Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

PRÉLÈVEMENTS ET ANALYSES D'EAU DE LA CARRIÈRE D'ASNIÈRES-SOUS-BOIS (89)

Prélèvements du 28 juillet 2021

Basses Eaux

Sciences Environnement

DOSSIER 2021-017 – septembre 2021

Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence d'Auxerre

Pour le compte de : ***CARRIÈRES ET MATÉRIAUX D'ASNIÈRES***

SOMMAIRE

RÉSULTATS DES PIÉZOMÈTRES 5
1. Présentation 6
1.1. Situation 6
2. Qualité des eaux souterraines 7
2.1. Piézométrie 7
2.1.1. Définition 7
2.1.2. Résultats 9
2.2. Qualité de l'eau 11
2.2.1. Prélèvement 11
2.2.2. Analyses In situ 11
2.2.3. Analyses laboratoire 11
2.2.4. Interprétation 12
3. Qualité des eaux de rejet du site 17
3.1. Localisation 17
3.1.1. Déshuileur 18
3.1.2. Bassin de décantation 18
3.2. Analyses 19
3.3. Interprétation 19
ANNEXES 21

INDEX DES FIGURES

Figure 1: plan de la situation 6
Figure 2: localisation des piézomètres 7
Figure 3: photographies des piézomètres 1, 2 et 3 8
Figure 4: évolution de la piézométrie de 2013 à 2021 ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 5: évolution de la conductivité dans les piézomètres 12
Figure 6: évolution de la concentration en MES de 2013 à 2021 13
Figure 7: évolution de la demande chimique en oxygène (DCO) de 2013 à 2021 13
Figure 8: évolution des concentrations en hydrocarbure de 2013 à 2021 14
Figure 9: évolution de la concentration en nitrate dans les eaux souterraines entre 2013 et 2021 15
Figure 10: localisation des points de mesure 17
Figure 11: Rejet déshuileur/décanteur de l'air étanche. 18

Figure 12: Bassin de décantation. 19

RÉSULTATS DES PIÉZOMÈTRES

1. PRESENTATION

Dans le cadre de l'autorisation accordée le 14 février 2013 à la société CARRIÈRES ET MATÉRIAUX D'ASNIÈRES pour l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de calcaire et de ses installations annexes, des mesures réglementaires (suivi analytique) sont à réaliser chaque année. C'est notamment le cas pour les eaux souterraines présentes au droit du site.

L'objet de ce rapport est de présenter et analyser les données qualitatives (analyses physico-chimiques) et quantitatives (piézométrie) obtenues au cours de la campagne du **28 juillet 2021** dans le cadre du suivi de la qualité de l'eau, ainsi que les prélèvements effectués sur le déshuileur et décanteur. Des échantillons doivent être prélevés tous les semestres (hautes et basses eaux).

La campagne caractérisant « l'état initial » a été effectuée en 2013.

1.1. Situation

La carrière est située sur la commune d'Asnières-sous-Bois, au lieu-dit « La Pointe », à 800 m au Sud-Ouest du Bourg. Les coordonnées Lambert 93 du site sont :

X= 747 790 m Y= 6 708 630 m

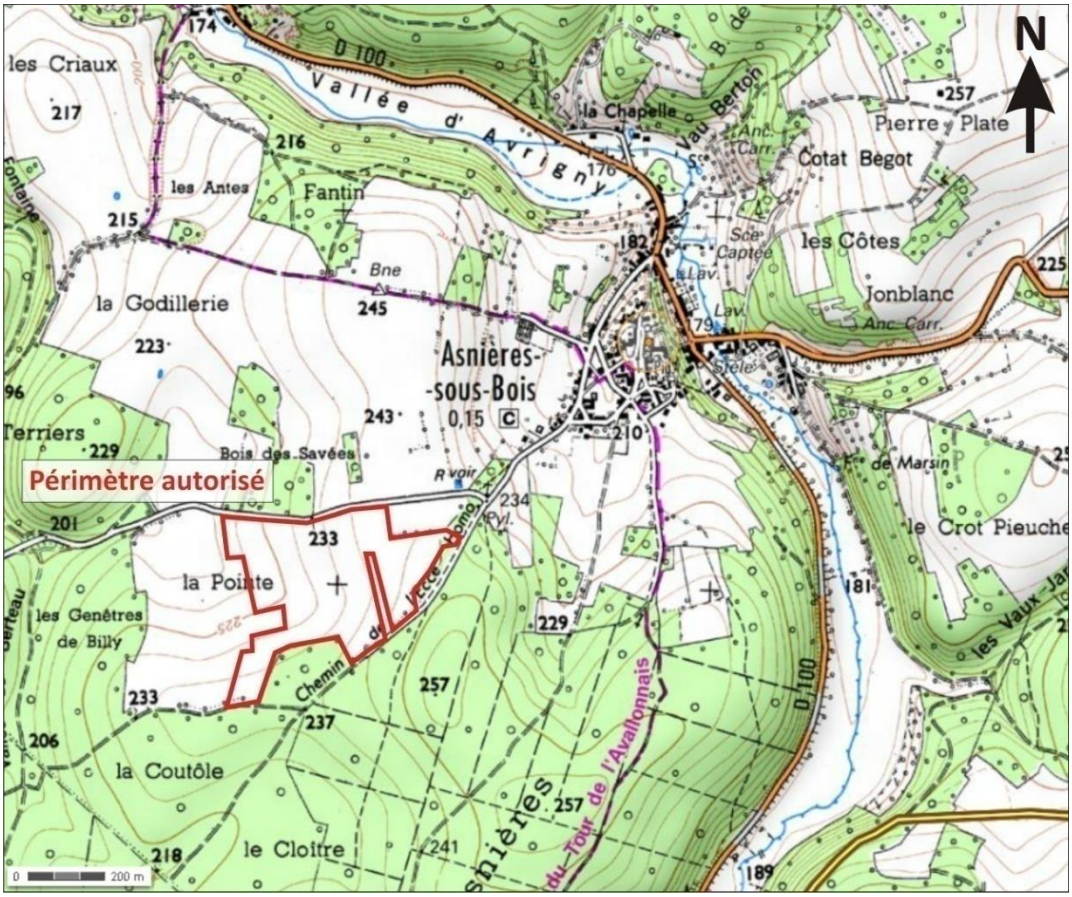


Figure 1: plan de la situation

2. QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

2.1. Piézométrie

2.1.1. Définition

La piézométrie est l'étude de la géométrie de la surface de la nappe et des écoulements (directions, gradients…). Par l'intermédiaire de piézomètres, l'altitude du toit de la nappe est déterminée simultanément à différents endroits. Cette mesure réalisée à l'aide d'une sonde piézométrique permet de distinguer les zones d'alimentation et de décharge de la nappe en milieu homogène. L'altitude de la nappe mesurée est transformée en cote référencée par rapport au nivellement général de la France (NGF).

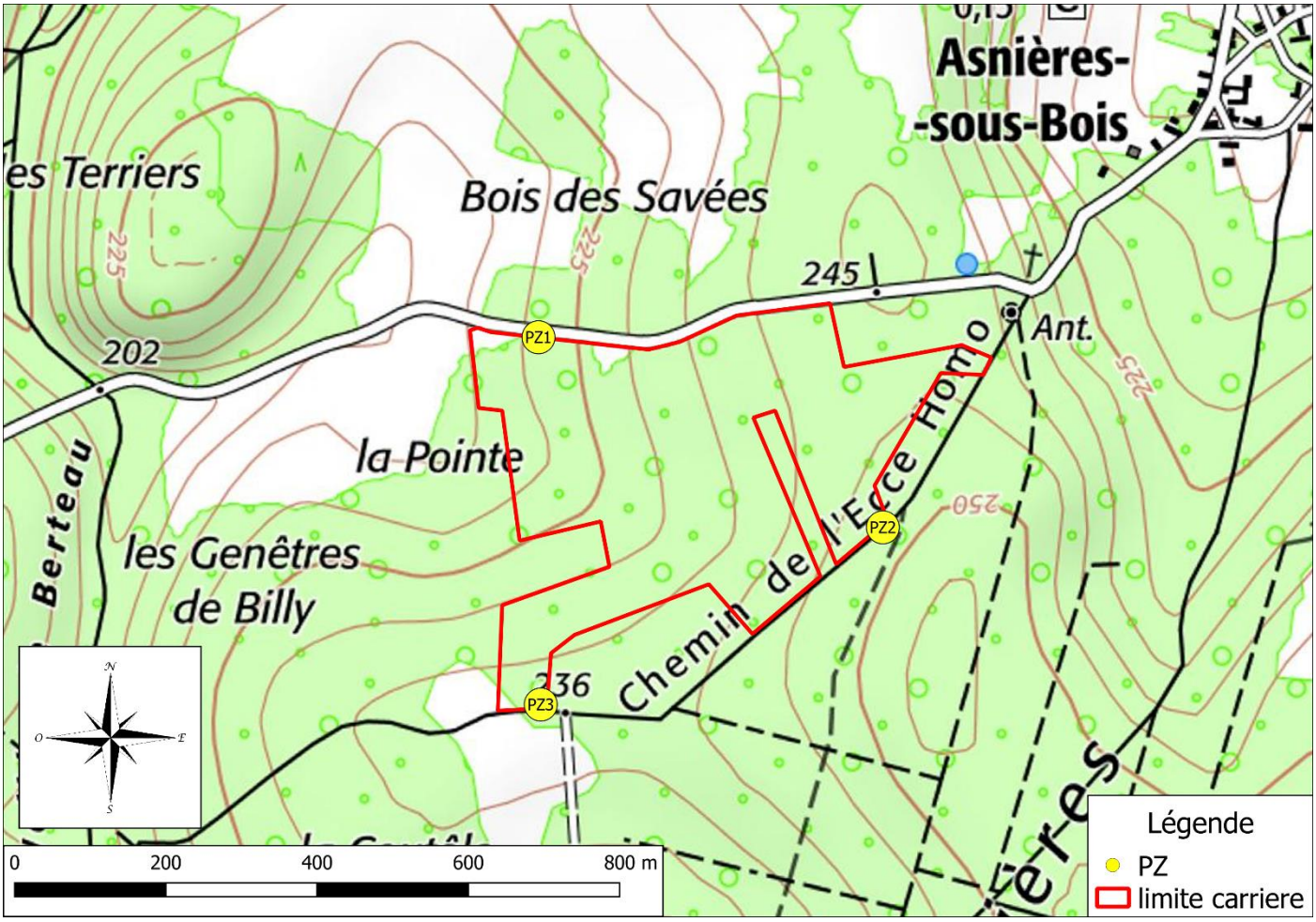


Figure 2: localisation des piézomètres

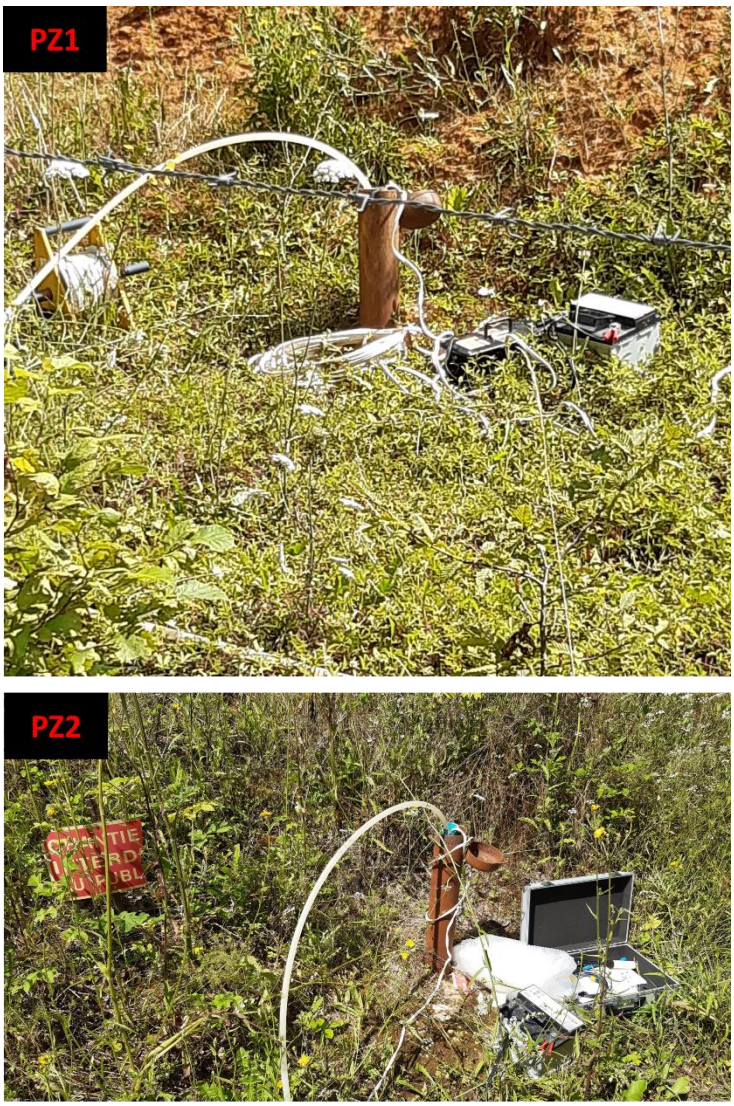


Figure 3: photographies des piézomètres 1, 2 et 3

2.1.2. Résultats

La hauteur d'eau dans les piézomètres a été mesurée à l'aide d'une sonde piézométrique de terrain le 28 juillet 2021. La profondeur indiquée correspond à la profondeur mesurée à partir de la cote du terrain naturel d'après l'altitude donnée par la carte topographique au 1/25 000 du secteur d'étude. De même, leurs coordonnées Lambert 93 ont été obtenues à partir de la carte topographique.

	X	Y	Z (bord haut du tubage)
Pz1	747 712 m	6 708 806 m	220 m NGF
Pz2	747 154 m	6 708 555 m	247 m NGF
Pz3	747 715 m	6 708 321 m	236 m NGF

Tableau 1 : Coordonnées Lambert 93 des piézomètres.

	Profondeur mesurée					
	18/09/13	02/10/14	22/04/15	29/03/16	26/04/17	20/02/18
Pz1	25,95 m	26,09 m	25,00 m	24,97 m	26,82 m	26,15 m
Pz2	33,20 m	33,14 m	31,80 m	31,73 m	34,20 m	33,18 m
Pz3	28,70 m	28,92 m	27,20 m	27,05 m	29,64 m	28,67 m
	Profondeur mesurée					
	16/08/18	28/05/19	10/10/19	07/04/20	30/09/20	28/07/21
Pz1	26,46 m	26,40 m	26,42 m	26,35 m	26,52 m	26,17 m
Pz2	33,69 m	33,68 m	33,89 m	33,68 m	33,83 m	33,65 m
Pz3	29,24 m	29,23 m	29,23 m	29,22 m	29,22 m	30,09 m

Tableau 2: profondeur mesurée dans les piézomètres

Altitude de la surface piézométrique (mNGF)							
	18/09/13	**02/10/14**	**22/04/15**	**29/03/16**	**26/04/17**	**20/02/18**	**16/08/18**
Pz1	194,05	193,91	195	195,03	193,18	193,85	193,54
Pz2	213,8	213,86	215,2	215,27	212,8	213,82	213,31
Pz3	207,3	207,08	208,8	208,95	206,36	207,33	206,76
	28/05/19	**10/10/19**	**07/04/20**	**30/09/20**	**08/03/21**	**28/07/21**	
Pz1	193,6	193,58	193,65	193,48	193,65	193,83	
Pz2	213,32	213,11	213,32	213,17	213,32	213,35	
Pz3	206,77	206,77	206,78	206,78	206,78	205,91	

Tableau 3: altitude de la surface piézométrique (mNGF)

Les relevés piézométriques de cette campagne confirment les écoulements mis précédemment en évidence vers le Nord-Ouest, c'est à dire suivant globalement la topographie. La réalisation d'une carte piézométrique avec uniquement 3 points n'est pas possible.

Entre Pz2 (amont) et Pz1 (aval) la nappe présente un gradient de 0,04 environ.

Remarque : l'altitude du terrain naturel ayant été estimée à partir de la carte topographique au 1/25 000, les données présentées offrent un certain degré d'incertitude. Un relevé précis, nécessitera le nivellement NGF des 3 ouvrages.

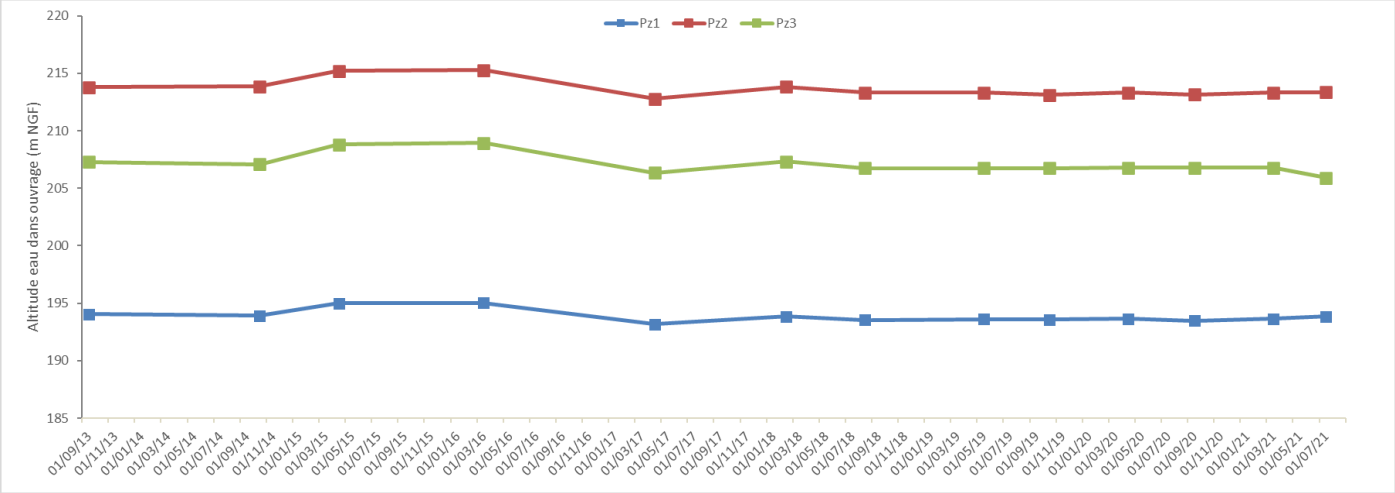


Figure 4: évolution de la piézométrie de 2013 à 2021

L'exploitation de la carrière ne montre pas d'impact sur les variations piézométriques. On observe une saisonnalité avec des valeurs faibles d'altitude en basses eaux et un peu plus élevées en hautes eaux. Toutefois le marnage reste limité, environ 1 m en général.

2.2. Qualité de l'eau

2.2.1. Prélèvement

Lors de ce prélèvement, comme habituellement sur cet ouvrage, notons une forte coloration rouge des eaux issues de l'ouvrage Pz3. Cette coloration est liée à l'utilisation de cet ouvrage pour l'injection de colorants dans le cadre de traçages hydrogéologiques réalisés en 2013. Le rouge de cochenille utilisé en 2013 dans Pz3 donne une teinte rosâtre à l'eau à chaque prélèvement. Cette teinte est restée très marquée lors de ce prélèvement malgré un pompage de plusieurs minutes destiné à renouveler intégralement l'eau dans l'ouvrage.

Les prélèvements ont été faits à l'aide d'une pompe immergée, ce qui a permis un renouvellement de l'eau dans les ouvrages pendant plusieurs minutes avant la réalisation du prélèvement lui-même.

2.2.2. Analyses In situ

Paramètres physico-chimique	Pz1	Pz2	Pz3
pH	7,6	7,3	6,9
Conductivité électrique brute à 25 °C	524 µ/cm	445 µ/cm	958 µ/cm
Température	13,6 °C	13,8 °C	13,6 °C

Tableau 4: paramètres mesurés in situ dans les piézomètres

2.2.3. Analyses laboratoire

Paramètres physico-chimique	Pz1	Pz2	Pz3
pH	7,36	7,45	7,35
Conductivité électrique brute à 25 °C	508	447	951
Matières en suspension (mg/L)	182	157	26
Demande Chimique en Oxygène (mg/L)	< 20	< 20	21
Indice hydrocarbures (C10-C40 (mg/L)	<0,1	< 0,1	< 0,1
Nitrates (mg/l)	12	22,0	< 0,5

Tableau 5: Valeur des analyses sur les prélèvements du 28/07/21

2.2.4. Interprétation

pH : Le pH est proche de la neutralité, avec une légère tendance basique que l'on retrouve habituellement sur ces ouvrages.

