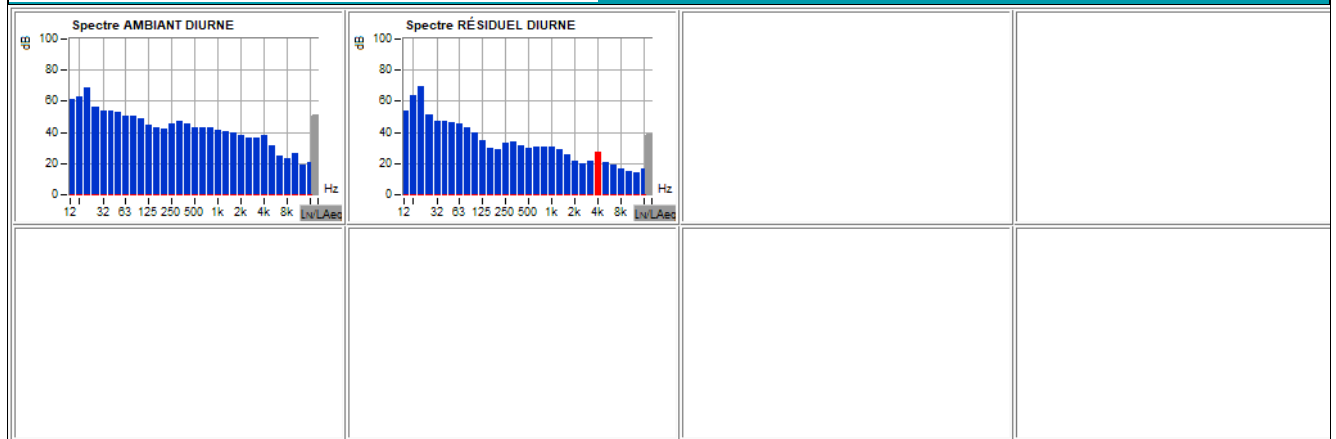


TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux par bande de fréquences :

NOM	AMBIANT DIURNE	RÉSIDUEL DIURNE					
Début	16/11/2021 14:10:56	16/11/2021 16:30:00					
Fin	17/11/2021 11:32:06	16/11/2021 21:59:59					
Durée	06:51:11	05:30:00					
25 Hz	56,2	51,3					
32 Hz	54,0	46,7					
40 Hz	54,1	46,9					
50 Hz	52,9	46,5					
63 Hz	50,4	45,3					
80 Hz	50,3	43,1					
100 Hz	48,5	40,0					
125 Hz	44,4	34,5					
160 Hz	42,6	30,1					
200 Hz	42,3	29,3					
250 Hz	45,1	32,8					
315 Hz	47,2	33,7					
400 Hz	45,4	31,1					
500 Hz	43,2	29,4					
630 Hz	43,1	30,9					
800 Hz	42,9	30,8					
1000 Hz	41,7	31,0					
1250 Hz	40,8	28,8					
1600 Hz	39,9	25,4					
2000 Hz	38,1	21,8					
2500 Hz	36,6	19,5					
3150 Hz	36,7	21,2					
4000 Hz	38,4	26,9					
5000 Hz	31,8	20,8					
6300 Hz	24,6	19,0					
8000 Hz	23,0	16,6					
10000 Hz	26,4	14,7					
12500 Hz	18,7	14,4					
16000 Hz	20,9	16,1					
dB(A)	51,6	39,0					

Point 3

Dates : 16/11/2021 14:24 - 17/11/2021 11:45

Appareil utilisé : BK11

EVOLUTION TEMPORELLE :

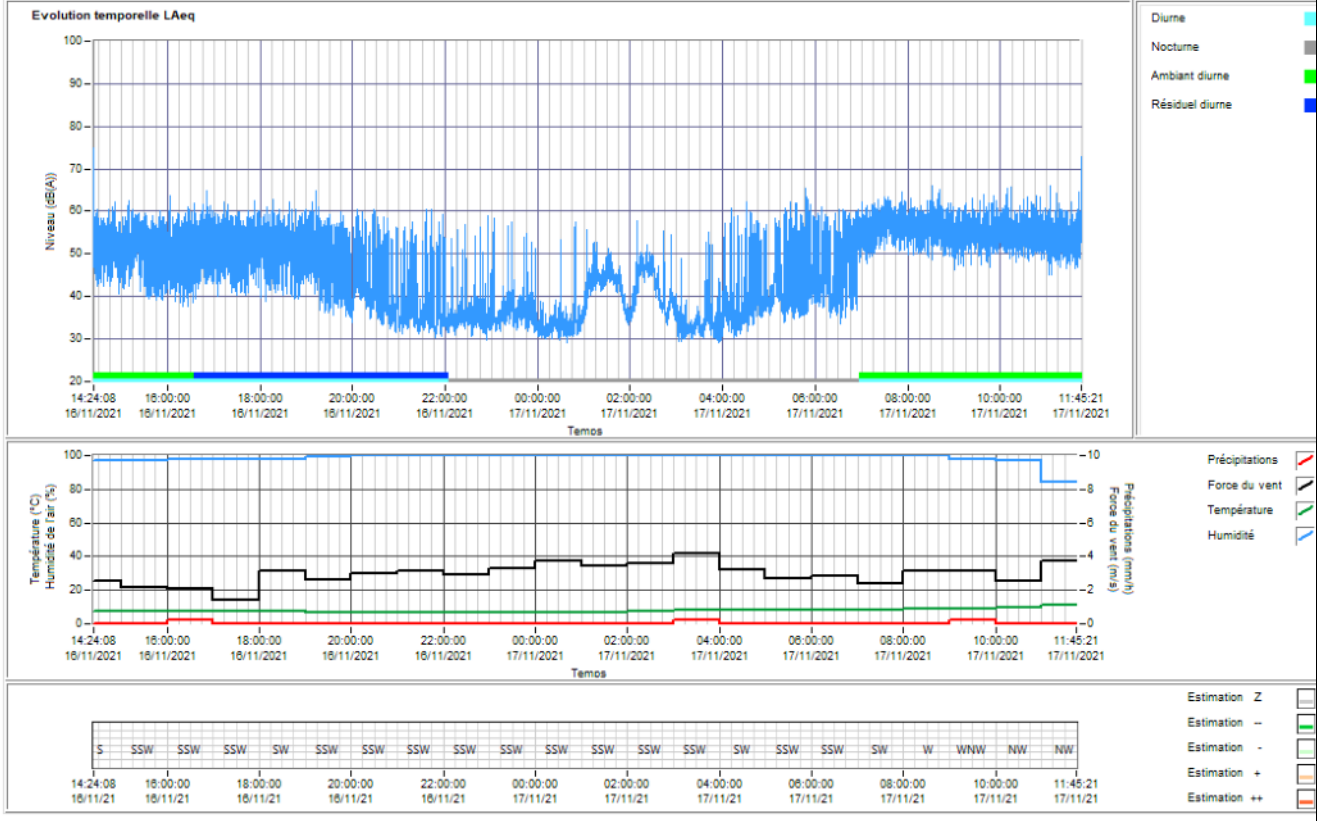
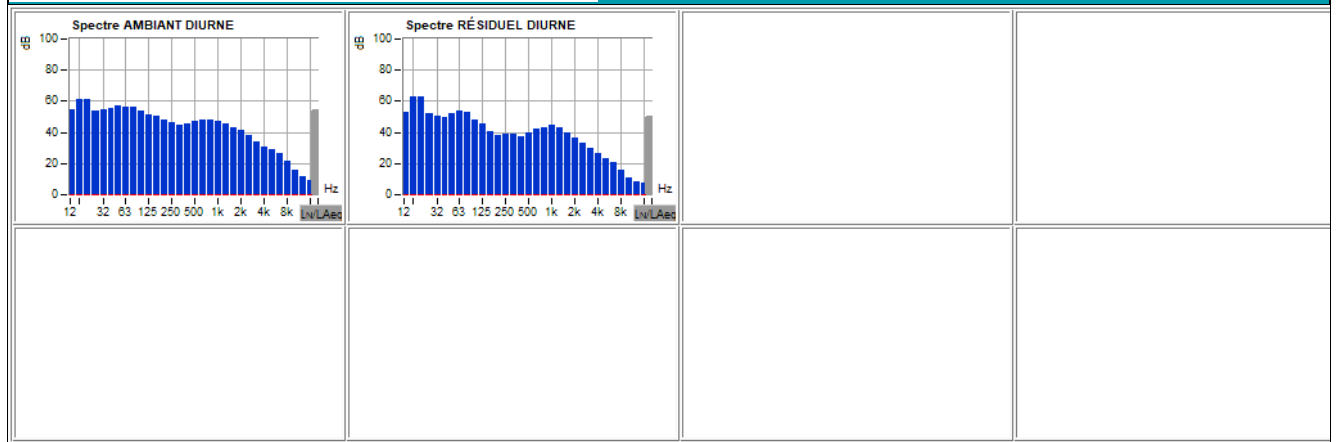


TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux de bruit en dB(A) :

NOM	Début	Fin	Durée	LAeq	L50	L90	L10				
AMBIANT DIURNE	16/11/2021 14:24:08	17/11/2021 11:45:21	06:51:14	55,0	53,9	47,1	57,9				
RÉSIDUEL DIURNE	16/11/2021 16:30:00	16/11/2021 21:59:59	05:30:00	50,7	46,5	34,8	55,0				

GRAPHIQUES RECAPITULATIFS - Niveaux par bande de fréquence :

TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux par bande de fréquences :

NOM	AMBIANT DIURNE	RÉSIDUEL DIURNE					
Début	16/11/2021 14:24:08	16/11/2021 16:30:00					
Fin	17/11/2021 11:45:21	16/11/2021 21:59:59					
Durée	06:51:14	05:30:00					
25 Hz	53,9	51,7					
32 Hz	54,4	50,2					
40 Hz	55,6	49,7					
50 Hz	56,9	52,4					
63 Hz	55,9	53,8					
80 Hz	55,8	52,9					
100 Hz	53,6	48,3					
125 Hz	51,3	45,6					
160 Hz	50,2	40,6					
200 Hz	47,8	38,0					
250 Hz	45,9	39,1					
315 Hz	45,0	38,9					
400 Hz	45,5	37,5					
500 Hz	47,3	39,7					
630 Hz	47,8	41,8					
800 Hz	48,1	43,2					
1000 Hz	47,3	44,6					
1250 Hz	45,6	43,2					
1600 Hz	43,2	40,0					
2000 Hz	41,1	36,7					
2500 Hz	38,1	33,0					
3150 Hz	34,3	29,4					
4000 Hz	30,9	26,2					
5000 Hz	28,7	22,9					
6300 Hz	26,1	20,3					
8000 Hz	21,6	16,0					
10000 Hz	15,9	11,1					
12500 Hz	11,6	8,2					
16000 Hz	8,8	7,4					
dB(A)	55,0	50,7					