Conductivité : les valeurs relevées sur Pz1 et Pz2 sont classiques en ce qui concerne un aquifère calcaire. La valeur relevée sur Pz3 est en revanche bien plus élevée. Le suivi des analyses montre un pic en mai 2019 suivi d'une lente baisse qui se poursuit jusqu'en octobre 2020. Par la suite, les valeurs augmentent de nouveau pour atteindre un pic à 958 µS/cm en juillet 2021. Ces valeurs peuvent traduire le basculement d'un paramètre du milieu courant 2019 qui se traduit par l'augmentation de la conductivité sur ce piézomètre. Toutefois les paramètres analysés ne permettent pas d'en dire davantage quant à la nature ou l'origine de ce changement.

Ce paramètre devra continuer à être surveillé au cours des prochaines campagnes.

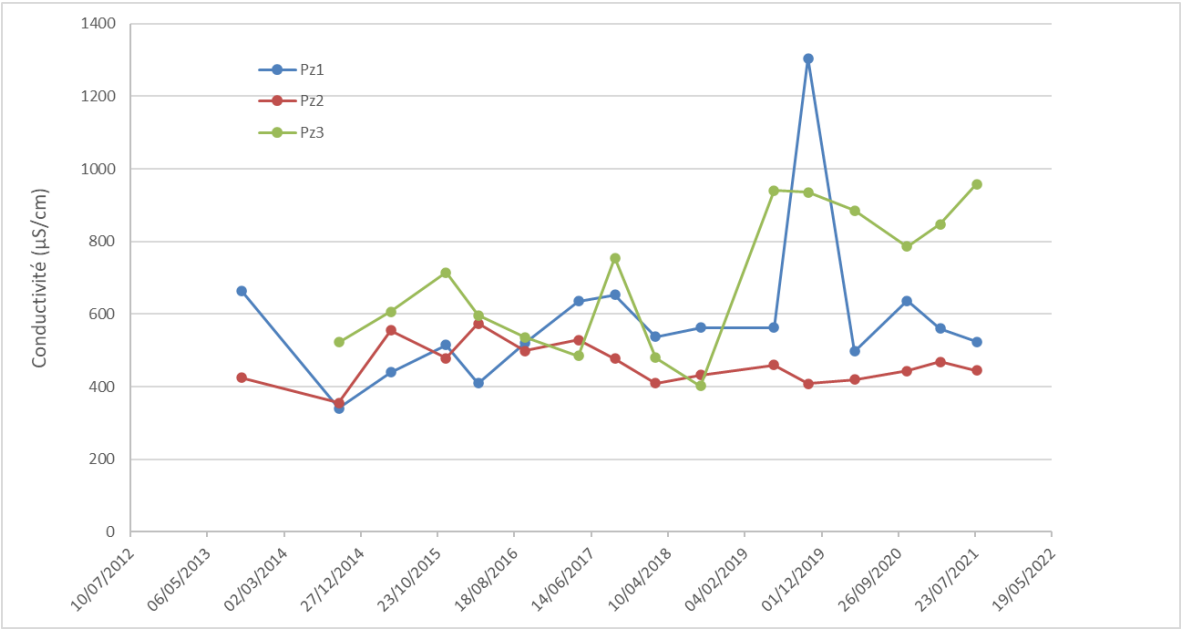


Figure 5: évolution de la conductivité dans les piézomètres

MEST : la concentration en matières en suspension totale est, sur les trois ouvrages, dans la moyenne par rapport à l'historique des mesures de suivi. Les valeurs sont élevées et témoignent du caractère karstique de l'aquifère.

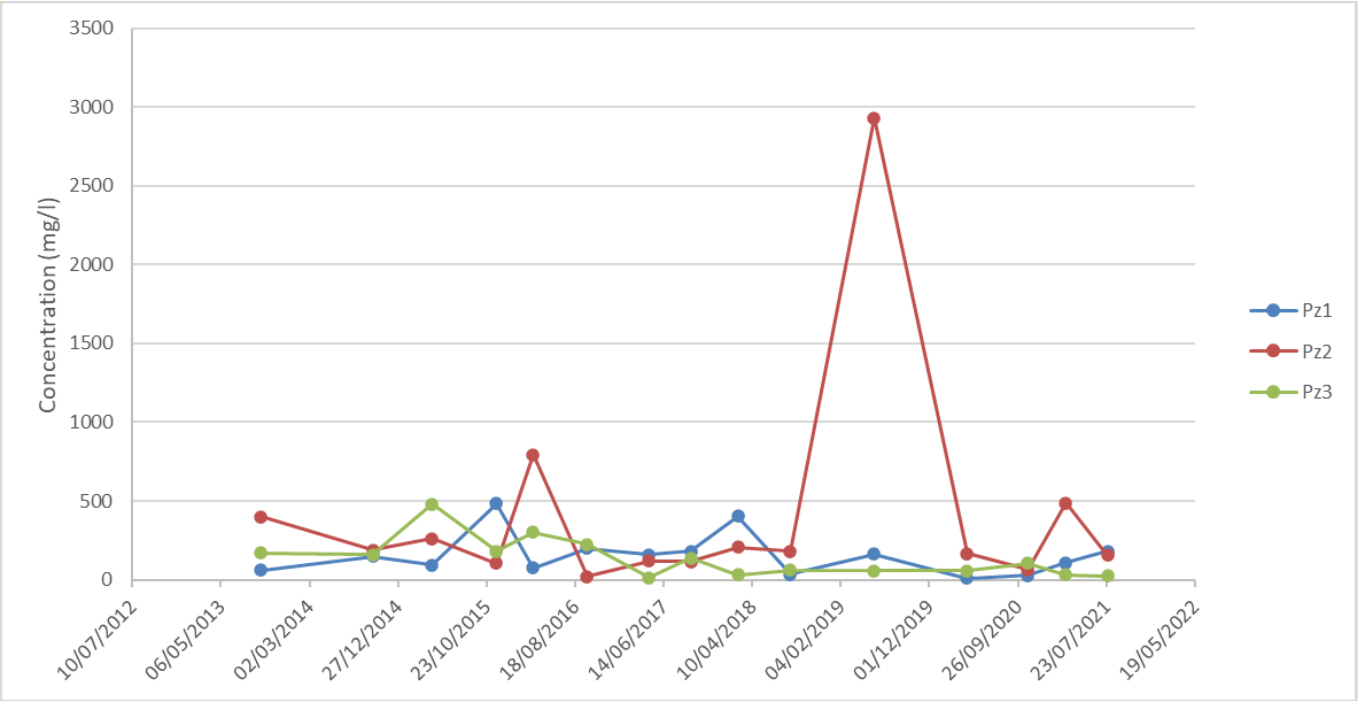


Figure 6: évolution de la concentration en MES de 2013 à 2021

Demande Chimique en Oxygène : La DCO est la consommation en dioxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau. Elle est inférieure à 20 mg/L sur Pz1 et Pz2, et de 21 mg/l sur Pz3 ce qui est faible. Aucune anomalie n'est donc à signaler pour ce paramètre.

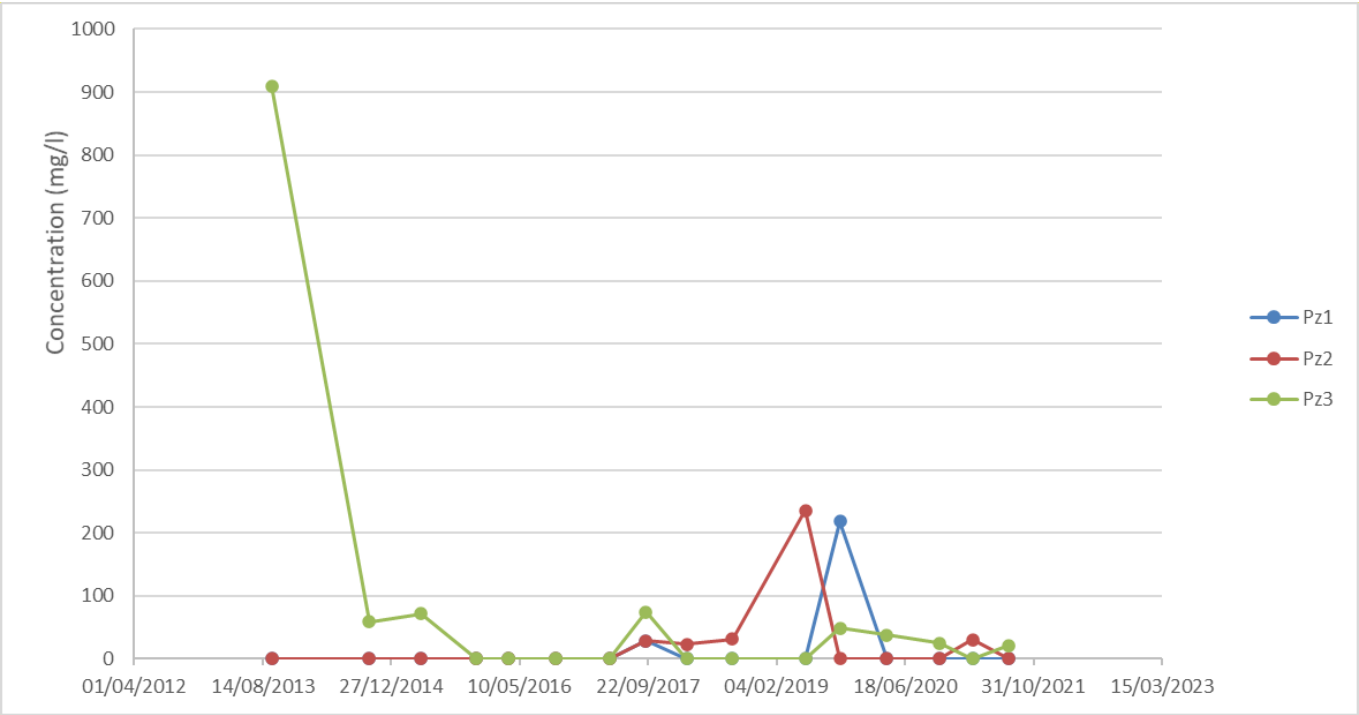


Figure 7: évolution de la demande chimique en oxygène (DCO) de 2013 à 2021

Hydrocarbures : La concentration en hydrocarbures est inférieure au seuil de détection sur Pz1, Pz2 et Pz3. Des détections à un taux plus élevé ont déjà été relevées certaines années sur Pz2 et Pz3 notamment. L'origine de cette détection est inconnue, elle devra être surveillée au cours des campagnes suivantes.

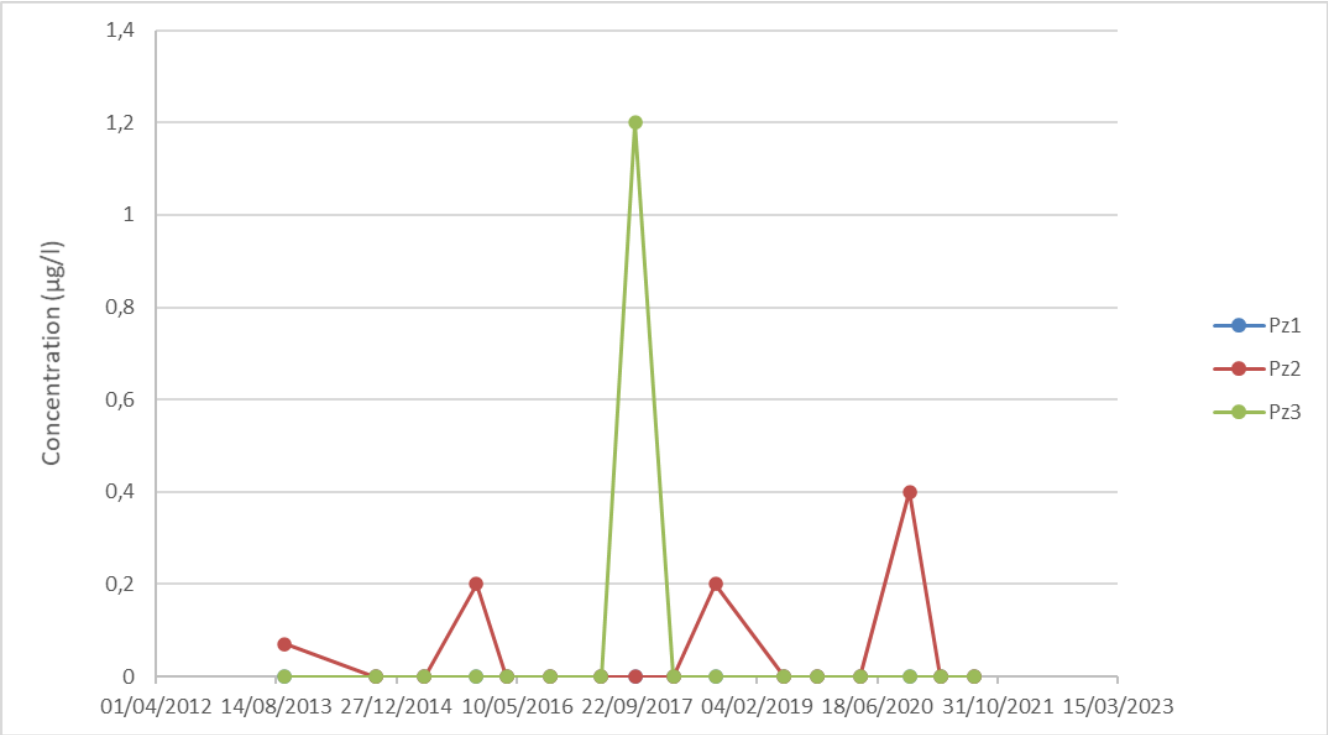


Figure 8: évolution des concentrations en hydrocarbure de 2013 à 2021

Nitrates : La concentration en nitrates est très modérée sur les trois piézomètres (< 25 mg/l). Le sens d'écoulement de la nappe et la proximité immédiate de la forêt expliquent cette faible teneur. Classiquement les concentrations mesurées sous un sol forestier sont de l'ordre de 5 à 10 mg/l.

On observe une diminution quasi continue des concentrations depuis la mise en œuvre du suivi jusqu'à un palier atteint autour de 2018. Cette diminution s'explique par le changement de vocation des terrains et l'abandon de l'utilisation de fertilisants azotés au droit du site. On notera la réactivité immédiate de la nappe ; elle s'explique par la dominance des circulations rapides (fractures et karst). Après 2018, les concentrations dans Pz2 et Pz3 remontent légèrement jusque début 2021 ou Pz1 atteint 21 mg/l avant de diminuer de nouveau et Pz2 stagne à 22 mg/l.

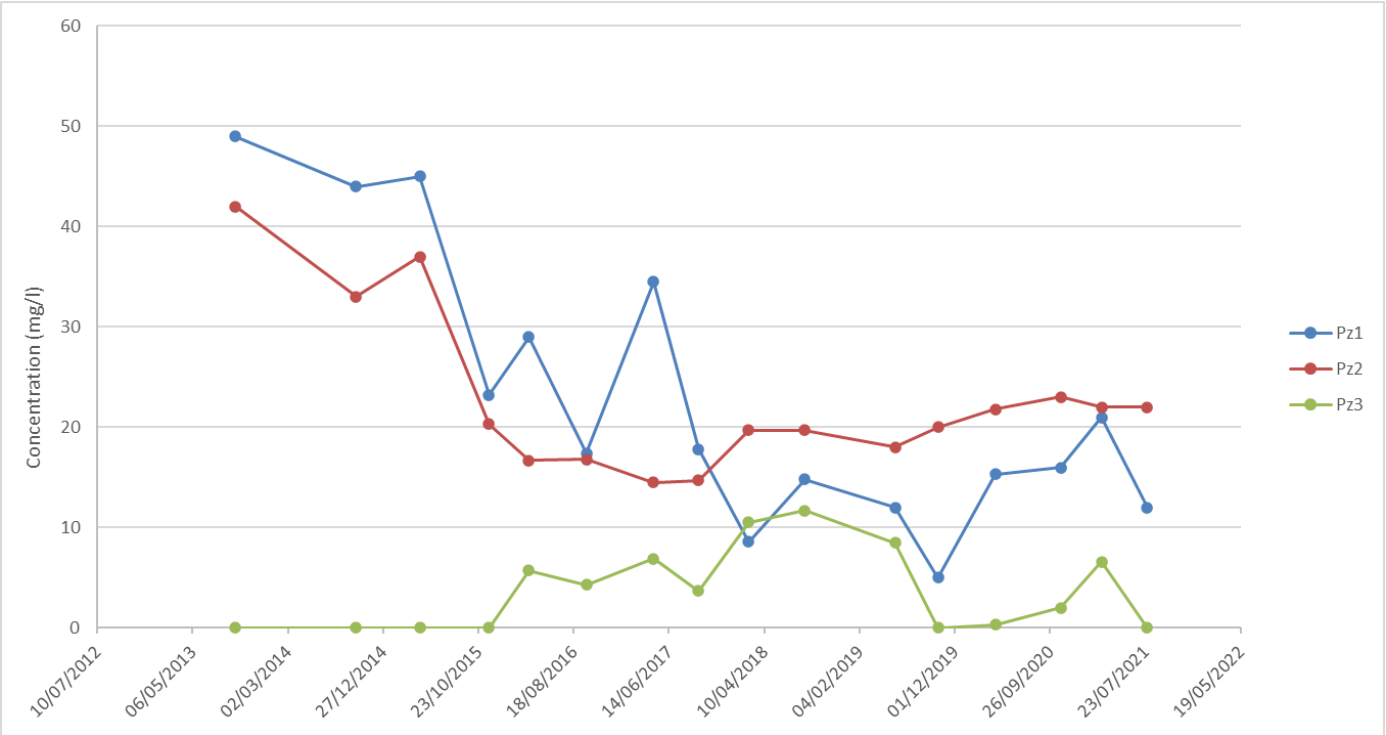


Figure 9: évolution de la concentration en nitrate dans les eaux souterraines entre 2013 et 2021

SEQ-Eaux souterraines : La réglementation n'indique pas quelles caractéristiques physico-chimiques une eau souterraine doit présenter au droit d'une installation de traitement (sauf spécifications de l'arrêté), notamment en termes de valeurs limites à ne pas dépasser. Elle définit des seuils pour les rejets d'eaux (eaux d'exhaure, eaux pluviales et eaux de nettoyage) dans l'arrêté du 22 septembre 1994.

Cependant les valeurs mesurées sur les piézomètres peuvent être comparées avec la grille du Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux Souterraines (SEQ-Eaux Souterraines) qui a été retenu pour définir les classes de qualité par altération dans le cadre de la Directive Cadre Européenne sur l'eau.

Le SEQ-Eaux Souterraines, utilisé au niveau national permet d'obtenir une image globale de la qualité des nappes. Il définit les aptitudes à satisfaire, les équilibres biologiques et les différents usages de l'eau.

L'évaluation de la qualité de l'eau est basée sur la notion d'altération. Une altération regroupe des paramètres polluants de même nature ou de mêmes effets sur les milieux aquatiques.

Concernant les nappes, dix altérations sont étudiées : matières organiques et oxydables, particules en suspension, fer et manganèse, minéralisation, nitrates, matières azotées, métaux lourds, pesticides, hydrocarbures et autres micro-polluants organiques.

Pour chaque altération, la qualité est décrite par 5 classes de qualité, de très bonne (couleur bleue) à très mauvaise (couleur rouge).

Les classes de qualité du SEQ-Eaux souterraines pour les paramètres mesurés sur le site sont données dans le tableau suivant :

Paramètres physico-chimique	Eau de très bonne qualité	Eau de bonne qualité	Eau de qualité moyenne	Eau de qualité médiocre	Eau de mauvaise qualité
pH	Entre 6,5 et 8,5	Entre 6,2 et 8,8	Entre 5,8 et 9,2	Entre 5,5 et 9,5	-
Matières En Suspension (mg/L)	< 2	< 3,5	< 5	< 5000	> 5000
Nitrates (mg/L)	< 10	< 20	< 50	< 100	> 100

Tableau 6: tableau des classes de qualité du SEQ Eaux souterraines

Interprétation des résultats à l'aide du SEQ-Eaux Souterraines : L'eau au niveau des piézomètres est de qualité médiocre concernant les matières en suspension. Il est illusoire d'espérer l'absence de fines au niveau d'un aquifère karstique ; que ce soit en présence ou en l'absence de l'activité de la carrière. La concentration en nitrates qualifient l'eau de qualité moyenne pour le Pz2, bonne qualité sur Pz1 et très bonne qualité sur Pz3. Le pH est proche de la neutralité. Les autres paramètres ne sont pas pris en compte par le Seq-Eaux souterraines.

	pH	MES	Nitrates
PZ1	7,36	182	12
PZ2	7,45	157	22
PZ3	7,35	26	< 0,5

Tableau 7: classes de qualité du SEQ Eaux souterraines appliquées aux prélèvements du 28/07/2021

3. QUALITE DES EAUX DE REJET DU SITE

Les eaux du bassin de décantation ainsi que celles issues du déshuileur situé en aval de l'aire de lavage ont fait l'objet d'une analyse ; conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral. Les prélèvements ont eu lieu le 28 juillet 2021.