Point 4

Dates : 16/11/2021 14:06 - 17/11/2021 06:53

Appareil utilisé : BK8

EVOLUTION TEMPORELLE :

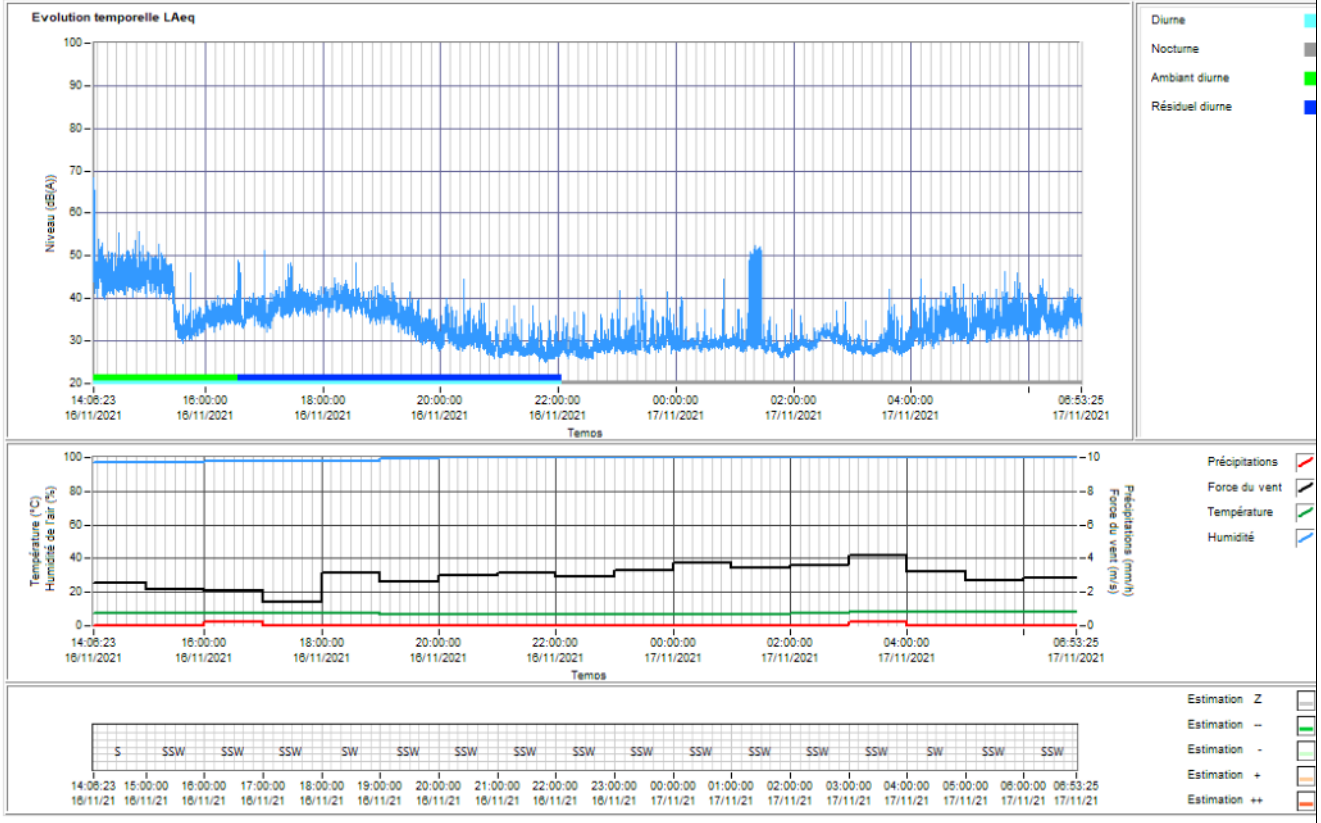


TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux de bruit en dB(A) :

NOM	Début	Fin	Durée	LAeq	L50	L90	L10				
AMBIANT DIURNE	16/11/2021 14:06:23	16/11/2021 16:29:59	02:23:37	44,3	42,9	32,7	47,3				
RÉSIDUEL DIURNE	16/11/2021 16:30:00	16/11/2021 21:59:59	05:30:00	36,2	35,0	27,8	39,5				

GRAPHIQUES RECAPITULATIFS - Niveaux par bande de fréquence :

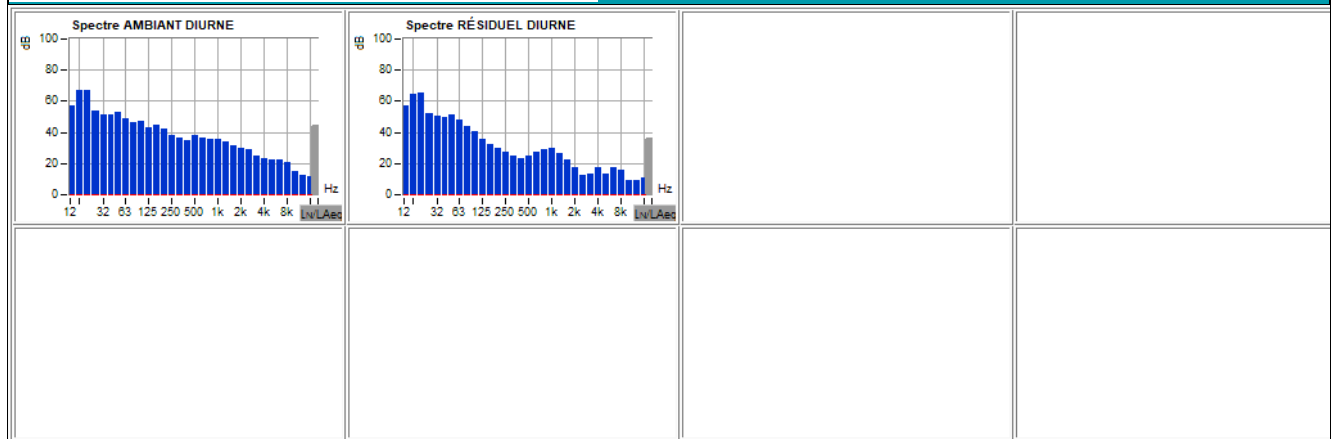


TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux par bande de fréquences :

NOM	AMBIANT DIURNE	RÉSIDUEL DIURNE					
Début	16/11/2021 14:06:23	16/11/2021 16:30:00					
Fin	16/11/2021 16:29:59	16/11/2021 21:59:59					
Durée	02:23:37	05:30:00					
25 Hz	53,6	52,0					
32 Hz	51,3	50,1					
40 Hz	50,9	49,3					
50 Hz	52,8	51,3					
63 Hz	48,5	47,9					
80 Hz	46,3	44,1					
100 Hz	47,3	40,3					
125 Hz	43,0	35,9					
160 Hz	44,8	32,1					
200 Hz	42,4	29,9					
250 Hz	38,4	27,4					
315 Hz	36,0	24,7					
400 Hz	35,1	23,2					
500 Hz	37,9	24,9					
630 Hz	36,1	26,9					
800 Hz	35,4	29,1					
1000 Hz	35,3	29,7					
1250 Hz	33,8	26,4					
1600 Hz	31,7	22,1					
2000 Hz	30,1	17,4					
2500 Hz	28,7	12,8					
3150 Hz	24,7	13,0					
4000 Hz	22,8	17,6					
5000 Hz	21,9	13,2					
6300 Hz	22,1	17,3					
8000 Hz	20,3	15,8					
10000 Hz	15,1	9,1					
12500 Hz	12,1	8,9					
16000 Hz	11,7	10,7					
dB(A)	44,3	36,2					

Point A

Dates : 16/11/2021 14:43 - 16/11/2021 18:48

Appareil utilisé : BK6

EVOLUTION TEMPORELLE :