3.1. Localisation

La figure suivante donne l'emplacement des points de prélèvement.

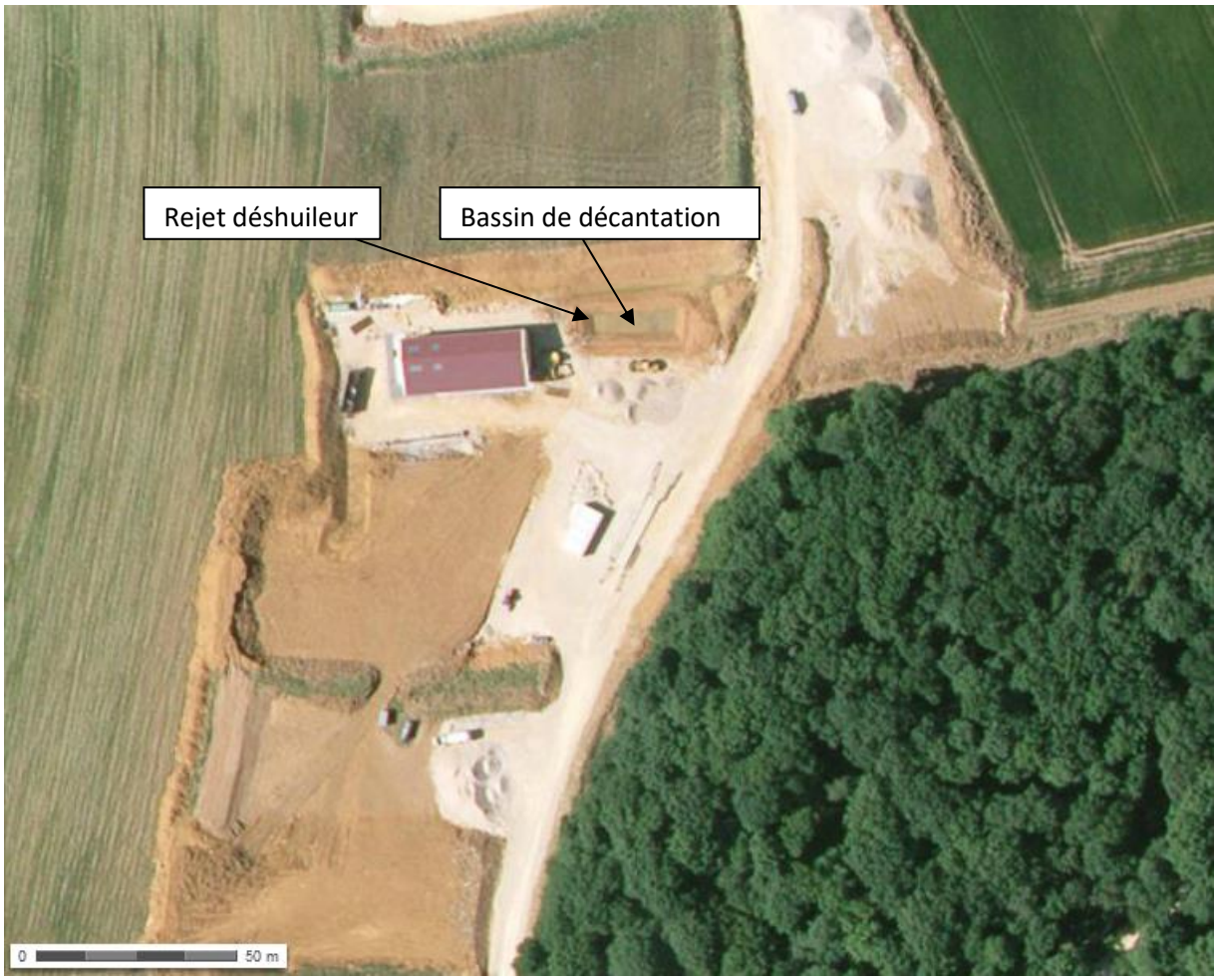


Figure 10: localisation des points de mesure

3.1.1. Déshuileur

Le premier point de prélèvement est situé au niveau du rejet du déshuileur/décanteur qui équipe l'aire étanche. Le point de rejet s'effectue dans le bassin de décantation. L'arrivée d'eau étant située sous le niveau d'eau présent dans le bassin, le prélèvement s'est fait à proximité de la sortie du point de rejet.

Les coordonnées Lambert 93 du point de rejet sont les suivantes :

X= 747 761 m

Y= 6 708 480 m



Figure 11: Rejet déshuileur/décanteur de l'air étanche.

3.1.2. Bassin de décantation

Le second point de prélèvement est situé au niveau des bassins de décantation des eaux. Le prélèvement a été effectué directement au sein d'un des trois bassins de décantation (celui au premier plan de la photographie). Les coordonnées Lambert 93 sont les suivantes :

X= 747 728 m

Y= 6 708 438 m



Figure 12: Bassin de décantation.

3.2. Analyses

	Indice hydrocarbures (C10-C40) (mg/l)	Matière en suspensions totales (mg/l)	Demande chimique en oxygène (mg/l)
Bac décanteur	0,3	262	< 30
Bac déshuileur	< 0,1	< 0,2	< 30

Tableau 8: Résultats d'analyse sur les prélèvements du 28/07/2021

3.3. Interprétation

L'arrêté donne les valeurs suivantes à respecter avant rejet dans le milieu récepteur. Ces valeurs limites sont à respecter pour tout échantillon prélevé proportionnellement au débit sur 24 heures.

Paramètre	Valeur limite de rejet (mg/l)
MES	35
DCO	125
HCT	5

Tableau 9: valeurs à respecter pour le rejet

Toutefois, ce protocole n'est pas adapté au site du fait de l'absence d'un débit en dehors des périodes de pluie et/ou fonctionnement pour le déshuileur et l'absence de rejet pour les bassins (circuit fermé). Pour un prélèvement instantané, l'arrêté indique que les valeurs mesurées ne doivent pas dépasser le double des valeurs limites présentées dans le tableau précédent.

Paramètre	Valeur limite de rejet (mg/l) prélèvement instantané	Bac déshuileur	Bac décanteur
MES	**70**	**74 mg/l**	**156 mg/l**
DCO	250	< 30 mg/l	< 30 mg/l
HCT	10	0,1 mg/l	< 0,1 mg/l

Tableau 10: Valeurs à respecter pour le rejet et valeurs obtenues les des analyses.

Les valeurs de HCT et DCO respectent les limites imposées par l'arrêté préfectoral. Le paramètre MES dépasse en revanche la valeur de rejet pour un prélèvement instantané. Notons toutefois que les bassins fonctionnant en circuit fermé, aucun rejet n'a lieu dans le milieu naturel. Ces valeurs correspondent aux valeurs relevées dans les bassins eux-mêmes.

ANNEXES

Edité le : 07/08/2021

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE21-125234 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2108-42202-1
Nature: Eau usée
Origine : Décanteur
Prélèvement : Prélevé le 28/07/2021 à 16h00 Réception au laboratoire le 04/08/2021
Prélevé par le client V.MORAND

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 04/08/2021

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	< 30	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Indice hydrocarbures (C10-C40)	0.3	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
Matières en suspension totales	262	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou Breguer-Krugger)	NF EN 872			1

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

.../...

Edité le : 07/08/2021
Identification échantillon : LSE2108-42202-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Annie MARION
Technicienne de Laboratoire-valideur



Edité le : 07/08/2021

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE21-125234 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2108-42201-1
Nature: Eau usée
Origine : Déshuileur
Prélèvement : Prélevé le 28/07/2021 à 13h00 Réception au laboratoire le 04/08/2021
Prélevé par le client V.MORAND

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 04/08/2021

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	< 30	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.10	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
Matières en suspension totales	< 2.0	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou Breguer-Krugger)	NF EN 872			1

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

.../...

Edité le : 07/08/2021
Identification échantillon : LSE2108-42201-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Annie MARION
Technicienne de Laboratoire-valideur



Edité le : 09/08/2021

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE21-125234 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2108-42197-1
Nature: Eau souterraine
Origine : Pz1
Prélèvement : Prélevé le 28/07/2021 à 15h00 Réception au laboratoire le 04/08/2021
Prélevé par le client V.MORAND

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 04/08/2021

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
pH	7.36	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			1
Température de mesure du pH	19.4	°C		NF EN ISO 10523			
Conductivité électrique brute à 25°C	508	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			1
Matières en suspension totales	182	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou Breguer-Krugger)	NF EN 872			1
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Anions							
Nitrates	12	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395			1

.../...

Edité le : 09/08/2021
Identification échantillon : LSE2108-42197-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Zaour TSIRIKHOV
Ingénieur de Laboratoire



Edité le : 07/08/2021

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE21-125234 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2108-42196-1
Nature: Eau souterraine
Origine : Pz2
Prélèvement : Prélevé le 28/07/2021 à 14h00 Réception au laboratoire le 04/08/2021
Prélevé par le client V.MORAND

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 04/08/2021

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
pH	7.45	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			1
Température de mesure du pH	19.8	°C		NF EN ISO 10523			
Conductivité électrique brute à 25°C	447	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			1
Matières en suspension totales	157	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou Breguer-Krugger)	NF EN 872			1
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Anions							
Nitrates	22	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395			1

.../...

Edité le : 07/08/2021
Identification échantillon : LSE2108-42196-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Annie MARION
Technicienne de Laboratoire-valideur



Edité le : 18/08/2021

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE21-125234 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2108-42195-1
Nature: Eau souterraine
Origine : Pz3
Prélèvement : Prélevé le 28/07/2021 à 14h00 Réception au laboratoire le 04/08/2021
Prélevé par le client V.MORAND

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 04/08/2021

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
pH	7.35	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			1
Température de mesure du pH	20.2	°C		NF EN ISO 10523			
Conductivité électrique brute à 25°C	951	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			1
Matières en suspension totales	26	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou Breguer-Krugger)	NF EN 872			1
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	21	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Anions							
Nitrates	< 0.5	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395			1

.../...

Edité le : 18/08/2021
Identification échantillon : LSE2108-42195-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Zaour TSIRIKHOV
Ingénieur de Laboratoire



- Énergies renouvelables
- Aménagement et environnement
- Déchets, Diagnostics de pollution
- Carrières, Installations classées
- Milieu naturel
- Hydrogéologie
- Eaux superficielles
- Assainissement collectif et non collectif
- Maîtrise d'œuvre et réseaux d'eau potable



Sciences Environnement

Agence de Clermont-Ferrand
5 bis allée des roseaux
63200 Riom
Tél. +33 (0)4 73 38 84 73
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
clermont-ferrand@sciences-environnement.fr

Agence de Besançon et Siège social
6 boulevard Diderot
25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 53 02 60
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
besancon@sciences-environnement.fr

Agence d'Auxerre
12 rue du stade
89290 Vincelles
Tél. +33 (0)9 67 29 27 28
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
auxerre@sciences-environnement.fr

www.sciences-environnement.fr

Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

Carrières et Matériaux d'Asnières – C.M.A.

Carrière de calcaire dur pour béton et travaux publics

PRÉLÈVEMENTS ET ANALYSES D'EAU DE LA CARRIÈRE D'ASNIÈRES-SOUS-BOIS (89)

PRELEVEMENTS BASSES EAUX (22/08/2022)

PRELEVEMENTS HAUTES EAUX (14/11/2022)

Sciences Environnement

DOSSIER 2022-013 – Décembre 2022

Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence d'Auxerre

Pour le compte de : ***CARRIÈRES ET MATÉRIAUX D'ASNIÈRES***

SOMMAIRE

RÉSULTATS DES PIÉZOMÈTRES 5
1. Présentation 6
1.1. Situation 6
2. Qualité des eaux souterraines 8
2.1. Piézométrie 8
2.1.1. Définition 8
2.1.2. Résultats 10
2.2. Qualité de l'eau 12
2.2.1. Prélèvement 12
2.2.2. Analyses laboratoire 12
2.2.3. Interprétation 13
3. Qualité des eaux de rejet du site 17
3.1. Localisation 17
3.1.1. Déshuileur 18
3.1.2. Bassin de décantation 18
3.2. Analyses 19
3.3. Interprétation 19
ANNEXES 21

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : coordonnées Lambert 93 des piézomètres. 10
Tableau 2 : suivi des profondeurs et altitudes de la nappe. 10
Tableau 3 : valeurs des analyses obtenues les 23 août et 12 novembre 2022. 12
Tableau 4 : limites des classes de qualité SEQ-Eaux souterraines. 16
Tableau 5 : classes de qualité du SEQ Eaux souterraines appliquées aux prélèvements du 22/08/2022 et 14/11/2022. 16
Tableau 6: résultats d'analyse sur les prélèvements du 28/07/2021 19
Tableau 7: valeurs à respecter pour le rejet 19
Tableau 8: valeurs à respecter pour le rejet et valeurs obtenues les des analyses. 20

INDEX DES ANNEXES

Annexe 1 : arrêté préfectoral n°pref-dcpp-se-2017-0459. 22
Annexe 2 : compte rendu d'analyse des eaux de rejet. 23
Annexe 3 : compte rendu d'analyse des eaux souterraines. 24

RÉSULTATS DES PIÉZOMÈTRES

1. PRESENTATION

Dans le cadre de l'autorisation accordée le 14 février 2013 à la société CARRIÈRES ET MATÉRIAUX D'ASNIÈRES pour l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de calcaire et de ses installations annexes, des mesures réglementaires (suivi analytique) sont à réaliser chaque année. C'est notamment le cas pour les eaux souterraines présentes au droit du site.

L'objet de ce rapport est de présenter et analyser les données qualitatives (analyses physico-chimiques) et quantitatives (piézométrie) obtenues au cours des campagnes du **22 août et du 14 novembre 2022** dans le cadre du suivi de la qualité de l'eau, ainsi que les prélèvements effectués sur le déshuileur et décanteur. Des échantillons doivent être prélevés tous les semestres (hautes et basses eaux).

La campagne caractérisant « l'état initial » a été effectuée en 2013.

Les résultats d'analyses sont présentés en annexe 2 et annexe 3.

1.1. Situation

La carrière est située sur la commune d'Asnières-sous-Bois, au lieu-dit « La Pointe », à 800 m au Sud-Ouest du Bourg. Les coordonnées Lambert 93 du site sont :

X= 747 790 m Y= 6 708 630 m

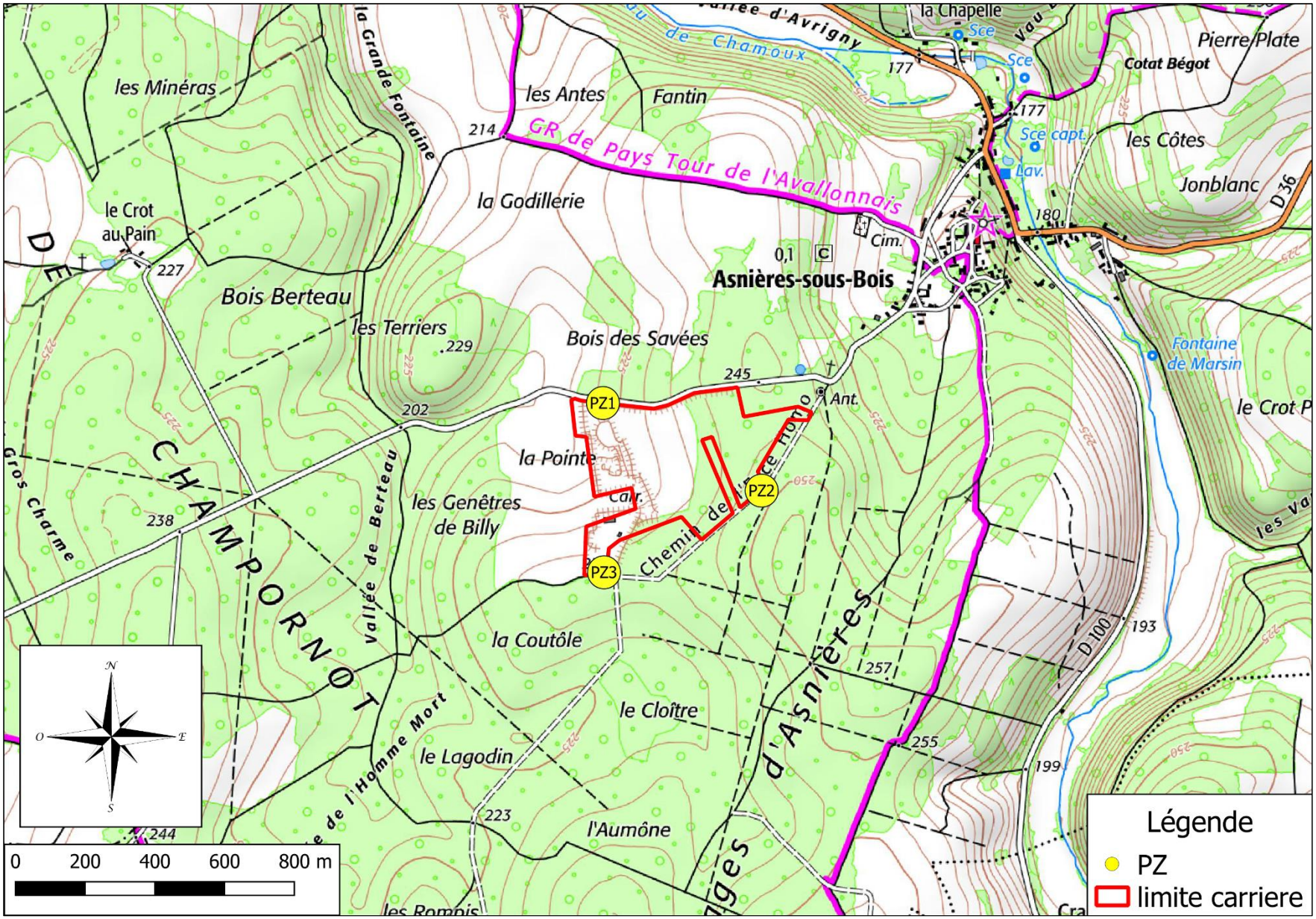


Figure 1 : plan de situation.

2. QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

2.1. Piézométrie

2.1.1. Définition

La piézométrie est l'étude de la géométrie de la surface de la nappe et des écoulements (directions, gradients…). Par l'intermédiaire de piézomètres, l'altitude du toit de la nappe est déterminée simultanément à différents endroits. Cette mesure réalisée à l'aide d'une sonde piézométrique permet de distinguer les zones d'alimentation et de décharge de la nappe en milieu homogène. L'altitude de la nappe mesurée est transformée en cote référencée par rapport au nivellement général de la France (NGF).