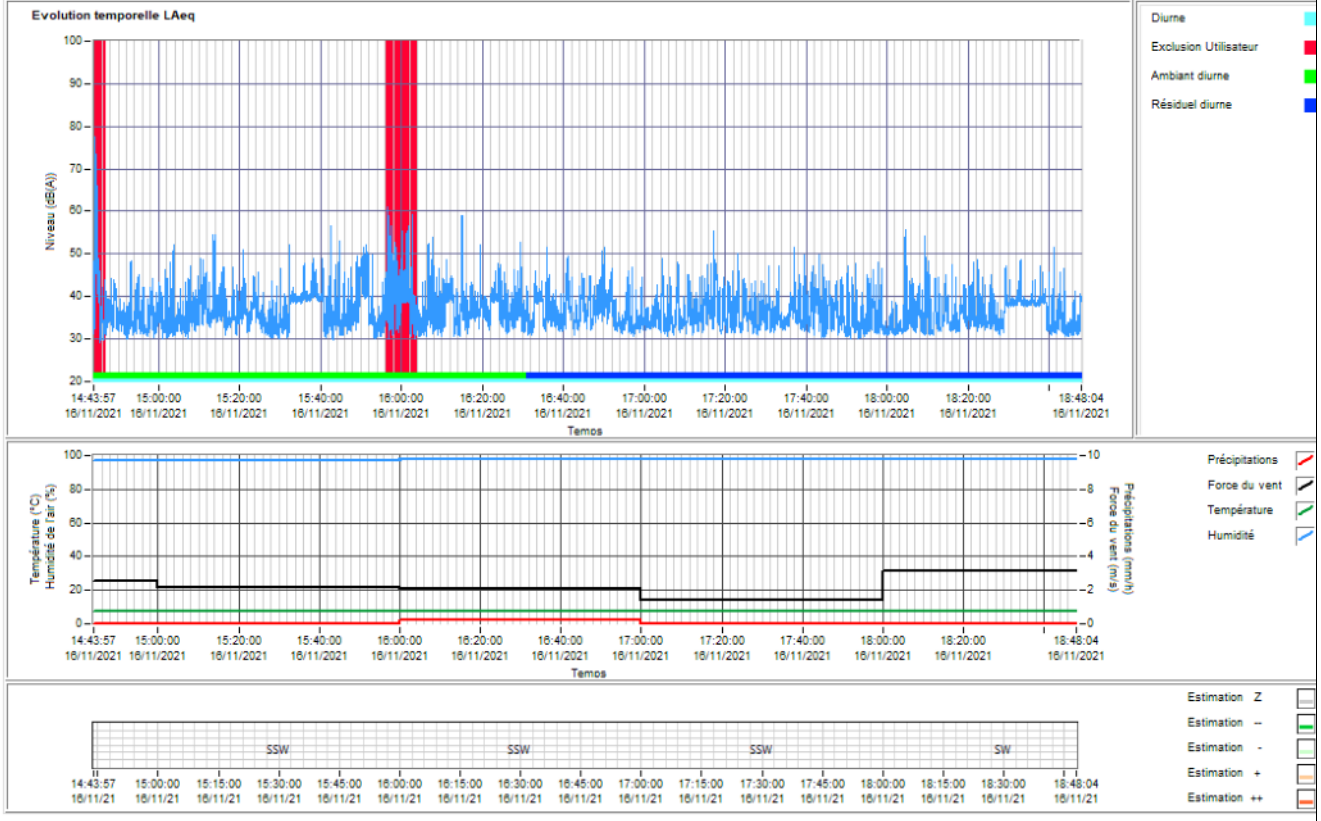
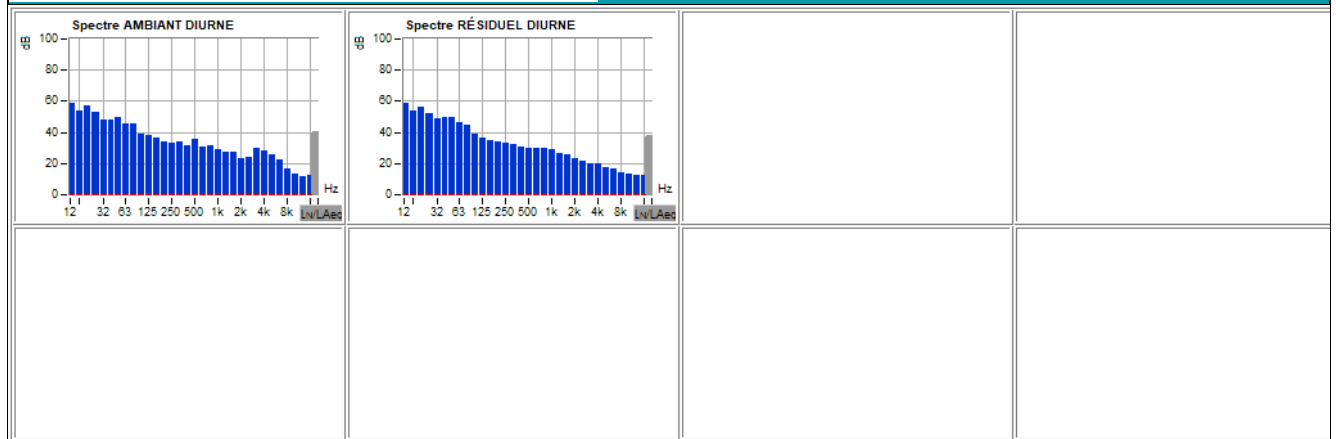


TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux de bruit en dB(A) :

NOM	Début	Fin	Durée	LAeq	L50	L90	L10				
AMBIANT DIURNE	16/11/2021 14:43:57	16/11/2021 16:29:59	01:35:53	40,5	35,6	31,8	42,3				
RÉSIDUEL DIURNE	16/11/2021 16:30:00	16/11/2021 18:48:04	02:18:05	38,0	34,8	31,9	41,1				

GRAPHIQUES RECAPITULATIFS - Niveaux par bande de fréquence :

TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux par bande de fréquences :

NOM	AMBIANT DIURNE	RÉSIDUEL DIURNE					
Début	16/11/2021 14:43:57	16/11/2021 16:30:00					
Fin	16/11/2021 16:29:59	16/11/2021 18:48:04					
Durée	01:35:53	02:18:05					
25 Hz	52,9	52,0					
32 Hz	48,2	48,5					
40 Hz	48,0	49,5					
50 Hz	49,2	49,4					
63 Hz	45,8	46,2					
80 Hz	45,4	44,9					
100 Hz	38,6	38,9					
125 Hz	38,2	36,4					
160 Hz	36,0	34,3					
200 Hz	34,0	33,5					
250 Hz	32,8	32,9					
315 Hz	33,8	32,6					
400 Hz	31,7	30,4					
500 Hz	35,6	29,8					
630 Hz	30,3	29,4					
800 Hz	31,6	29,6					
1000 Hz	28,9	28,6					
1250 Hz	27,3	26,7					
1600 Hz	27,1	25,5					
2000 Hz	22,9	23,1					
2500 Hz	24,2	21,8					
3150 Hz	29,9	20,1					
4000 Hz	28,4	19,8					
5000 Hz	25,2	17,5					
6300 Hz	21,9	16,7					
8000 Hz	16,4	14,0					
10000 Hz	13,2	13,5					
12500 Hz	11,9	12,8					
16000 Hz	12,1	12,2					
dB(A)	40,5	38,0					

Point B

Dates : 16/11/2021 15:59 - 17/11/2021 11:34

Appareil utilisé : CR1

EVOLUTION TEMPORELLE :

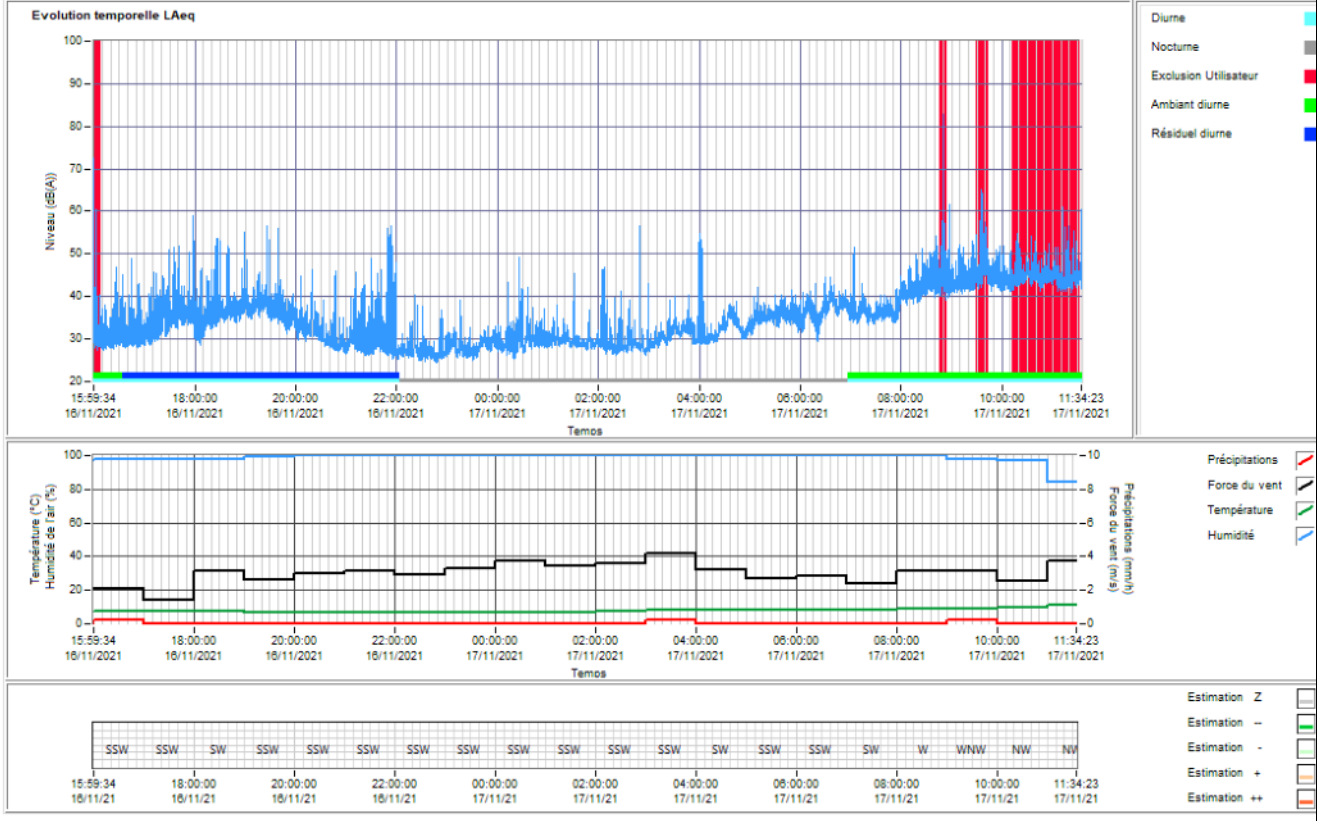


TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux de bruit en dB(A) :

NOM	Début	Fin	Durée	LAeq	L50	L90	L10				
AMBIANT DIURNE	16/11/2021 15:59:34	17/11/2021 11:34:23	03:19:07	41,9	41,1	31,3	44,8				
RÉSIDUEL DIURNE	16/11/2021 16:30:00	16/11/2021 21:59:59	05:30:00	36,5	33,1	28,4	38,0				

GRAPHIQUES RECAPITULATIFS - Niveaux par bande de fréquence :