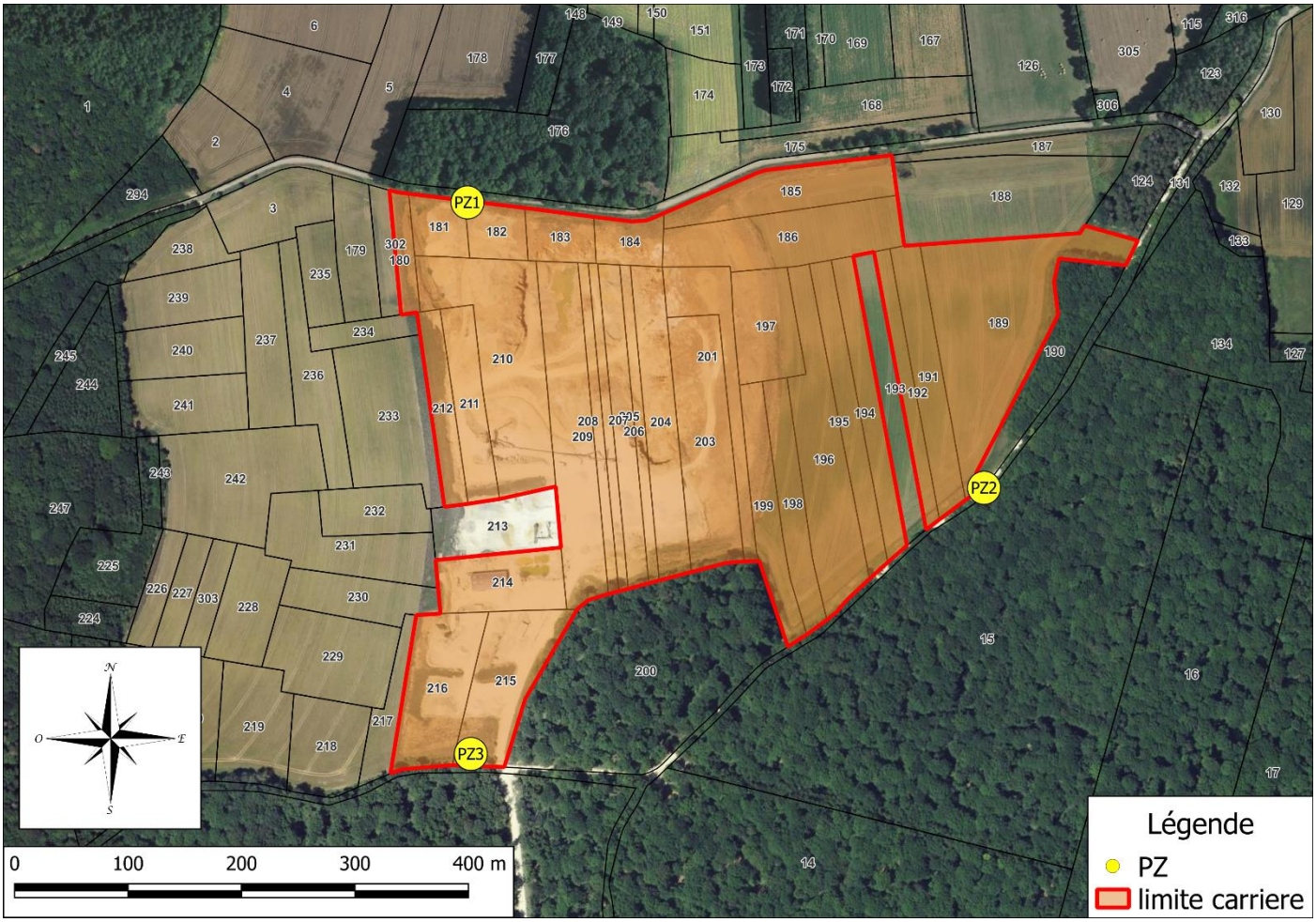


Figure 2 : localisation des piézomètres.

PZ1 (Aval)



PZ2 (Amont)



PZ3



Figure 3 : piézomètres PZ1, PZ2 et PZ3.

2.1.2. Résultats

La hauteur d'eau dans les piézomètres a été mesurée à l'aide d'une sonde piézométrique de terrain les 22 août et 14 novembre 2022. La profondeur indiquée correspond à la profondeur mesurée à partir de la cote du terrain naturel d'après l'altitude donnée par la carte topographique au 1/25 000 du secteur d'étude. De même, leurs coordonnées Lambert 93 ont été obtenues à partir de la carte topographique.

	X	Y	Z (bord haut du tubage)
Pz1	747 712 m	6 708 806 m	220 m NGF
Pz2	747 154 m	6 708 555 m	247 m NGF
Pz3	747 715 m	6 708 321 m	236 m NGF

Tableau 1 : coordonnées Lambert 93 des piézomètres.

Profondeur mesurée (m)							
	18/09/13	**02/10/14**	**22/04/15**	**29/03/16**	**26/04/17**	**20/02/18**	**16/08/18**
Pz1	25,95	26,09	25	24,97	26,82	26,15	26,46
Pz2	33,2	33,14	31,8	31,73	34,2	33,18	33,69
Pz3	28,7	28,92	27,2	27,05	29,64	28,67	29,24
	28/05/19	**10/10/19**	**07/04/20**	**30/09/20**	**08/03/21**	**28/07/21**	**22/08/22**
Pz1	26,4	26,42	26,35	26,52	26,35	26,17	26,47
Pz2	33,68	33,89	33,68	33,83	33,68	33,65	33,82
Pz3	29,23	29,23	29,22	29,22	29,22	30,09	29,22
	14/11/22						
Pz1	26,58						
Pz2	33,46						
Pz3	29,23						

Altitude de la surface piézométrique							
	18/09/13	**02/10/14**	**22/04/15**	**29/03/16**	**26/04/17**	**20/02/18**	**16/08/18**
Pz1	194,05	193,91	195	195,03	193,18	193,85	193,54
Pz2	213,8	213,86	215,2	215,27	212,8	213,82	213,31
Pz3	207,3	207,08	208,8	208,95	206,36	207,33	206,76
	28/05/19	**10/10/19**	**07/04/20**	**30/09/20**	**08/03/21**	**28/07/21**	**22/08/22**
Pz1	193,6	193,58	193,65	193,48	193,65	193,83	193,53
Pz2	213,32	213,11	213,32	213,17	213,32	213,35	213,18
Pz3	206,77	206,77	206,78	206,78	206,78	205,91	206,78
	14/11/22						
Pz1	193,42						
Pz2	213,54						
Pz3	206,77						

Tableau 2 : suivi des profondeurs et altitudes de la nappe.

Les relevés piézométriques de cette campagne confirment les écoulements mis précédemment en évidence vers le Nord-Ouest, c'est à dire suivant globalement la topographie. La réalisation d'une carte piézométrique avec uniquement 3 points n'est pas possible.

Entre Pz2 (amont) et Pz1 (aval) la nappe conserve un gradient d'environ 0,04 m/m.

Remarque : l'altitude du terrain naturel ayant été estimée à partir de la carte topographique au 1/25 000, les données présentées offrent un certain degré d'incertitude. Un relevé précis, nécessitera le nivellement NGF des 3 ouvrages.

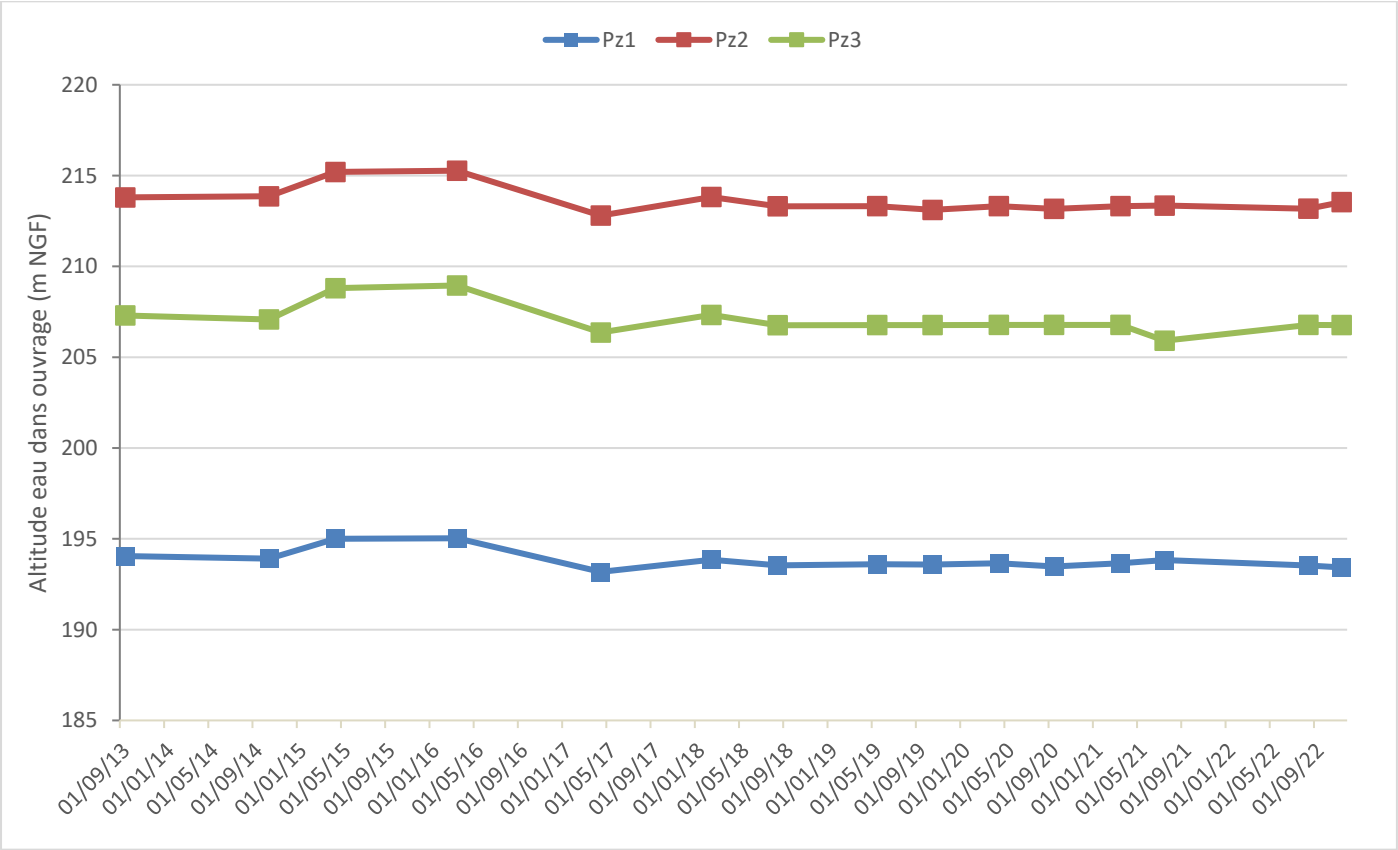


Figure 4 : évolution de la piézométrie.

L'exploitation de la carrière ne montre pas d'impact sur les variations piézométriques, les niveaux et variations mesurées année après année sont du même ordre. On observe une saisonnalité avec des valeurs faibles d'altitude en basses eaux et un peu plus élevées en hautes eaux. Toutefois le marnage reste limité, environ 1 m en général.

2.2. Qualité de l'eau

2.2.1. Prélèvement

Lors du prélèvement, comme habituellement sur cet ouvrage, notons une légère coloration rouge des eaux issues de l'ouvrage Pz3. Cette coloration est liée à une injection de colorants dans le cadre de traçages hydrogéologiques réalisés en 2013. Le rouge de cochenille utilisé en 2013 dans Pz3 donne une teinte rosâtre à l'eau à chaque prélèvement. Cette teinte reste observable, bien que légèrement moins marquée lors de ce prélèvement, malgré un pompage de plusieurs minutes destiné à renouveler intégralement l'eau dans l'ouvrage.

Les prélèvements ont été faits à l'aide d'une pompe immergée, ce qui a permis un renouvellement de l'eau dans les ouvrages pendant plusieurs minutes avant la réalisation du prélèvement lui-même.

2.2.2. Analyses laboratoire

Paramètres physico-chimique	Pz1		Pz2		Pz3	
Date	23/08/2022	12/11/2022	23/08/2022	12/11/2022	23/08/2022	12/11/2022
pH	7,0	7,2	7,4	7,2	7,0	7,5
Conductivité électrique brute à 25 °C	685	642	439	889	763	448
Matières en suspension (mg/L)	54	32	66	47	7,9	1070
Demande Chimique en Oxygène (mg/L)	36	< 20	< 20	< 20	< 20	50
Indice hydrocarbures (C10-C40 (mg/L)	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nitrates (mg/l)	14	16	19	3,4	7,0	17

Tableau 3 : valeurs des analyses obtenues les 23 août et 12 novembre 2022.

2.2.3. Interprétation

pH : Le pH est proche de la neutralité, avec une très légère tendance basique que l'on retrouve habituellement sur ces ouvrages.

Conductivité : les valeurs relevées sur Pz1 et Pz2 sont classiques en ce qui concerne un aquifère calcaire. Les valeurs relevées sur Pz3 sont en revanche un peu plus élevées. Le suivi des analyses montre un pic en mai 2019 suivi d'oscillations répétées contenues entre 800 et 1000 µS/cm. Ces valeurs peuvent traduire une modification d'un paramètre du milieu courant 2019 qui se traduit par l'augmentation de la conductivité sur ce piézomètre. Toutefois les paramètres analysés ne permettent pas d'en dire davantage quant à la nature ou l'origine de cette modification.

Ce paramètre devra continuer à être surveillé au cours des prochaines campagnes.

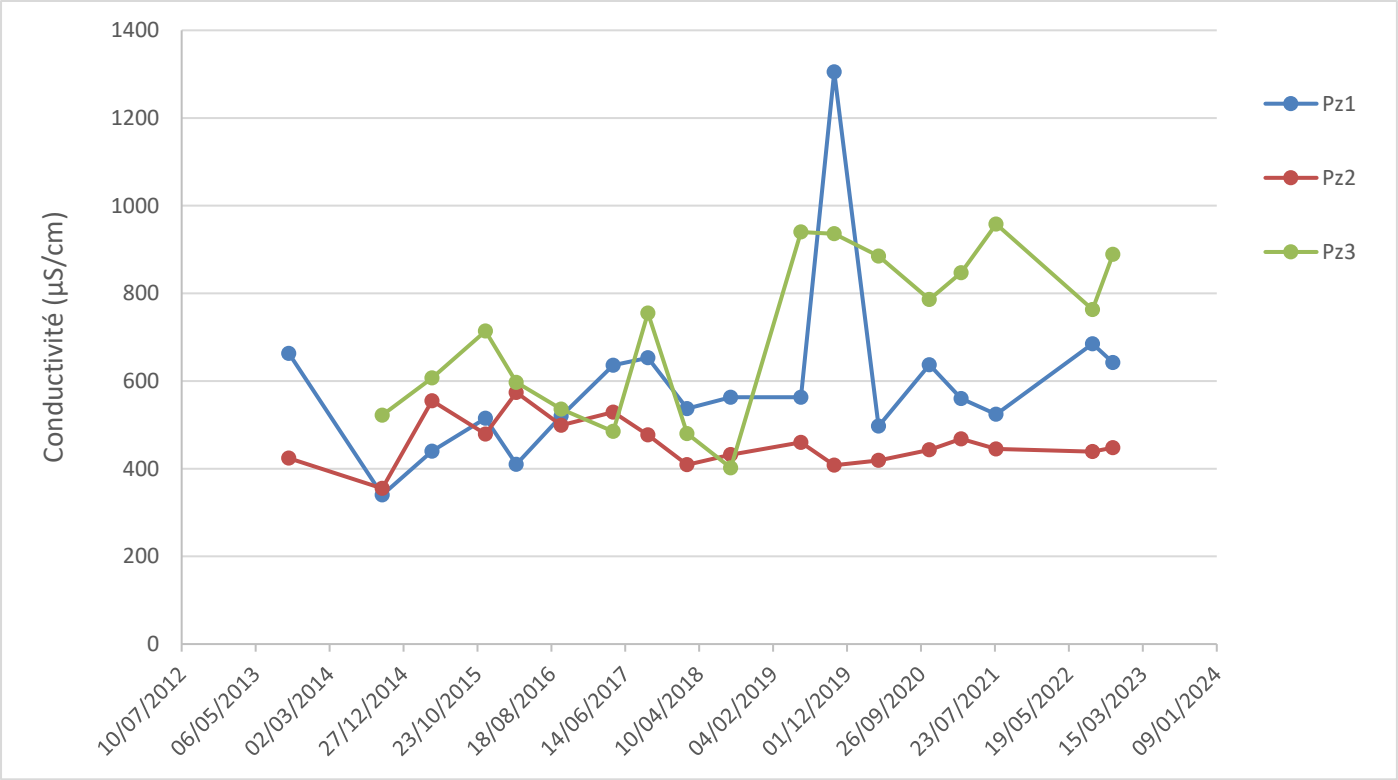


Figure 5: évolution de la conductivité.

MEST : la concentration en matières en suspension totale est dans la moyenne par rapport à l'historique des mesures de suivi pour PZ1 et Pz3. La valeur relevée sur PZ2 est en revanche élevée, des pics semblables avaient déjà été observés en 2016 et 2021, ainsi qu'un pic considérablement plus marqué en 2019. Ces valeurs peuvent traduire des mouvements ponctuels (désobstruction de drains, lessivage par les pluies…) dans le réseau karstique produisant de la turbidité.

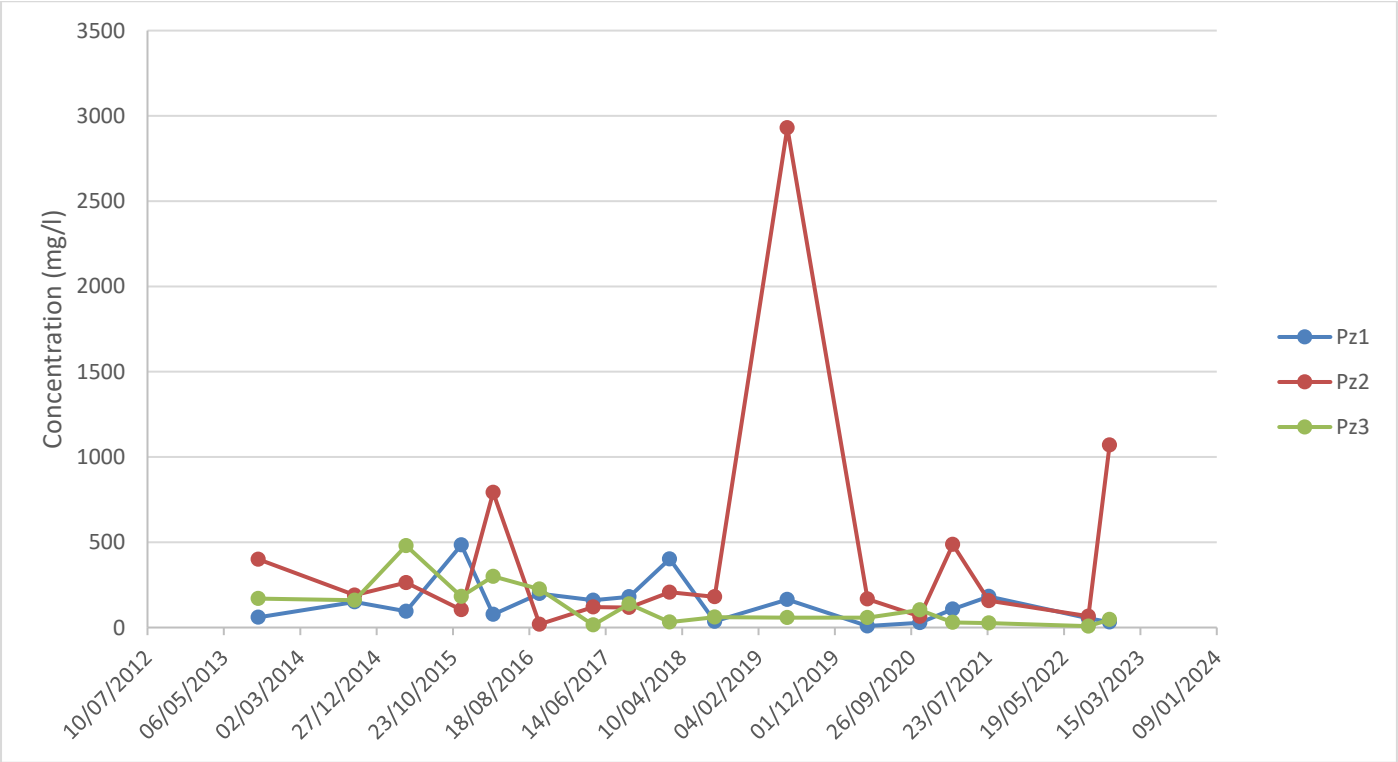


Figure 6: évolution de la concentration en Matière en Suspension.

Demande Chimique en Oxygène : La DCO est la consommation en dioxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau. Le 23 août la concentration dans Pz1 était de 36 mg/l, elle était inférieure à 20 mg/l dans Pz2 et Pz3. Lors de la seconde campagne de prélèvements, les concentrations dans Pz1 et Pz3 étaient inférieures à 20 mg/l et la concentration dans la concentration dans Pz2 était de 50 mg/l. Ces valeurs sont ponctuelles et faibles.

Hydrocarbures : La concentration en hydrocarbures est inférieure au seuil de détection sur les 3 piézomètres depuis 2016.

Nitrates : La concentration en nitrates est très modérée sur les trois piézomètres (< 25 mg/l). Le sens d'écoulement de la nappe et la proximité immédiate de la forêt expliquent cette faible teneur. Classiquement les concentrations mesurées sous un sol forestier sont de l'ordre de 5 à 10 mg/l.

Une diminution importante des concentrations sur Pz1 et Pz2 est à noter depuis la mise en œuvre du suivi jusqu'à un minimum atteint en 2019 pour Pz1 et en 2017 pour Pz2. Cette diminution s'explique par le changement de vocation des terrains et l'abandon de l'utilisation de fertilisants azotés au droit du site. On notera la réactivité immédiate de la nappe ; elle s'explique par la dominance des circulations rapides (fractures et karst).

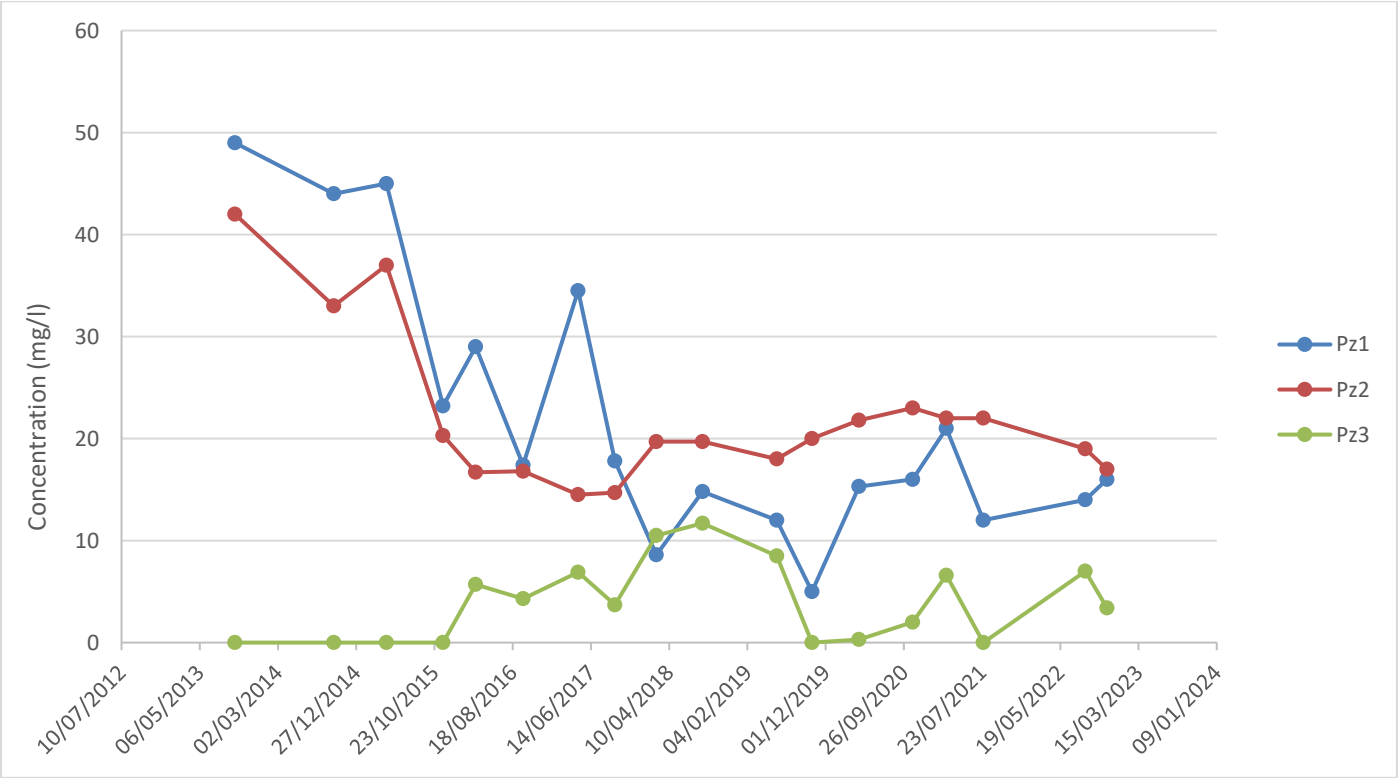


Figure 7: évolution de la concentration en nitrates.

SEQ-Eaux souterraines : La réglementation n'indique pas quelles caractéristiques physico-chimiques une eau souterraine doit présenter au droit d'une installation de traitement (sauf spécifications de l'arrêté), notamment en termes de valeurs limites à ne pas dépasser. Elle définit des seuils pour les rejets d'eaux (eaux d'exhaure, eaux pluviales et eaux de nettoyage) dans l'arrêté du 22 septembre 1994.

Cependant les valeurs mesurées sur les piézomètres peuvent être comparées avec la grille du Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux Souterraines (SEQ-Eaux Souterraines) qui a été retenu pour définir les classes de qualité par altération dans le cadre de la Directive Cadre Européenne sur l'eau.

Le SEQ-Eaux Souterraines, utilisé au niveau national permet d'obtenir une image globale de la qualité des nappes. Il définit les aptitudes à satisfaire, les équilibres biologiques et les différents usages de l'eau.

L'évaluation de la qualité de l'eau est basée sur la notion d'altération. Une altération regroupe des paramètres polluants de même nature ou de mêmes effets sur les milieux aquatiques.

Concernant les nappes, dix altérations sont étudiées : matières organiques et oxydables, particules en suspension, fer et manganèse, minéralisation, nitrates, matières azotées, métaux lourds, pesticides, hydrocarbures et autres micropolluants organiques.

Pour chaque altération, la qualité est décrite par 5 classes de qualité, de très bonne (couleur bleue) à très mauvaise (couleur rouge).

Les classes de qualité du SEQ-Eaux souterraines pour les paramètres mesurés sur le site sont données dans le tableau suivant :

Paramètres physico-chimique	Eau de très bonne qualité	Eau de bonne qualité	Eau de qualité moyenne	Eau de qualité médiocre	Eau de mauvaise qualité
pH	Entre 6,5 et 8,5	Entre 6,2 et 8,8	Entre 5,8 et 9,2	Entre 5,5 et 9,5	-
Matières En Suspension (mg/L)	< 2	< 3,5	< 5	< 5000	< 5000
Nitrates (mg/L)	< 10	< 20	< 50	< 100	> 100

Tableau 4 : limites des classes de qualité SEQ-Eaux souterraines.

Interprétation des résultats à l'aide du SEQ-Eaux Souterraines : L'eau au niveau des piézomètres est de qualité médiocre concernant les matières en suspension. Il est illusoire d'espérer l'absence de particules fines au niveau d'un aquifère karstique ; que ce soit en présence ou en l'absence de l'activité de la carrière. La concentration en nitrates qualifie l'eau de qualité bonne sur les 3 ouvrages. Le pH est proche de la neutralité. Les autres paramètres ne sont pas pris en compte par le Seq-Eaux souterraines.

	Dates	pH	MES	Nitrates
PZ1	22/08/2022	7	54	14
	14/11/2022	7,2	32	16
PZ2	22/08/2022	7,4	66	19
	14/11/2022	7,2	47	3,4
PZ3	22/08/2022	7	7,9	7
	14/11/2022	7,5	1070	17

Tableau 5 : classes de qualité du SEQ Eaux souterraines appliquées aux prélèvements du 22/08/2022 et 14/11/2022.

3. QUALITE DES EAUX DE REJET DU SITE

Les eaux du bassin de décantation ainsi que celles issues du déshuileur situé en aval de l'aire de lavage ont fait l'objet d'une analyse conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral. **Les prélèvements ont eu lieu le 22 août 2022.**

3.1. Localisation

La figure suivante donne l'emplacement des points de prélèvement.

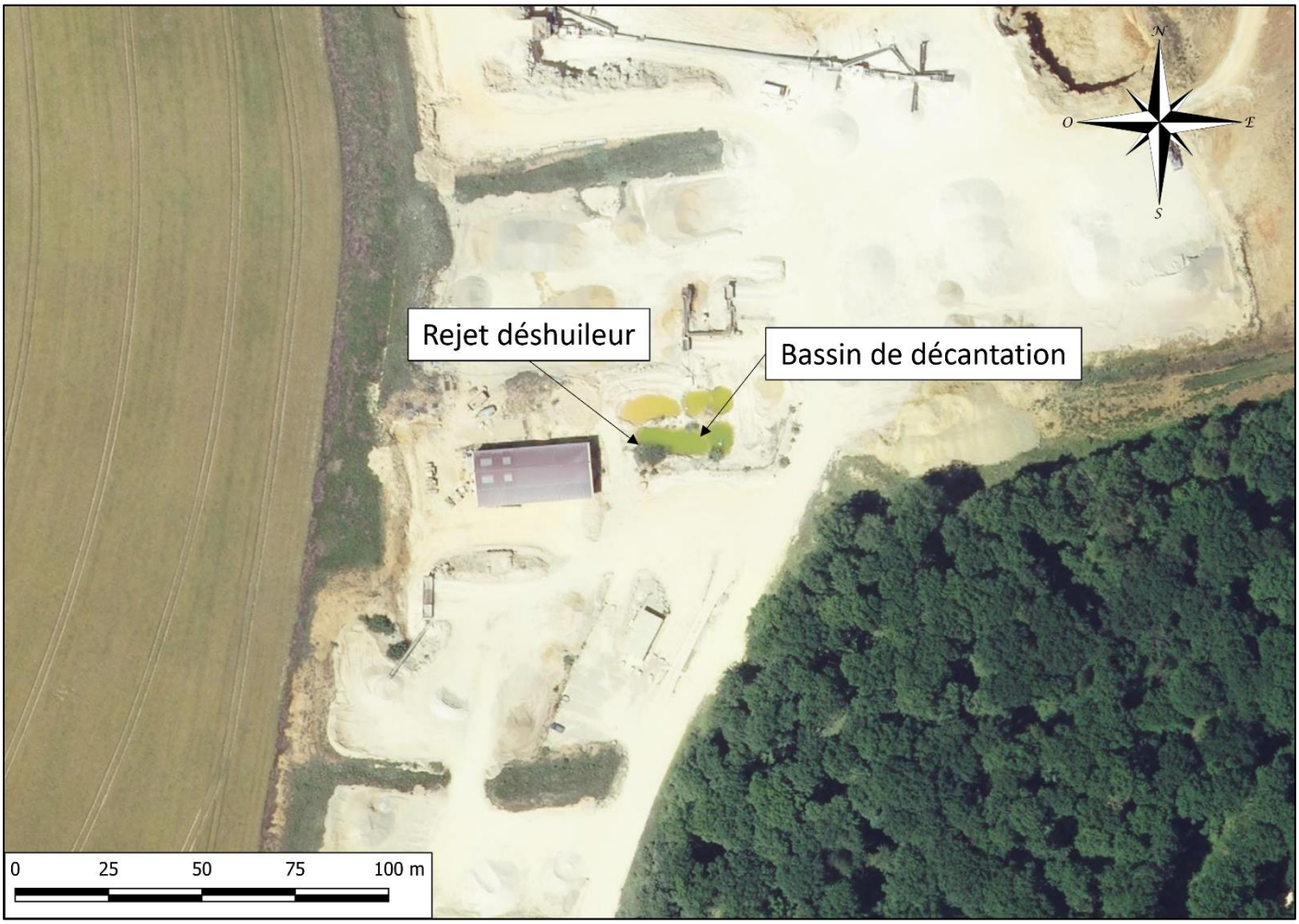


Figure 8: localisation des points de mesure

3.1.1. Déshuileur

Le premier point de prélèvement est situé au niveau du rejet du déshuileur/décanteur qui équipe l'aire étanche. Le point de rejet s'effectue dans le bassin de décantation. L'arrivée d'eau étant située sous le niveau d'eau présent dans le bassin, le prélèvement s'est fait à proximité de la sortie du point de rejet.

Les coordonnées Lambert 93 du point de rejet sont les suivantes :

X= 747 761 m

Y= 6 708 480 m



Figure 9: rejet déshuileur/décanteur de l'air étanche.

3.1.2. Bassin de décantation

Le second point de prélèvement est situé au niveau des bassins de décantation des eaux. Le prélèvement a été effectué directement au sein d'un des trois bassins de décantation (celui au premier plan de la photographie). Les coordonnées Lambert 93 sont les suivantes :

X= 747 728 m

Y= 6 708 438 m



Figure 10: Bassin de décantation.

3.2. Analyses

	Indice hydrocarbures (C10-C40) (mg/l)	Matière en suspensions totales (mg/l)	Demande chimique en oxygène (mg/l)
Bac décanteur	< 0,1	30	< 30
Bac déshuileur	< 0,1	25	< 30

Tableau 6: résultats d'analyse sur les prélèvements du 28/07/2021

3.3. Interprétation

L'arrêté donne les valeurs suivantes à respecter avant rejet dans le milieu récepteur. Ces valeurs limites sont à respecter pour tout échantillon prélevé proportionnellement au débit sur 24 heures.

Paramètre	Valeur limite de rejet (mg/l)
MES	35
DCO	125
HCT	5

Tableau 7: valeurs à respecter pour le rejet

Toutefois, ce protocole n'est pas adapté au site du fait de l'absence d'un débit en dehors des périodes de pluie et/ou fonctionnement pour le déshuileur et l'absence de rejet pour les bassins (circuit fermé). Pour un prélèvement instantané, l'arrêté indique que les valeurs mesurées ne doivent pas dépasser le double des valeurs limites présentées dans le tableau précédent.

Paramètre	Valeur limite de rejet (mg/l) prélèvement instantané	Bac déshuileur	Bac décanteur
MES	70	25 mg/l	30 mg/l
DCO	250	< 30 mg/l	< 30 mg/l
HCT	10	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l

Tableau 8: valeurs à respecter pour le rejet et valeurs obtenues les des analyses.

Les valeurs de HCT, DCO et MES respectent les limites imposées par l'arrêté préfectoral. Notons que les bassins fonctionnant en circuit fermé, aucun rejet n'a lieu dans le milieu naturel. Ces valeurs correspondent aux valeurs relevées dans les bassins eux-mêmes. Le fonctionnement des pompes qui permettent le transfert d'un bassin à l'autre peut générer la remise en suspension des particules fines décantées.

ANNEXES

ANNEXE 1 :
ARRÉTÉ PREFECTORAL N°PREF-DCPP-SE-2017-0459

Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'YONNE

PRÉFECTURE
DIRECTION DES COLLECTIVITÉS
ET DES POLITIQUES PUBLIQUES
SERVICE ENVIRONNEMENT

ARRETE N° PREF-DCPP-SE-2017-0459
du 12 JUIN 2017
autorisant la société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES à exploiter une carrière à ciel ouvert de calcaire et ses installations annexes sur le territoire de la commune d'ASNIERES SOUS BOIS

le Préfet de l'Yonne,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu le Code de l'Environnement, en particulier ses articles L. 171-6, L. 171-7, L. 172-1, L. 511-1 et L. 514-5 ;

Vu le jugement en date du 7 juillet 2015 du Tribunal Administratif de Dijon annulant l'arrêté préfectoral d'autorisation du 14 février 2013 délivré à la société CARRIERES MATERIAUX D'ASNIERES pour l'exploitation d'une carrière et d'une installation de traitement sur le territoire de la commune d'Asnières-sous-Bois,

Vu l'arrêté préfectoral n°PREF-DCPP-SEE-2015-0319 du 6 août 2015 mettant en demeure la société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES de régulariser la situation administrative de la carrière et de l'installation de traitement qu'elle exploite sur la commune d'Asnières-sous-Bois,

Vu l'arrêté préfectoral N°PREF-DCPP-SEE-2015-0379 du 14 septembre 2015 d'autorisation provisoire portant mesures conservatoires dans l'attente de la régularisation par la société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES de la situation administrative de la carrière à ciel ouvert et de ses installations annexes situées à Asnières-sous-Bois ;

Vu l'arrêté préfectoral N°PREF-DCPP-SE-2017-0159 du 14 mars 2017 portant prolongation de l'autorisation provisoire délivrée à la société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES concernant l'exploitation de la carrière à ciel ouvert de calcaire et de ses installations annexes situées à Asnières-sous-Bois ;

Vu la demande présentée le 20 avril 2016 complété le 30 mai 2016 par la société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES dont le siège social est situé 29 rue de Clamecy à Asnières-sous-Bois (89 660) en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter une carrière à ciel ouvert de calcaire et une installation de traitement de matériaux sur le territoire de la commune d'Asnières-sous-Bois

Vu l'avis de l'autorité environnementale sur le dossier en date du 13 octobre 2016,

Vu l'enquête publique organisée du 18 novembre 2016 au 3 janvier 2017 inclus,

Vu l'avis et les conclusions motivées rendus par la commission d'enquête le 27 février 2017,

Vu les avis émis par les conseils municipaux,

Vu les avis exprimés par les différents services et organismes consultés,

Vu le rapport émis par l'inspection des installations classées en date du 19 mai 2017,

Vu l'avis rendu par la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites de l'Yonne, réunie en sa formation « carrières » le 30 mai 2017,

Vu le projet d'arrêté communiqué au demandeur le 8 juin 2017 dans le cadre de la phase contradictoire,

Vu les observations formulées par le pétitionnaire en date du 9 juin 2017,

Considérant que l'activité projetée relève du régime de l'autorisation au titre de la législation des installations classées et est répertoriée aux rubriques 2510, 2515, 2517 de la nomenclature des installations classées,

Considérant que la demande d'autorisation a été instruite suivant les dispositions du titre 1er du livre V de la partie réglementaire du code de l'environnement,

Considérant que le projet est compatible avec le schéma départemental des carrières de l'Yonne,

Considérant que la remise en état du site vise une restitution des terrains à l'agriculture en favorisant l'intégration paysagère du site après exploitation,

Considérant que l'installation n'est pas située dans un périmètre de captage d'eau potable,

Considérant que le pétitionnaire a prévu de prendre toutes les dispositions pour éviter les risques de pollution de l'eau,

Considérant qu'un traçage colorimétrique a été réalisé et qu'aucune connexion hydrogéologique n'est établi avec le captage le plus proche,

Considérant les aménagements paysagers proposés par l'exploitant,

Considérant les mesures périodiques de taux d'empoussièrement, de bruit prescrites dans le présent arrêté,

Considérant que les opérations de décapage seront effectuées hors période de nidification,

Considérant que deux zones de dépressions humides susceptibles d'accueillir des batraciens ont été identifiées au nord-ouest en périphérie de la zone d'extraction,

Considérant que ces deux zones de dépressions seront conservées,

Considérant qu'une zone de refuge composée de blocs de pierres sont mises en place à proximité de ces zones de dépressions et de la mare située au nord est de la carrière,

Considérant que la méthode d'exploitation en fosse réduit fortement la propagation des poussières et atténue le bruit,

Considérant que les tirs de mines ne doivent pas engendrer dans les constructions avoisinantes et notamment dans le château d'eau des vitesses particulaires pondérées supérieures à 4 mm/s suivant les trois axes de la construction,

Considérant qu'un suivi des vibrations dues aux tirs de mine est réalisé, à chaque tir, sur le château d'eau, l'église d'Asnières sous Bois et sur l'habitation la plus proche,

Considérant que les camions accèdent au site par un chemin forestier au sud du site et par la RD 951,

Considérant que des garanties financières doivent être constituées afin de permettre le réaménagement de la carrière en cas de défaillance de l'exploitant,

Considérant qu'en application des dispositions de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral,

Considérant que les conditions d'aménagement et d'exploitation, telles qu'elles sont définies par le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et inconvénients de l'installation pour les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique et pour la protection de la nature et de l'environnement,

Considérant que les moyens et dispositions prévus par l'exploitant dans son dossier de demande d'autorisation, ainsi que la prise en compte des observations formulées par les services lors de leur consultation et des propositions faites par la commission d'enquête au cours de l'enquête publique, sont de nature à limiter l'impact du projet sur l'environnement,

Considérant que l'exploitant a procédé à la mise en place des dispositions nécessaires pour éviter tout risque de pollution accidentelle des eaux et du sol,

Considérant qu'une surveillance est mise en place sur le ruisseau de Chamoux, la source d'Avrigny et sur la source du lavoir d'ASNIERES SOUS BOIS,

Considérant que des analyses physico-chimiques sont réalisées à la source d'Avrigny,

Considérant que la cote minimale d'extraction est de 201 m N.G.F au nord et de 218,5 m NGF au sud,

Considérant que les eaux de la nappe sont à au moins 3 mètres sous le carreau de la carrière,

Considérant que suite au jugement rendu le 7 juillet 2015 par le Tribunal Administratif de DIJON les côtes et distances du fonds de fouille ont été modifiés dans la présente demande, afin de garantir la qualité des eaux du ruisseau de Chamoux,

Considérant que les conditions légales de délivrance de l'autorisation sont réunies,

Sur proposition de Madame la Secrétaire générale de la préfecture de l'Yonne,

ARRÊTE

TITRE 1- PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GÉNÉRALES....5

CHAPITRE 1.1Bénéficiaire et portée de l'autorisation....5
CHAPITRE 1.2Nature des installations....5
CHAPITRE 1.3Conformité au dossier de demande d'autorisation....7
CHAPITRE 1.4Durée de l'autorisation....7
CHAPITRE 1.5Périmètre d'éloignement....7
CHAPITRE 1.6Garanties financières....7
CHAPITRE 1.7Renouvellement....9
CHAPITRE 1.8Modifications et cessation d'activité....9
CHAPITRE 1.9Arrêtés, circulaires, instructions applicables....10
CHAPITRE 1.10Respect des autres législations et réglementations....11