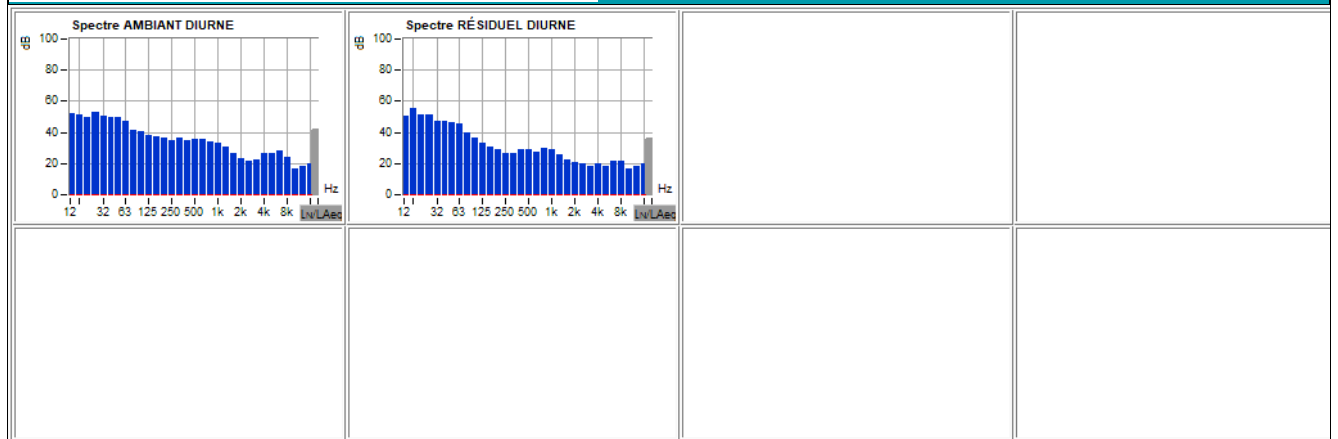


TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux par bande de fréquences :

NOM	AMBIANT DIURNE	RÉSIDUEL DIURNE					
Début	16/11/2021 15:59:34	16/11/2021 16:30:00					
Fin	17/11/2021 11:34:23	16/11/2021 21:59:59					
Durée	03:19:07	05:30:00					
25 Hz	53,1	51,0					
32 Hz	50,5	47,2					
40 Hz	49,8	47,0					
50 Hz	49,7	46,3					
63 Hz	46,9	45,1					
80 Hz	41,6	40,0					
100 Hz	40,5	36,5					
125 Hz	38,4	33,4					
160 Hz	37,2	30,7					
200 Hz	36,2	28,6					
250 Hz	34,8	26,8					
315 Hz	36,1	26,4					
400 Hz	34,8	28,8					
500 Hz	35,1	28,7					
630 Hz	35,2	27,7					
800 Hz	34,2	29,4					
1000 Hz	32,8	28,9					
1250 Hz	30,3	25,8					
1600 Hz	26,8	22,3					
2000 Hz	23,2	20,5					
2500 Hz	21,1	20,2					
3150 Hz	22,2	18,4					
4000 Hz	26,1	20,0					
5000 Hz	26,6	17,9					
6300 Hz	28,4	21,7					
8000 Hz	24,0	21,3					
10000 Hz	16,3	16,2					
12500 Hz	17,9	17,9					
16000 Hz	20,1	20,1					
dB(A)	41,9	36,5					

Point C

Dates : 16/11/2021 15:17 - 16/11/2021 20:06

Appareil utilisé : CRO

EVOLUTION TEMPORELLE :