TITRE 2– GESTION DE L'ÉTABLISSEMENT....11

CHAPITRE 2.1Exploitation des installations....11
CHAPITRE 2.2Demandes de l'inspection des installations classées....12
CHAPITRE 2.3Aménagements....12
CHAPITRE 2.4Conduite de l'extraction....14
CHAPITRE 2.5PHASAGE....15
CHAPITRE 2.6Remise en état du site....16
CHAPITRE 2.7Réserves de produits ou matières consommables....18
CHAPITRE 2.8Intégration dans le paysage....18
CHAPITRE 2.9Danger ou nuisances non prévenus....18
CHAPITRE 2.10Incidents ou accidents....18
CHAPITRE 2.11Comité de suivi de l'environnement....18
CHAPITRE 2.12Récapitulatif des documents tenus à la disposition de l'inspection....18
CHAPITRE 2.13Récapitulatif des documents à transmettre à l'inspection....19

TITRE 3PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE....19

CHAPITRE 3.1Conception des installations....19

TITRE 4- PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES....20

CHAPITRE 4.1Prélèvements et consommations d'eau....20
CHAPITRE 4.2Collecte des effluents liquides....21
CHAPITRE 4.3Types d'effluents, leurs ouvrages d'épuration et leurs caractéristiques de rejet au milieu....21

TITRE 5- DÉCHETS....23

CHAPITRE 5.1Principes de gestion DES Déchets inertes et terres nOn polluées résultant du fonctionnement de la carrière et des installations de traitement....23
CHAPITRE 5.2Principes de gestion des déchets autres que les Déchets inertes et terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière....24

TITRE 6PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS....25

CHAPITRE 6.1Dispositions générales....25
CHAPITRE 6.2Niveaux acoustiques....26
CHAPITRE 6.3Vibrations....26

TITRE 7- PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES....27

CHAPITRE 7.1Principes directeurs....27
CHAPITRE 7.2Caractérisation des risques....27
CHAPITRE 7.3Accès et circulation dans l'établissement....27
CHAPITRE 7.4Installations électriques – mise à la terre....28
CHAPITRE 7.5Tirs de mines....28
CHAPITRE 7.6Prévention des pollutions accidentelles....28
CHAPITRE 7.7Moyens d'intervention en cas d'accident et organisation des secours....29

TITRE 8- CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT....30

CHAPITRE 8.1Installation de broyage, concassage et criblage de produits minéraux naturels....30
CHAPITRE 8.2Installation de lavage....30
CHAPITRE 8.3Station de transit de produits minéraux....31

TITRE 9- SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ET DE LEURS EFFETS.....32

CHAPITRE 9.1PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE.....32
CHAPITRE 9.2MODALITÉS D'EXERCICE ET CONTENU DE L'AUTO SURVEILLANCE.....32
CHAPITRE 9.3SUIVI, INTERPRÉTATION ET DIFFUSION DES RÉSULTATS.....34
CHAPITRE 9.4BILANS PÉRIODIQUES.....34
TITRE 10 – EXECUTION.....35

TITRE 1 - PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE 1.1 BÉNÉFICIAIRE ET PORTÉE DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1.1.1. EXPLOITANT TITULAIRE DE L'AUTORISATION

La société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES dont le siège social est situé 29 rue de Clamecy à ASNIERES SOUS BOIS est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent arrêté, à exploiter sur le territoire de la commune d'ASNIERES SOUS BOIS, aux lieux-dits « La Pointe », « Le Buisson BETTENON », « La Chaume au Loup » « L'Echellier », les installations détaillées dans les articles suivants.

Dans le cas où des prescriptions archéologiques ont été édictées par le Préfet de région en application du titre II du livre V du code du patrimoine relatif à l'archéologie, la réalisation des travaux est subordonnée à l'accomplissement préalable de ces prescriptions.

Les dispositions de l'arrêté N° PREF-DCPP-SEE-2015-0379 du 14 septembre 2015 d'autorisation provisoire portant mesures conservatoires dans l'attente de la régularisation par la société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES de la situation administrative de la carrière à ciel ouvert et de ses installations annexes situées à Asnières-sous-Bois modifié par l'arrêté N°PREF-DCPP-SE-2017-0159 du 14 mars 2017 sont abrogées à compter de la notification du présent arrêté.

ARTICLE 1.1.2. INSTALLATIONS NON VISÉES PAR LA NOMENCLATURE OU SOUMISES À DÉCLARATION

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui, mentionnés ou non dans la nomenclature, sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sont applicables aux installations classées soumises à déclaration incluses dans l'établissement dès lors que ces installations ne sont pas régies par le présent arrêté préfectoral d'autorisation.

CHAPITRE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS

ARTICLE 1.2.1. LISTE DES INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR UNE RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Rubrique	Alinéa	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Volume autorisé
2510	1	A	Exploitation de carrières	- la surface du périmètre d'autorisation - la surface exploitable - le tonnage annuel maximum - le tonnage annuel moyen	18 ha 28 ca 09 ca 10ha 290 000 tonnes/an 170 000 tonnes/an
2515	1	A	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. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 550 kW	2 concasseurs, 1 crible, 4 convoyeurs	Puissance installée maximale de 800 kW
2517	3	D	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes, à l'exclusion de ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant supérieure à 5000 m2 mais inférieure ou égale à 10 000 m2	/	Superficie de l'aire de transit de 10 000 m2

A (Autorisation) ou DC (soumis au contrôle périodique) ou D (Déclaration)
Volume autorisé : éléments caractérisant la consistance, le rythme de fonctionnement, le volume des installations ou les capacités maximales autorisées.

ARTICLE 1.2.2. SITUATION DE L'ÉTABLISSEMENT

L'emprise autorisée est d'une superficie totale de 18 ha 83 a 64 ca pour une surface exploitable de 10 ha et concerne les parcelles suivantes :

Communes	Lieudits	Section	Parcelles	Situation administrative	Superficie autorisée	Superficie exploitée
ASNIERES SOUS BOIS	La Pointe	E	210	Autorisée par le présent arrêté préfectoral	13 760 m²	11 207 m²
			211		5 000 m²	3 728 m²
			212		3 520 m²	1 822 m²
			214		5 555 m²	3 930 m²
			215		7 993 m²	5 760 m²
			216		7 892 m²	5 644 m²
	Le Buisson Bettenon	E	201	Autorisée par le présent arrêté préfectoral	5 020 m²	4 562 m²
			203		10 250 m²	7 783 m²
			204		7 877 m²	5 285 m²
			205		2 573 m²	2 477 m²
			206		5 400 m²	3 217 m²
			207		2 610 m²	2 523 m²
			208		2 610 m²	2 516 m²
			209		11 100 m²	6 890 m²
	La Chaume au Loup	E	191	Autorisée par le présent arrêté préfectoral	6 460 m²	/
			192		3 160 m²	/
			193		4 846 m²	/
			195		5 107 m²	2 489 m²
			196		10 480 m²	7 951 m²
			197		5 390 m²	5 390 m²
			198		5 100 m²	3 881 m_2
			199		5 160 m²	4 195 m²
	Les Savées	E	180	Autorisée par le présent arrêté préfectoral	1 684 m²	302 m²
			181		2 409 m²	1 350 m²
			182		2 409 m²	1 200 m²
			183		2 409 m²	1 208 m²
			184		2 409 m²	1 006 m²
			185		6 523 m²	372 m²
	L'Echellier	E	186	Autorisée par le présent arrêté préfectoral	9 152 m²	3 312 m²
			189		18 951 m²	/
Superficie totale de la demande					**18ha 83 a 64 ca**	**10 ha**

Le centre de la carrière a pour coordonnées (système Lambert II étendu) X= 697832,71 et Y = 2275993,72

ARTICLE 1.2.3. MATÉRIAUX EXTRAITS, QUANTITÉS AUTORISÉES ET CAPACITÉ DE PRODUCTION

Le matériau extrait est du calcaire.

La quantité maximale de matériaux extraits de la carrière est de 290 000 tonnes par an au maximum avec une production moyenne autorisée de 170 000 tonnes par an.

La quantité maximale traitée dans l'installation de premier traitement est de 290 000 tonnes par an.

La cote minimale d'extraction est de 201 mNGF au nord et de 218,5 mNGF au sud. L'épaisseur moyenne d'extraction est de 16,5 mètres.

CHAPITRE 1.3 CONFORMITÉ AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

CHAPITRE 1.4 DURÉE DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1.4.1. DURÉE DE L'AUTORISATION

La présente autorisation cesse de produire effet si l'installation n'a pas été mise en service dans un délai de trois ans ou n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

L'autorisation d'exploiter est accordée pour une durée de 18 années à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette durée inclut la phase finale de remise en état du site.

Le cas échéant, la durée de validité de l'autorisation peut être prolongée à concurrence du délai d'exécution des prescriptions archéologiques édictées par le Préfet de région en application du titre II du livre V du code du patrimoine relatif à l'archéologie préventive.

L'extraction de matériaux commercialisables ne doit plus être réalisée au moins deux ans avant l'échéance de l'autorisation.

La remise en état du site doit être achevée six mois avant l'échéance de l'autorisation.

CHAPITRE 1.5 PÉRIMÈTRE D'ÉLOIGNEMENT

Les bords des excavations des carrières à ciel ouvert sont tenus à une distance horizontale d'au moins 10 m des limites du périmètre autorisé ainsi que de l'emprise des éléments de la surface dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques, à une distance horizontale d'au moins 20 m de la RD 199 et à une distance horizontale d'au moins 500 m des habitations.

Cette distance pourra être augmentée en tant que de besoin. En particulier, l'exploitation du gisement à son niveau le plus bas doit être arrêtée à compter du bord supérieur de la fouille à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains voisins ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur totale des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les notes de calcul de la distance visée ci-avant.

CHAPITRE 1.6 GARANTIES FINANCIÈRES

ARTICLE 1.6.1. OBJET DES GARANTIES FINANCIÈRES

Les garanties financières définies dans le présent arrêté s'appliquent pour les activités d'extraction de matériaux (carrière) visées à l'article 1.2.1 du présent arrêté de manière à permettre, en cas de défaillance de l'exploitant, la prise en charge des frais occasionnés par les travaux permettant la remise en état du site après exploitation.

ARTICLE 1.6.2. MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le montant de référence des garanties financières est établi conformément aux dispositions de l'annexe de l'arrêté ministériel du 9 février 2004 modifié relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation sur les installations classées.

L'exploitation est menée en 3 périodes quinquennales et en une période de 3 ans.

A chaque période correspond un montant de référence de garanties financières permettant la remise en état maximale au sein de cette période (ce montant inclus la TVA).

Article 1.6.2.1. Carrières en fosse ou à flanc de relief

Périodes	S1 (C1 = 15 555€/ ha)	S2 (C2 = 36 290 €/ ha) pour les 5 premiers hectares (C2 = 29 625 €/ ha) pour les 5 suivants (C2 = 22 220€/ ha) au-delà	S3 (C3 = 17 775 €/m)	TOTAL en € TTC (α = 1,070)
De 2017 à 2021	5,7	2,9	0,7	230 199
De 2022 à 2026	6,6	4,1	1,3	306 296
De 2027 à 2031	5,3	4,7	0,5	292164
De 2032 jusqu'à la levée de l'obligation de garanties financières par arrêté préfectoral	5,3	4,7	0,5	292164

S1 (en ha) : Somme de la surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée et de la valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées diminuées de la valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichement.

S2 (en ha) : Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) diminuée de la surface en eau et des surfaces remises en état.

S3 (en ha) : Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la surface résultant du produit du linéaire de chaque front par la hauteur moyenne du front hors d'eau diminuée des surfaces remises en état.

L'indice TP01 base 2010 utilisé pour le calcul du montant de référence est celui en vigueur au 1er janvier 2017, soit **104,9**.

Les superficies indiquées correspondent aux valeurs maximales atteintes au cours de la période considérée.

ARTICLE 1.6.3. ÉTABLISSEMENT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Avant le début des travaux d'extraction, l'exploitant adresse au Préfet :

- le document attestant la constitution des garanties financières établie dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 1er février 1996 modifié ;
- la valeur datée du dernier indice public TP01.

Ces documents doivent être conformes aux dispositions de l'annexe de l'arrêté ministériel du 1er février 1996 fixant le modèle d'acte de cautionnement solidaire.

La durée de validité de l'acte de cautionnement ne peut être inférieur à 5 ans.

ARTICLE 1.6.4. RENOUVELLEMENT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le renouvellement des garanties financières doit intervenir au moins six mois avant la date d'échéance du document prévue à l'article 1.6.3 du présent arrêté.

Pour attester du renouvellement des garanties financières, l'exploitant adresse au Préfet, au moins six mois avant la date d'échéance, un nouveau document dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 1er février 1996.

ARTICLE 1.6.5. ACTUALISATION DES GARANTIES FINANCIÈRES

L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières et en atteste auprès du Préfet dans les cas suivants :

- tous les cinq ans au prorata de la variation de l'indice publié TP 01 ;
- lorsqu'il y a une augmentation d'au moins 15 % de l'indice TP01 sur une période inférieure à cinq ans. L'actualisation est alors réalisée dans les six mois qui suivent cette augmentation.

L'actualisation des garanties financières doit être faite à **l'initiative de l'exploitant**.

ARTICLE 1.6.6. RÉVISION DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Toute modification de l'exploitation conduisant à une augmentation du coût de la remise en état nécessite une révision du montant des garanties financières.

Toute modification des conditions d'exploitation conduisant à l'augmentation du montant des garanties financières doit être portée sans délai à la connaissance du préfet et ne peut intervenir avant la fixation du montant de celles-ci par arrêté complémentaire et la fourniture de l'attestation correspondante par l'exploitant.

ARTICLE 1.6.7. ABSENCE DE GARANTIES FINANCIÈRES

Outre les sanctions rappelées à l'article L. 516-1 du code de l'environnement, l'absence de garanties financières peut entraîner la suspension du fonctionnement des installations classées visées au présent arrêté, après mise en œuvre des modalités prévues à l'article L. 514-1 de ce code. Conformément à l'article L. 514-3 du même code, pendant la durée de la suspension, l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires indemnités et rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.

ARTICLE 1.6.8. APPEL DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le Préfet peut faire appel aux garanties financières :

- soit en cas de non-exécution par l'exploitant des opérations de remise en état visées au chapitre 2,6 après intervention des mesures prévues au I de L.171-8 du code précité;
- soit en cas d'ouverture ou de prononcé d'une procédure de liquidation judiciaire à l'égard de l'exploitant ;
- soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou du décès de l'exploitant personne physique.

Lorsque les garanties financières sont constituées dans les formes prévues au e) du I de l'article R.516-2 du code de l'environnement, et que l'appel mentionné au I de l'article R.516-3 du même code est demeuré infructueux, le Préfet appelle les garanties financières auprès de l'établissement de crédit, la société de financement, l'entreprise d'assurance, la société de caution mutuelle ou le fonds de garantie ou la Caisse des dépôts et consignations, garant de la personne morale ou physique mentionnée au e) susmentionné :

- soit en cas d'ouverture ou de prononcé d'une procédure de liquidation judiciaire à l'encontre du garant personne physique ou morale mentionné au e) susmentionné ;
- soit en cas de disparition du garant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou du décès du garant personne physique mentionné au e) susmentionné ;
- soit en cas de notification de la recevabilité de la saisine de la commission de surendettement par le garant personne physique ;
- soit en cas de défaillance du garant personne physique, ou du garant personne morale, résultant d'une sommation de payer suivie de refus ou demeurée sans effet pendant un délai d'un mois à compter de la signification de la sommation faite à celui-ci par le Préfet.

ARTICLE 1.6.9. LEVÉE DE L'OBLIGATION DE GARANTIES FINANCIÈRES

L'obligation de garanties financières est levée à la cessation d'exploitation des installations nécessitant la mise en place des garanties financières, et après que les travaux couverts par les garanties financières aient été normalement réalisés.

Ce retour à une situation normale est constaté, dans le cadre de la procédure de cessation d'activité prévue à l'article R. 512-39-1 du code de l'environnement, par l'inspecteur des installations classées qui établit un procès-verbal de récolement.

CHAPITRE 1.7 RENOUVELLEMENT

ARTICLE 1.7.1. RENOUVELLEMENT

La demande de prolongation ou de renouvellement d'une autorisation est adressée au préfet par le bénéficiaire deux ans au moins avant la date d'expiration de cette autorisation.

La demande présente notamment les analyses, mesures et contrôles effectués, les effets constatés sur le milieu et les incidents survenus, ainsi que les modifications envisagées compte tenu de ces informations ou des difficultés rencontrées dans l'application de l'autorisation.

Cette demande est soumise aux mêmes formalités que la demande d'autorisation initiale si elle prévoit d'apporter une modification substantielle aux activités et installations autorisées.

CHAPITRE 1.8 MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITÉ

ARTICLE 1.8.1. PORTER À CONNAISSANCE

Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

ARTICLE 1.8.2. MISE À JOUR DES ÉTUDES D'IMPACT ET DE DANGERS

Les études d'impact et de dangers sont actualisées à l'occasion de toute modification importante soumise ou non à une procédure d'autorisation. Ces compléments sont systématiquement communiqués au Préfet qui pourra demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant des vérifications particulières, effectuée par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant.

ARTICLE 1.8.3. ÉQUIPEMENTS ABANDONNÉS

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdiront leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

ARTICLE 1.8.4. TRANSFERT SUR UN AUTRE EMPLACEMENT

Tout transfert sur un autre emplacement des installations visées sous l'article 1.2.1 du présent arrêté nécessite une nouvelle demande d'autorisation ou déclaration.

ARTICLE 1.8.5. CHANGEMENT D'EXPLOITANT

Le changement d'exploitant des installations visées au présent arrêté est soumis à autorisation préfectorale préalable.

La demande d'autorisation de changement d'exploitant adressée au Préfet comporte :

- les documents établissant les capacités techniques et financières du nouvel exploitant,
- les documents attestant du fait que le nouvel exploitant est propriétaire des terrains sur lequel se situe l'installation ou qu'il a obtenu l'accord du ou des propriétaires de ceux-ci,
- la constitution des garanties financières par le nouvel exploitant.

Les garanties financières délivrées au profit du nouvel exploitant doivent alors être effectives au minimum à la date de l'autorisation de changement d'exploitant.

La demande d'autorisation est instruite selon les formes prévues aux articles R.516-1 et R. 512-45 du code de l'environnement. A défaut de notification d'une décision expresse dans un délai de trois mois, le silence gardé par le Préfet vaut autorisation de changement d'exploitant.

ARTICLE 1.8.6. CESSATION D'ACTIVITÉ

Sans préjudice des dispositions de l'article R. 512-39-1 du code de l'environnement et pour l'application de l'article R. 512-39-3, l'état dans lequel doit être remis le site est détaillé au chapitre 2.5 du présent arrêté.

Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt six mois au moins avant celui-ci.

La notification prévue ci-dessus indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, celle des déchets présents sur le site ;
- des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

En outre, l'exploitant doit placer le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

CHAPITRE 1.9 ARRÊTÉS, CIRCULAIRES, INSTRUCTIONS APPLICABLES

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, sont notamment applicables à l'établissement les prescriptions qui le concernent des textes cités ci-dessous :

Dates	Textes
28/10/2010	Arrêté ministériel du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes
04/10/2010	Arrêté modifié du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation

Dates	Textes
07/07/2009	Arrêté du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence
29/07/2005	Arrêté du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article R. 541-45 du code de l'environnement
09/02/2004	Arrêté du 9 février 2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées
23/01/1997	Arrêté modifié du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement
01/02/1996	Arrêté modifié du 1er février 1996 fixant le modèle d'attestation de la constitution de garanties financières prévues à l'article R. 516-2 du code de l'environnement
22/09/1994	Arrêté modifié du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières

CHAPITRE 1.10 RESPECT DES AUTRES LÉGISLATIONS ET RÉGLEMENTATIONS

Les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, et notamment le code minier, le code civil, le code de l'urbanisme, le code du travail, le code du patrimoine et le code général des collectivités territoriales, la réglementation sur les équipements sous pression.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire.

L'autorisation d'exploiter la carrière n'a d'effet utile que dans la limite des droits de propriété de l'exploitant et des contrats de fortage dont il est titulaire.

TITRE 2 – GESTION DE L'ÉTABLISSEMENT

CHAPITRE 2.1 EXPLOITATION DES INSTALLATIONS

ARTICLE 2.1.1. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :

- limiter la consommation d'eau, et limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;
- la gestion des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, ainsi que la réduction des quantités rejetées ;
- prévenir en toutes circonstances, l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques ou accidentels, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

L'extraction des matériaux et les opérations de remise en état du site doivent, à tout moment :

- garantir la sécurité du public et du personnel et la salubrité des lieux,
- préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines, ainsi que limiter les incidences de l'activité sur leur écoulement,
- respecter les éventuelles servitudes existantes.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols et de nuisance par le bruit et les vibrations et l'impact visuel.

ARTICLE 2.1.2. CONSIGNES D'EXPLOITATION

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté.

ARTICLE 2.1.3. SURVEILLANCE

L'exploitation de chaque installation doit se faire sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et formée en conséquence.

ARTICLE 2.1.4. PÉRIODE DE FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement des installations et des engins d'exploitation n'est autorisé que de 7h à 20h, et en dehors des samedis, dimanches et jours fériés.

En cas de chantiers ponctuels et exceptionnels, Le fonctionnement des installations et des engins d'exploitation pourra être étendu à au plus 8 samedis après accord du Préfet de l'Yonne sur la base d'une demande justifiée de l'exploitant.

CHAPITRE 2.2 DEMANDES DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

L'inspection des installations classées pourra demander à tout moment la réalisation de prélèvements et d'analyses d'effluents liquides ou gazeux, de poussières ou de déchets ainsi que l'exécution de mesures sonores de l'installation. Ils seront réalisés par un organisme tiers qu'elle aura choisi à cet effet ou soumis à son approbation s'il n'est pas agréé, dans le but de vérifier en présence de l'inspection des installations classées en cas de contrôle inopiné le respect d'un texte réglementaire pris en application de la législation des installations classées. Les frais occasionnés seront à la charge de l'exploitant. Cette prescription est applicable à l'ensemble de l'établissement.

CHAPITRE 2.3 AMÉNAGEMENTS

ARTICLE 2.3.1. INFORMATION DES TIERS

L'exploitant est tenu de mettre en place sur chacune des voies d'accès au chantier, des panneaux indiquant, en caractères apparents, son identité, la référence de l'autorisation préfectorale, l'objet des travaux, et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté.

Des panneaux signalant la présence de la carrière doivent être implantés aux endroits appropriés, notamment de part et d'autre de l'accès au site.

ARTICLE 2.3.2. BORNAGE

L'exploitant est tenu de placer des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation.

Ces bornes devront toujours être dégagées et demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

A l'intérieur du périmètre ainsi déterminé, un piquetage indique la limite d'arrêt des travaux d'extraction qui doit se situer à au moins 10 mètres des limites des parcelles autorisées; excepté le long de la RD 199 où cette distance est portée à au moins 20 mètres et par rapport à l'habitation la plus proche où la distance est portée à au moins 500 mètres. Ces limites sont matérialisées sur le terrain préalablement à la réalisation de la découverte dans un secteur donné et conservée jusqu'au réaménagement de ce même secteur.

ARTICLE 2.3.3. CLÔTURE ET BARRIÈRES

L'accès et les abords de toute zone dangereuse du site doivent être interdits par une clôture solide et efficace (ou tout autre dispositif équivalent), entretenue pendant toute la durée de la présente autorisation. Ce dispositif est interrompu au niveau des chemins d'accès à la carrière et remplacé par un système formant barrage mobile maintenu fermé en dehors des heures d'exploitation.

Le périmètre en exploitation doit être clôturé le long du chemin de l'Ecce Homo et le long de la RD 199.

Le danger et l'interdiction aux tiers de pénétrer sur le site d'exploitation doivent être signalés par des pancartes placées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux, d'autre part, à proximité des zones clôturées. Des panneaux "chantier interdit au public" sont mis en place sur les voies d'accès.

Durant les heures d'activité, l'accès à la carrière est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, l'accès est interdit.

Des panneaux d'information à destination des randonneurs doivent être mis en place au carrefour entre le chemin d'accès à la carrière et les chemins de randonnées.

Les retenues d'eau présentes sur le périmètre d'autorisation sont clôturées et munies de panneaux signalant leur caractère dangereux (risques de noyade). Des moyens de secours adaptés (bouée, barque, ligne de vie,...) sont disponibles à proximité.

ARTICLE 2.3.4. EAU DE RUISSELLEMENT

Lorsqu'il existe un risque pour les intérêts visés à l'article L. 211-1 du Titre 1er, Livre II du code de l'environnement, un réseau de dérivation empêchant les eaux de ruissellement d'atteindre la zone en exploitation et la voirie publique sera mis en place à la périphérie de cette zone.

Afin de limiter les ruissellements sur les surfaces périphériques de la zone d'extraction, l'exploitant doit mettre en place avant le début des travaux des fossés permettant de canaliser ces eaux vers un bassin de décantation.

ARTICLE 2.3.5. EAUX SOUTERRAINES

2.3.5.1 - Piézomètres

L'exploitant constitue un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines comportant au moins 3 piézomètres situés en aval et en amont de l'établissement par rapport au sens d'écoulement de la nappe.

Les piézomètres doivent être maintenus en bon état, capuchonnés et cadenassés. Leur intégrité et leur accessibilité doivent être garanties quel que soit l'usage du site.

ARTICLE 2.3.6. ACCÈS À LA VOIRIE

Le débouché des voies de desserte de la carrière sur la voirie publique doit être signalé et ne pas créer de risque pour la sécurité publique. Il doit être convenablement empierré ou stabilisé sur une largeur suffisante pour éviter la détérioration de la voie empruntée. Ces travaux ne doivent pas gêner l'écoulement des eaux et ne pas modifier les profils en long et en travers de la chaussée et de l'accotement.

Les camions doivent accéder au site exclusivement au sud par un chemin forestier débouchant sur la RD951.

Les aménagements des accès à la voirie publique se font en accord entre les services compétents et l'exploitant. Ce dernier prend en charge les travaux nécessaires.

L'exploitant prend toute disposition pour limiter l'épandage de boue ou de matériaux sur la voirie publique.

Une station de lavage des roues des camions est mise en place en cas de nécessité sur la voie de sortie pour pallier l'épandage de boue sur la chaussée.

Les abords du chemin d'accès au site devront être dégagés de tout masque à la visibilité et entretenus, afin de garantir une bonne visibilité réciproque aux usagers, conformément au code de la voirie routière et au règlement départemental de voirie. Les dégagements de visibilité seront en phase avec le régime de priorité du carrefour.

Le chemin d'accès au site avant la RD951 devra être recouvert sur 200 mètres d'un enduit ou tout autre revêtement afin d'éviter toute dégradation de sa structure, de propagation de poussières et d'occasionner de salissures sur les voies ouvertes à la circulation publique.

Le débouché du chemin d'accès au site devra avoir une largeur et structure compatible avec l'activité afin de ne pas provoquer une gêne à la circulation sur les voies ouvertes à la circulation publique et de limiter les risques de conflits potentiels.

Les aqueducs qui assurent la continuité hydraulique au droit du débouché du chemin d'accès au site devront être réalisés avec des têtes d'aqueducs de sécurité conformément aux normes NF P 98-490 et NF P 98-491.

Une convention sera à établir entre l'exploitant et les gestionnaires des voies ouvertes à la circulation publique afin de définir les modalités d'entretien de l'aménagement de la RD951 et du chemin d'accès au site (structure, salissure,...) et des abords de ce chemin.

ARTICLE 2.3.7. AUTRE AMÉNAGEMENT

Article 2.3.7.1. Aménagement paysager

L'exploitant met en place un merlon périphérique , le merlon mis en place le long de la RD 199 doit avoir une hauteur d'au plus 3 m; devant celui-ci des plantations sont mises en place notamment sous forme de haies végétales composées d'arbustes d'essences locales.

Article 2.3.7.2. Dépressions humides

Les dépressions humides localisées au nord-ouest du site, selon le dossier de demande/complément de mai 2016/ p5, doivent être conservées tout au long de l'exploitation

Article 2.3.7.3. Zones de protection et de refuge

Deux zones de protection et de refuge d'au moins 6 m² et d'au moins 1,20m de haut, composées de pierres, éboulis, bois doivent être aménagées pour l'une à proximité des dépressions humides et pour l'autre à proximité de la mare mitoyenne au nord est du site.

Article 2.3.7.4. Suivi des batraciens

Un suivi de la population de batraciens est effectué la première année puis tous les 5 ans. Le bilan du suivi est joint au bilan annuel visé à l'article 10.4 du présent arrêté.

CHAPITRE 2.4 CONDUITE DE L'EXTRACTION

ARTICLE 2.4.1. DÉCAPAGE DES TERRAINS

Aucune extraction ne doit avoir lieu sans décapage préalable de la zone concernée.

Le décapage des terrains est limité aux besoins des travaux d'exploitation et en accord avec le plan de phasage. Il ne doit pas avoir lieu pendant la période de nidification des oiseaux d'avril à août.

Le décapage est effectué de manière sélective, de façon à ne pas mêler les terres végétales constituant l'horizon humifère aux stériles. L'horizon humifère et les stériles sont stockés séparément et réutilisés pour la remise en état des lieux.

Le dépôt des horizons humifères ne doit pas avoir une hauteur supérieure à 2 m afin qu'ils conservent ses qualités agronomiques.

L'exploitant s'assure, au cours de l'exploitation de la carrière, que les matériaux de découverte utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines. L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts.

ARTICLE 2.4.2. PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Article 2.4.2.1. Déclaration

En application de l'article L 531-14 du Code du patrimoine, l'exploitant doit signaler sans délai au service régional d'archéologie (Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bourgogne-Franche-Comté, 39 rue vannerie – 21 000 DIJON) toute découverte archéologique faite fortuitement lors des travaux d'exploitation et prend toutes les mesures nécessaires à la conservation des vestiges mis à jour jusqu'à l'arrivée d'un archéologue mandaté par le service régional d'archéologie.

Article 2.4.2.2. Redevance d'archéologie préventive

Sont soumis à la redevance les surfaces nouvellement autorisées, ainsi que les surfaces précédemment autorisées mais non encore exploitées. Le calcul de la redevance d'archéologie préventive s'établit conformément au II de l'article L 524-7 du Code du patrimoine.

Article 2.4.2.3. Diagnostic archéologique

Conformément à l'article R 523-17 du Code du Patrimoine, lorsque des prescriptions d'archéologie préventive ont été formulées ou que le Préfet de Région a fait connaître son intention d'en formuler, la réalisation des travaux d'exploitation est subordonnée à l'accomplissement préalable de ces prescriptions.

L'arrêté préfectoral du 08 juin 2012, modifié 20 juillet 2012 prescrit un diagnostic archéologique sur l'ensemble des parcelles autorisées.

Un mois avant au minimum, l'exploitant informe par écrit, la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bourgogne-Franche-Comté (service régional de l'archéologie), de la date prévue pour les travaux de décapage. Une copie de ce courrier est transmise à l'inspection des installations classées.

ARTICLE 2.4.3. METHODE D'EXPLOITATION

L'exploitation respecte les règles d'éloignement prescrites au chapitre 1.5 du présent arrêté.

L'exploitation de la carrière est conduite conformément aux plans de phasage des travaux et de remise en état du site annexé au présent arrêté (voir annexe 1). Toute modification du phasage ou du mode d'exploitation doit faire l'objet d'une demande préalable adressée au préfet avec tous les éléments d'appréciation.

Le principe d'exploitation repose sur une extraction à ciel ouvert avec remise en état des surfaces exploitées de façon coordonnée à l'avancement.

L'extraction des matériaux est réalisée à l'aide de tirs de mines.

Article 2.4.3.1. Extraction à sec

Le carreau de la carrière a pour cote minimale 201 m NGF au nord et à 218,5 m NGF au sud.

Le fond de fouille doit toujours se situer trois mètres au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

L'extraction des matériaux est interdite dès que les eaux de la nappe sont situées à moins de 3 mètres du fond de fouille.

Le pompage de la nappe phréatique est interdit.

Article 2.4.3.2. Extraction en gradins

La hauteur de chaque gradin n'excède pas 15 mètres. Leur nombre est limité à 2.

Le front de taille peut comprendre un palier de 11 m de hauteur et un palier de 9 m de hauteur, inclinés selon une pente maximale de 80 degrés, et séparés par une banquette d'une largeur minimale de 15 mètres.

La progression des niveaux d'extraction est réalisée de manière à maintenir en permanence l'accès à toutes les banquettes

Article 2.4.3.3. Abattage a l'explosif

L'exploitant définit un plan de tir dans le cadre de l'abattage du gisement par des substances explosives.

L'exploitant prend en compte les effets des vibrations émises dans l'environnement et assure la sécurité du public lors des tirs.

Les tirs de mines ont lieu les jours ouvrables.(samedi exclu).

Le stockage de matières dangereuses explosives est interdit sur l'ensemble du site.

ARTICLE 2.4.4. STOCKAGES DES MATÉRIAUX

Le stockage des matériaux et des stériles se fait conformément à proximité des installations de traitement des granulats et sur la plateforme de stockage

Les stockages extérieurs doivent être protégés des vents en mettant en place des écrans, chaque fois que nécessaire, ou être stabilisés pour éviter les émissions et les envols de poussières. En cas d'impossibilité de les stabiliser, ces stockages doivent être réalisés sous abri ou en silos. Les fillers (éléments fins de 80 µm) doivent être confinés (sachets, récipients, silos, bâtiments fermés). Le cas échéant, les silos doivent être munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements. L'air s'échappant de ces silos doit être dépoussiéré.

La hauteur des stocks est limitée à 7 mètres.

ARTICLE 2.4.5. ÉVACUATION ET DESTINATION DES MATÉRIAUX

Les matériaux extraits sont évacués vers les lieux d'utilisation par voie routière conformément aux itinéraires définies dans le dossier de demande d'autorisation.

L'évacuation des matériaux par la route ne peut être réalisée que les jours ouvrés (samedis, dimanches et jours fériés exclus) entre 7 h et 20 h.

L'exploitant veille au respect du chargement des véhicules sortant du site.

L'accès des véhicules poids lourds doit se faire exclusivement par le sud, par la RD 951.

Au maximum 2 véhicules jour (soit 4 passages) peuvent prendre la RD 951 et passer par Vézelay.

Un registre est mis en place pour suivre ces passages.

ARTICLE 2.4.6. CONTRÔLES PAR DES ORGANISMES EXTÉRIEURS

L'entreprise doit disposer sur le site de la carrière, d'une bascule et d'une comptabilité précise des quantités extraites et vendues.

Des organismes agréés doivent procéder à des contrôles réguliers portant notamment sur :

- les appareils de pesage,
- les installations électriques,
- les poussières.

Les rapports de contrôle sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées, sur le site.

CHAPITRE 2.5 PHASAGE

ARTICLE 2.5.1. PHASAGE

L'exploitation se déroule suivant les plans annexés au présent arrêté en 3 phases quinquennales principales successives et en une phase de 3 ans pour le réaménagement, conformément aux dispositions contenues dans le dossier d'autorisation (cf annexe 1) et conformément au tableau suivant :

Phase	Date prévisible de début de la phase	Surface mise en exploitation (m^2)	Volume à extraire (m^3)
1	01/06/17	31800	350000
2	01/06/22	31800	350000
3	01/06/27	31800	350000
4	01/06/30	0	50000

L'exploitation de la phase n+2 ne peut être engagée (extraction) que dans la mesure où les travaux de remise en état de la phase n sont achevés.

CHAPITRE 2.6 REMISE EN ÉTAT DU SITE

ARTICLE 2.6.1. GÉNÉRALITÉS

L'exploitant est tenu de nettoyer et remettre en état l'ensemble des lieux affectés par les travaux et les installations de toute nature inhérentes à l'exploitation, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant.

Le site doit être libéré, en fin d'exploitation, de tous les matériels, stockages et installations fixes ou mobiles, mis en place durant les travaux d'extraction.

Aucun dépôt ou épave ne doit subsister sur le site.

La remise en état du site doit être achevée au plus tard six mois avant l'échéance de l'autorisation. Elle est réalisée en conformité au dossier de demande d'autorisation.

Elle comporte au minimum les dispositions suivantes :
- la mise en sécurité des fronts de taille,
- le nettoyage de l'ensemble des terrains et, d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site,
- l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site.

L'usage du site après exploitation sera agricole.

Le plan de remise en état est joint en annexe 2.

ARTICLE 2.6.2. REMISE EN ETAT COORDONNEE A L'EXPLOITATION

Article 2.6.2.1. Principes

L'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant.

Le phasage de la remise en état et l'état final des lieux affectés par les travaux doit correspondre aux dispositions de la demande et aux plans de remise en état annexés au présent arrêté.

L'exploitant doit notifier l'achèvement de chaque phase de remise en état à la DREAL et justifier de la qualité de la remise en état à l'aide de documents probants (plans, photographies...).

En cas d'inobservation des obligations de remises en état, toute nouvelle autorisation d'exploitation peut être refusée.

La remise en état définitive du site affecté par l'exploitation du périmètre autorisé doit être achevée 6 mois au moins avant l'échéance de la présente autorisation.

Le rabattement de nappe est interdit lors des opérations de remise en état.

Article 2.6.2.2. Modalités de remise en état

Globalement, la remise en état du site consiste en un remblaiement partiel et en la création d'une mare

Elle comporte notamment la mise en œuvre des mesures suivantes :

- la remise en état des fronts de taille en tenant compte de l'érosion des bords de l'excavation,
- la mise en sécurité de l'ensemble du site,
- les plantations et la végétalisation,
- la création d'une mare,
- la conservation des 2 dépressions fréquentées par des batraciens et des 2 zones de refuge mentionnées aux articles 2.3.7.2 et 2.3.7.3 du présent arrêté,
- le remblaiement sans apports extérieurs de déchets inertes,

- l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site,
- la suppression des merlons et leur régalage.

ARTICLE 2.6.3. DISPOSITIONS DE REMISE EN ÉTAT

Article 2.6.3.1. Réalisation d'une zone humide

Une zone humide est réalisée au point bas de la carrière, dans le coin sud le plus exposé au soleil, de la manière suivante:

- le fond de fouille est surcreusé sur 0,50m sur une surface d'au moins 200 m² et raccordé au reste du fond de fouille par une pente d'au plus 1°,
- deux dépressions sont aménagées et imperméabilisées par 20 cm d'argile pour permette l'accumulation d'eau,
- la couche imperméabilisante d'argile doit être prolongée au-delà des berges sur une surface d'au moins 100 m²
- des ensemencements d'iris d'eau, de salicaire, de roseau, de massette .... doivent être réalisés,
- quelques tas de pierres sont mis en place pour offrir des refuges aux animaux.

Article 2.6.3.2. Réhabilitation des gradins

Le front du découvert est taluté dans la masse à une pente d'au plus 40°.

Des fronts de taille sont remodelés à l'aide d'explosifs afin de permettre des fracturations, une rupture de la linéarité des banquettes et de la largeur des gradins et la création de zone d'éboulis.

Les zones d'éboulis sont recouverts de matériaux fins afin de permettre une colonisation naturelle.

Sur quelques éboulis des bosquets arbustifs sont créés, ils sont composés des essences suivantes: prunelier, aubépine monogyne, benoîte commune.....

Quelques fronts de taille sont conservés abrupts et protégés par une clôture, le bord de chaque gradin est écrêté, les déblais ainsi produits sont transférés à leur pied.

Article 2.6.3.3. Reboisement

Quelques arbres isolés sont plantés sur les banquettes ; afin d'obtenir un espace racinaire suffisant, des épaisseurs minimales de stériles et de terres végétales ,respectivement de 1m à 1,20m et de 20 à 50 cm, sont mis en place.

Le reboisement s'effectue avec des essences locales .

Les surfaces destinées à être boisées sont ensemencés pour offrir une couverture végétale autour des plants.

Article 2.6.3.4. Aires de circulation

Les aires de circulation provisoires et les aires de travail doivent être décapées des matériaux stabilisés qui auraient été régalés puis recouvertes de terre végétale en vue de leur mise en culture.

Article 2.6.3.5. Remblayage

Remblayage partiel

Le remblayage de la carrière par apport de matériaux extérieurs est interdit.

Le remblayage de la carrière ne doit pas nuire à la qualité du sol, compte tenu du contexte géochimique local, ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux. Il est réalisé au moins à 3,30 m au-dessus de la cote des plus hautes connues.

Le remblayage de la carrière est géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés.

La remise en état du site consiste en un remblayage partiel de l'excavation pour retour à la cote initiale coté RD199.

Une couche de terre végétale de 30 cm, épierrée des plus gros blocs, recouvrira au final l'ensemble du site.