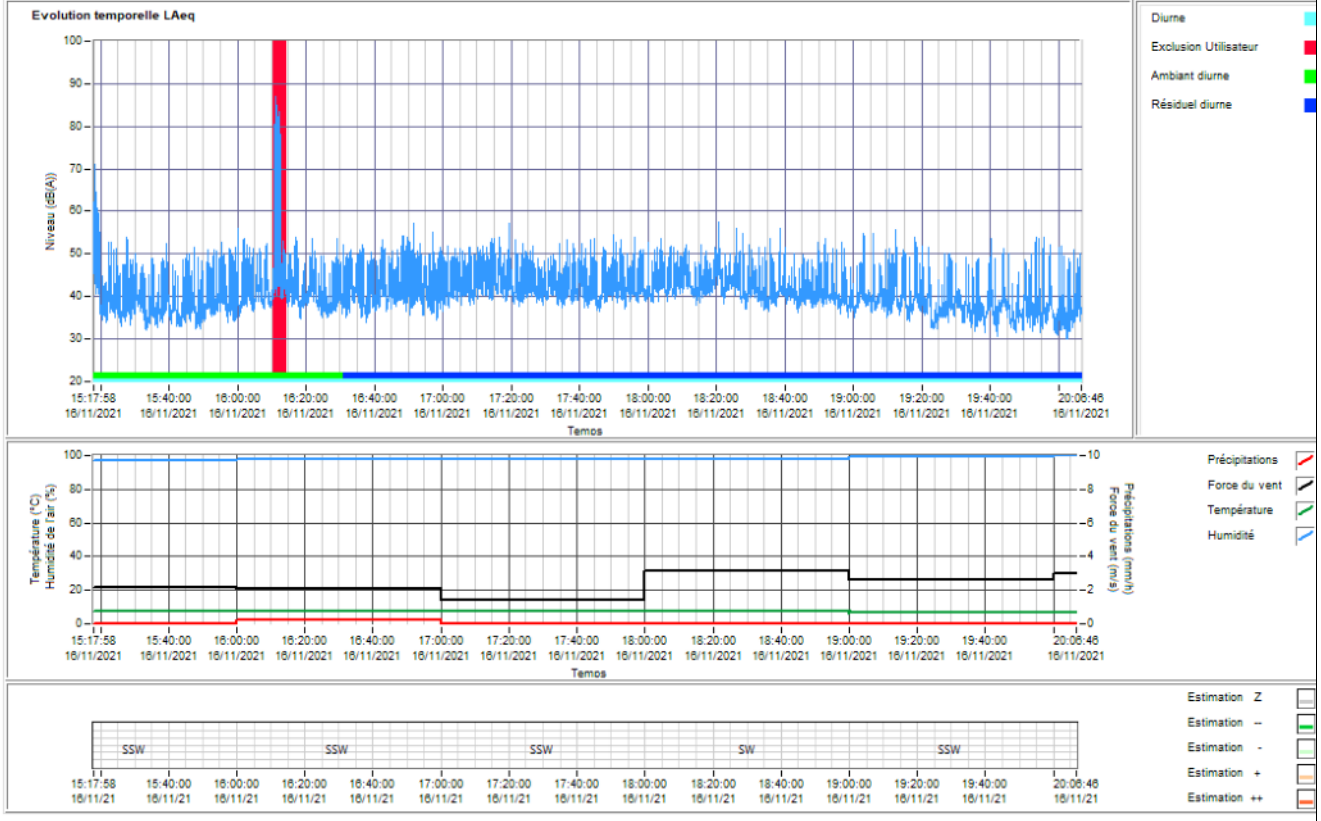


TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux de bruit en dB(A) :

NOM	Début	Fin	Durée	LAeq	L50	L90	L10				
AMBIANT DIURNE	16/11/2021 15:17:58	16/11/2021 16:30:00	01:08:21	45,0	39,0	35,1	47,1				
RÉSIDUEL DIURNE	16/11/2021 16:30:00	16/11/2021 20:06:35	03:36:36	43,7	40,7	36,2	47,7				

GRAPHIQUES RECAPITULATIFS - Niveaux par bande de fréquence :

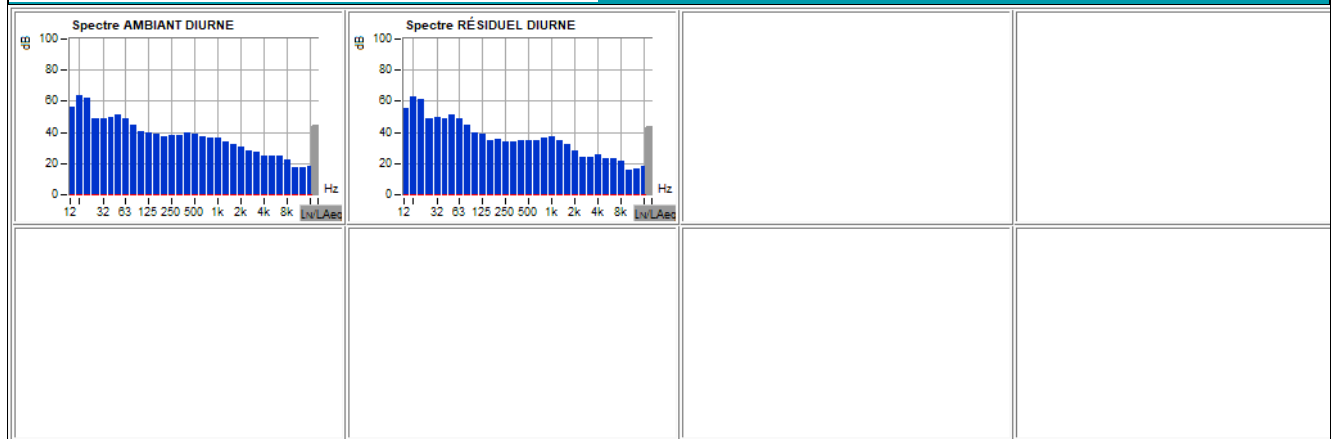


TABLEAU RECAPITULATIF - Niveaux par bande de fréquences :

NOM	AMBIANT DIURNE	RÉSIDUEL DIURNE					
Début	16/11/2021 15:17:58	16/11/2021 16:30:00					
Fin	16/11/2021 16:30:00	16/11/2021 20:06:35					
Durée	01:08:21	03:36:36					
25 Hz	49,0	48,4					
32 Hz	49,1	49,3					
40 Hz	49,4	48,4					
50 Hz	51,4	50,9					
63 Hz	48,6	49,0					
80 Hz	44,9	45,0					
100 Hz	40,4	40,1					
125 Hz	39,5	38,4					
160 Hz	39,0	34,9					
200 Hz	37,3	35,6					
250 Hz	38,1	33,6					
315 Hz	38,3	34,1					
400 Hz	39,9	34,5					
500 Hz	38,6	34,7					
630 Hz	37,0	34,7					
800 Hz	36,1	36,2					
1000 Hz	36,5	37,4					
1250 Hz	34,2	34,8					
1600 Hz	32,1	31,9					
2000 Hz	30,5	28,1					
2500 Hz	28,4	24,0					
3150 Hz	27,5	23,6					
4000 Hz	25,1	25,8					
5000 Hz	24,7	23,3					
6300 Hz	24,7	22,8					
8000 Hz	22,2	21,9					
10000 Hz	17,5	15,4					
12500 Hz	17,0	16,3					
16000 Hz	18,4	18,3					
dB(A)	45,0	43,7					