CHAPITRE 2.7 RÉSERVES DE PRODUITS OU MATIÈRES CONSOMMABLES

ARTICLE 2.7.1. RÉSERVES DE PRODUITS

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants...

CHAPITRE 2.8 INTÉGRATION DANS LE PAYSAGE

ARTICLE 2.8.1. PROPRETÉ

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer les installations dans le paysage. L'ensemble du site et ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté. Les bâtiments et installations sont entretenus en permanence.

ARTICLE 2.8.2. ESTHÉTIQUE

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté (peinture,...). Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier (plantations, engazonnement...).

L'exploitant met en place tout aménagement paysager, notamment sous forme de haie végétale, permettant de diminuer les impacts visuels sur les habitations riveraines.

CHAPITRE 2.9 DANGER OU NUISANCES NON PRÉVENUS

Tout danger ou nuisance non susceptibles d'être prévenus par les prescriptions du présent arrêté est immédiatement porté à la connaissance du Préfet par l'exploitant.

CHAPITRE 2.10 INCIDENTS OU ACCIDENTS

ARTICLE 2.10.1. DÉCLARATION ET RAPPORT

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

CHAPITRE 2.11 COMITÉ DE SUIVI DE L'ENVIRONNEMENT

2.11.1 – Une commission de suivi de site (CSS) est mise en place par le Préfet, conformément à l'article L.125-2-1 du code de l'environnement.

2.11.2 - Dès que l'exploitant met en place une commission locale de concertation et de suivi selon les modalités définies par la profession, celle-ci se substitue à la commission visé à l'article précédent le Préfet peut en cas de besoin se substituer à l'exploitant pour la gestion de cette commission.

CHAPITRE 2.12 RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS TENUS À LA DISPOSITION DE L'INSPECTION

L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivants :
- le dossier de demande d'autorisation initiale,
- les plans tenus à jour,
- les récépissés de déclaration et les prescriptions générales, en cas d'installations soumises à déclaration non couvertes par un arrêté d'autorisation,
- les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à autorisation, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérification et registres répertoriés dans le présent arrêté.

Ces documents peuvent être informatisés, mais dans ce cas des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données.

Ce dossier doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site.

CHAPITRE 2.13 RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS À TRANSMETTRE À L'INSPECTION

L'exploitant doit transmettre à l'inspection les documents suivants :

Article	Document (se référer à l'article correspondant)	Périodicité / Échéance
1.6.3	Établissement des Garanties financières	Dès la mise en activité de l'installation
1.6.4	Renouvellement des garanties financières	6 mois avant la date d'échéance des garanties en cours
1.6.5	Actualisation des garanties financières	Tous les cinq ans ou dès que l'indice TP 01 augmente de plus de 15 %
1.8.1	Modification des installations	Avant la modification
1.8.2	Mise à jour des études d'impact et de dangers	En cas de modifications notables
1.8.5	Changement d'exploitant	Avant le changement d'exploitant
1.8.6	Cessation d'activité	6 mois avant l'arrêt définitif
2.4.2.3	Patrimoine archéologique	Un mois avant la date prévue pour les travaux de décapage En cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques
2.10.1	Déclaration des accidents et incidents	De suite après un accident ou incident
6.1.3	Plan de gestion des déchets	Avant le début de l'exploitation puis révision tous les cinq ans
10.3.2	Résultats d'auto-surveillance (bruit, vibrations, rejets aqueux, ...)	Dans le mois qui suit leur réception
10.4.1	Suivi annuel d'exploitation (plan d'évolution)	Avant le 1er février de chaque année

TITRE 3 PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

CHAPITRE 3.1 CONCEPTION DES INSTALLATIONS

ARTICLE 3.1.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Toutes les dispositions nécessaires sont prises par l'exploitant pour que l'installation 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.

Des dispositions particulières sont mises en œuvre par l'exploitant, tant au niveau de la conception et de la construction que de l'exploitation de l'installation de manière à limiter les émissions de poussières.

Les dispositifs de limitation d'émission des poussières résultant du fonctionnement des installations de traitement des matériaux sont aussi complets et efficaces que possible.

La conception des installations prend en compte l'exécution des opérations de nettoyage et de maintenance dans les meilleures conditions d'hygiène et de sécurité pour les opérateurs.
Les dispositifs de réduction des émissions de poussières sont régulièrement entretenus et les rapports d'entretien tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

Le brûlage à l'air libre est interdit.

ARTICLE 3.1.2. POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Les dispositions appropriées sont prises pour réduire la probabilité des émissions accidentelles et pour que les rejets correspondants ne présentent pas de dangers pour la santé et la sécurité publique. La conception et l'emplacement des dispositifs de sécurité destinés à protéger les appareillages contre une surpression interne doivent être tels que cet objectif soit satisfait, sans pour cela diminuer leur efficacité ou leur fiabilité.

ARTICLE 3.1.3. ODEURS

Les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.

ARTICLE 3.1.4. VOIES DE CIRCULATION

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour prévenir les envols de poussières et de matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.), et convenablement nettoyées,
- la vitesse de circulation des camions et engins est limitée à 30 km/h,
- les véhicules sont conformes aux normes réglementaires de construction,
- le chemin d'accès est régulièrement entretenu,
- un système d'arrosage des pistes est mise en place en période sèche, sauf si la commune est couverte par un arrêté préfectoral relatif à la sécheresse,
- 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 doivent être prévues en cas de besoin,
- un quai de bâchage des camions est mis à la disposition des chauffeurs par l'exploitant,
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées,
- des écrans de végétation sont mis en place le cas échéant,
- les transports des matériaux de granulométrie inférieure ou égale à 5 mm sortant de l'installation sont assurés par bennes bâchées ou aspergées ou par tout autre dispositif équivalent.

ARTICLE 3.1.5. EMISSIONS DIFFUSES ET ENVOLS DE POUSSIÈRES

L'exploitant doit prendre des dispositions pour éviter l'émission et la propagation des poussières, notamment :

- les émissions de poussière sur les installations de traitement des matériaux sont abattues par pulvérisation d'un brouillard d'eau,
- un capotage est mis en place au niveau de certains postes tels que les entrées et sorties des concasseurs, des cribles, les jetées de tapis,
- la hauteur de chute des matériaux sur les tapis et les tas de stockage ne doit pas être supérieure à 2 m,
- les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés),
- les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières,
- les produits pulvérulents sont stockés.

Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté. Les équipements et aménagements correspondants satisfont par ailleurs la prévention des risques d'incendie et d'explosion (dépoussiéreurs...).

TITRE 4 - PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

CHAPITRE 4.1 PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU

ARTICLE 4.1.1. ORIGINE DES APPROVISIONNEMENTS EN EAU

L'eau sur le site a pour origine le réseau d'eau potable pour alimenter les locaux et les sanitaires et les 2 bassins de décantation et le bassin d'eau claire pour l'arrosage des pistes.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations, le remplacement du matériel, pour limiter la consommation d'eau de l'établissement.

Les installations de prélèvement d'eau sur le réseau doivent être munies d'un dispositif de mesure totalisateur.

ARTICLE 4.1.2. PROTECTION DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE ET DES MILIEUX DE PRÉLÈVEMENT

Article 4.1.2.1. Prélèvement d'eau en nappe par forage

4.1.2.1.1 Réalisation et équipement des piézomètres

La cimentation annulaire est obligatoire, elle se fera sur toute la partie supérieure du forage, jusqu'au niveau du terrain naturel. Elle se fera par injection par le fond, sur au moins 5 cm d'épaisseur, sur une hauteur de 10 m minimum, voire plus, pour permettre d'isoler les venues d'eau de mauvaise qualité. La cimentation devra être réalisée entre le tube et les terrains forés pour colmater les fissures du sol sans que le prétubage ne gêne cette action et devra être réalisée de façon homogène sur toute la hauteur.

En tête du puits, le tube de soutènement doit dépasser du sol d'au moins 50 cm. Cette hauteur minimale est ramenée à 20 cm lorsque la tête débouche à l'intérieur d'un local. Elle est cimentée sur 1 m de profondeur compté à partir du niveau du terrain naturel. En zone inondable, la tête est rendue étanche ou est située dans un local lui-même étanche.

Le tube doit disposer d'un couvercle à bord recouvrant, cadenassé, d'un socle de forme conique entourant le tube et dont la pente est dirigée vers l'extérieur. Le socle doit être réalisé en ciment et présenter une surface de 3 m² au minimum et d'au moins 30 cm au-dessus du niveau du terrain naturel pour éviter toute infiltration le long de la colonne. Lorsque la tête de l'ouvrage débouche dans un local, le socle n'est pas obligatoire mais dans ce cas le plafond du local ou de la chambre de comptage doit dépasser d'au moins 50 cm le niveau du terrain naturel.

Le tubage est muni d'un bouchon de fond.

La tête de puits est protégée de la circulation sur le site.

Un capot de fermeture ou tout autre dispositif approprié de fermeture équivalent est installé sur la tête du sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain conservé pour prélever à titre temporaire ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance. Il doit permettre un parfait isolement du sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain des inondations et de toute pollution par les eaux superficielles. En dehors des périodes d'exploitation ou d'intervention, l'accès à l'intérieur du sondage, forage, puits, ouvrage souterrain est interdit par un dispositif de sécurité.

Les conditions de réalisation et d'équipement de l'ouvrage doivent permettre de relever le niveau statique de la nappe au minimum par sonde électrique.

Chaque ouvrage est muni d'une plaque portant la cote nGF de la tête de l'ouvrage et le numéro attribué par la Banque de Données du Sous-Sol (BRGM).

4.1.2.1.2 Conditions de surveillance de l'ouvrage

L'ouvrage est régulièrement entretenu de manière à garantir la protection de la ressource en eau souterraine, notamment vis-à-vis du risque de pollution par les eaux de surface et du mélange des eaux issues de différents systèmes aquifères, et à éviter tout gaspillage d'eau.

L'ouvrage doit faire l'objet d'une inspection périodique, au minimum tous les dix ans, en vue de vérifier l'étanchéité de l'installation concernée et l'absence de communication entre les eaux prélevées ou surveillées et les eaux de surface ou celles d'autres formations aquifères interceptées par l'ouvrage. Cette inspection porte en particulier sur l'état et la corrosion des matériaux tubulaires (cuvelages, tubages...). L'exploitant adresse au préfet, dans les trois mois suivant l'inspection, le compte rendu de cette inspection.

CHAPITRE 4.2 COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES

ARTICLE 4.2.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Tous les effluents aqueux sont canalisés. Tout rejet d'effluent liquide non prévu au présent chapitre et au 4,3 ou non conforme à leurs dispositions est interdit.

A l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, 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.

ARTICLE 4.2.2. PLAN DES RÉSEAUX

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte doit notamment faire apparaître :
- l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation,
- les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire...),
- les secteurs collectés et les réseaux associés,
- les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs...),
- les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).

CHAPITRE 4.3 TYPES D'EFFLUENTS, LEURS OUVRAGES D'ÉPURATION ET LEURS CARACTÉRISTIQUES DE REJET AU MILIEU

ARTICLE 4.3.1. IDENTIFICATION DES EFFLUENTS

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :
- eaux pluviales,
- eaux de nettoyage,

- eaux usées domestiques.

ARTICLE 4.3.2. EAUX PLUVIALES

Trois bassins de décantation doivent être réalisés au point bas de la plateforme technique afin de recueillir les eaux pluviales.

Ces bassins ne doivent pas avoir d'influence sur la nappe; ils doivent être étanches.

Les bassins décantation sont protégés par des merlons pour éviter l'introduction d'eaux de ruissellement et toute pollution externe. Ces bassins ne reçoivent que les eaux propres et eaux de procédés à l'exclusion de toutes autres.

Un réseau de dérivation empêchant les eaux de ruissellement d'atteindre la zone en exploitation est mis en place, si besoin, à la périphérie de cette zone.

Article 4.3.2.1. Aire étanche pour l'approvisionnement des engins, leur entretien et leur stationnement

Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier ainsi que leur stationnement prolongé en dehors des horaires d'activité sont réalisés sur une aire étanche de 430 m² entourée par un caniveau (ou en pointe diamant) reliée à un point bas étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels. Les eaux ainsi collectées doivent être dirigées, avant rejet, vers un décanteur séparateur d'hydrocarbures de classe 5 mg/l.

Article 4.3.2.2. Entretien et vidange du séparateur d'hydrocarbures

Le séparateur d'hydrocarbures doit être nettoyé, vidangé et contrôlé au moins une fois par an et entretenu si nécessaire. L'exploitant doit être en mesure de justifier de cet entretien.

Article 4.3.2.3. Valeur limites de rejet des eaux pluviales

L'exploitant est tenu de respecter, avant rejet des eaux pluviales de l'aire étanche et des bassins de décantation dans le milieu récepteur considéré, les valeurs limites en concentration ci- dessous définies :

Paramètre	Valeur limites de rejet (mg/l)
MES	35
DCO	125
HCT	5

Ces valeurs limites sont respectées pour tout échantillon prélevé proportionnellement au débit sur 24 heures ; en ce qui concerne les matières en suspension, la demande chimique en oxygène et les hydrocarbures, aucun prélèvement instantané ne doit dépasser le double de ces valeurs limites.

Ces eaux doivent par ailleurs avoir un PH compris entre 5,5 et 8,5 et une température inférieure à 30°C.

La modification de la coloration du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange ne doit pas dépasser 100 mg Pt/l.

ARTICLE 4.3.3. EAUX DE NETTOYAGE

Le nettoyage éventuel des engins est réalisé sur une aire étanche reliée à un point bas étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels. Les eaux ainsi collectées doivent être dirigées, avant rejet, vers un décanteur séparateur d'hydrocarbures de classe 5 mg/l.

ARTICLE 4.3.4. EAUX USÉES DOMESTIQUES

Les eaux usées domestiques sont traitées par un dispositif d'assainissement conforme à la réglementation en vigueur et notamment à l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif.

A défaut, elles sont dirigées vers une cuve étanche régulièrement vidangée par une entreprise spécialisée et traitées dans une installation dûment autorisée. L'exploitant doit être en mesure de justifier du traitement de eaux usées domestiques.

Le rejet direct ou indirect, même après épuration, d'eaux résiduaires dans une nappe souterraine est interdit.

L'épandage des eaux résiduaires, des boues et des déchets est interdit.

TITRE 5 - DÉCHETS

CHAPITRE 5.1 PRINCIPES DE GESTION DES DÉCHETS INERTES ET TERRES NON POLLUÉES RÉSULTANT DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE ET DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

Les principaux déchets inertes et terres non polluées issues de l'exploitation de la carrière proviennent du décapage des terrains et des stériles d'exploitation.

ARTICLE 5.1.1. STOCKAGE DES DECHETS INERTES ET DES TERRES NON POLLUEES RESULTANT DE L'EXPLOITATION DES CARRIERES (non utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation)

Les installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées sont construites, gérées et entretenues de manière à assurer leur stabilité physique et à prévenir toute pollution. L'exploitant assure un suivi des quantités et des caractéristiques des matériaux stockés, et établit un plan topographique permettant de localiser les zones de stockage temporaire correspondantes.

L'exploitant s'assure, au cours de l'exploitation de la carrière, que les déchets inertes et les terres non polluées utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines. L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts.

ARTICLE 5.1.2. STOCKAGE DES DECHETS INERTES ET DES TERRES NON POLLUEES RESULTANT DE L'EXPLOITATION DES CARRIERES (utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation)

L'exploitant s'assure, au cours de l'exploitation de la carrière, que les déchets inertes et les terres non polluées utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines. L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts.

ARTICLE 5.1.3. PLAN DE GESTION DES DÉCHETS

L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière.

Le plan de gestion contient au moins les éléments suivants :

- la caractérisation des déchets et une estimation des quantités totales de déchets d'extraction qui seront stockés durant la période d'exploitation ;
- la description de l'exploitation générant ces déchets et des traitements ultérieurs auxquels ils sont soumis ;
- en tant que de besoin, la description de la manière dont le dépôt des déchets peut affecter l'environnement et la santé humaine, ainsi que les mesures préventives qu'il convient de prendre pour réduire au minimum les incidences sur l'environnement ;
- la description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets ;
- le plan proposé en ce qui concerne la remise en état de l'installation de stockage de déchets ;
- les procédures de contrôle et de surveillance proposées ;
- en tant que de besoin, les mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol ;
- une étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à l'installation de stockage de déchets ;
- les éléments issus de l'étude de danger propres à prévenir les risques d'accident majeur en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives et applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et aux installations de gestion de déchets provenant des mines ou carrières.

Le plan de gestion est révisé par l'exploitant tous les cinq ans et dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle des éléments du plan. Il est transmis au Préfet.

CHAPITRE 5.2 PRINCIPES DE GESTION DES DÉCHETS AUTRES QUE LES DÉCHETS INERTES ET TERRES NON POLLUÉES RÉSULTANT DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE

ARTICLE 5.2.1. LIMITATION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise et en limiter la production, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles.

ARTICLE 5.2.2. SÉPARATION DES DÉCHETS

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

Les déchets dangereux sont définis par l'article R. 541-8 du code de l'environnement

Les déchets d'emballage visés par les articles R. 543-66 à R. 543-72 du code de l'environnement sont valorisés par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des déchets valorisables ou de l'énergie.

Les huiles usagées doivent être éliminées conformément aux articles R. 543-3 à R. 543-15 du code de l'environnement et R 543-40 du code de l'environnement portant réglementation de la récupération des huiles usagées et ses textes d'application (arrêté ministériel du 28 janvier 1999). Elles sont stockées dans des réservoirs étanches et dans des conditions de séparation satisfaisantes, évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux ou contaminé par des PCB. Elles doivent être remises à des opérateurs agréés (ramasseurs ou exploitants d'installations d'élimination).

Les piles et accumulateurs usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions des articles R. 543-127 à R. 543-135 du code de l'environnement relatifs à l'élimination des piles et accumulateurs usagés.

Les pneumatiques usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions des articles R. 543-137 à R. 543-151 du code de l'environnement; ils sont remis à des opérateurs agréés (collecteurs ou exploitants d'installations d'élimination) ou aux professionnels qui utilisent ces déchets pour des travaux publics, de remblaiement, de génie civil ou pour l'ensilage.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont enlevés et traités selon les dispositions des articles R. 543-196 à R. 543-201 du code de l'environnement

ARTICLE 5.2.3. CONCEPTION ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS INTERNES DE TRANSIT DES DÉCHETS

Les déchets et résidus produits, entreposés dans l'établissement, avant leur traitement ou leur élimination, doivent l'être dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

ARTICLE 5.2.4. DÉCHETS TRAITÉS OU ÉLIMINÉS À L'EXTÉRIEUR DE L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant traite ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations destinataires (installations de traitement ou intermédiaires) sont régulièrement autorisées ou déclarées à cet effet au titre de la législation sur les installations classées.

ARTICLE 5.2.5. DÉCHETS TRAITÉS OU ÉLIMINÉS À L'INTÉRIEUR DE L'ÉTABLISSEMENT

Toute élimination de déchets dans l'enceinte de l'établissement est interdite. Tout brûlage à l'air libre est interdit

ARTICLE 5.2.6. TRANSPORT

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur doit être accompagné du bordereau de suivi établi en application de l'arrêté ministériel du 29 juillet 2005 relatif au bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article R. 541-45 du code de l'environnement.

Les opérations de transport de déchets doivent respecter les dispositions des articles R. 541-49 à R. 541-61 du code de l'environnement relatifs au transport par route au négoce et au courtage de déchets. La liste mise à jour des transporteurs utilisés par l'exploitant, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 5.2.7. REGISTRE

L'exploitant tient à jour un registre chronologique de production et d'expédition des déchets dangereux dont le contenu est fixé dans l'arrêté ministériel du 7 juillet 2005 en application de l'article 2 du décret n° 2006-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets et concernant les déchets dangereux et les déchets autres que dangereux ou radioactifs.

Un registre chronologique de l'origine, de l'expédition et du traitement des déchets non dangereux doit également être tenu à jour conformément à l'article 2 du décret susvisé.

Article 5.2.7.1. Registre – circuit de déchets

L'exploitant tient une comptabilité régulière et précise des déchets dangereux ou non produits par son établissement.

A cet effet, l'exploitaient tient à jour un registre conformément à l'article 1 de l'arrêté ministériel du 7/07/2005 pour ses déchets dangereux. Ce registre contient les informations suivantes :

1 La désignation des déchets et leur code indiqué à l'annexe II du décret du 18 avril 2002 susvisé ;

2 La date des différents enlèvements pour chaque type de déchets ;

3 Le tonnage des déchets ;

4 Le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets émis ;

5 La désignation du ou des modes de traitement et, le cas échéant, la désignation de la ou des opérations de transformation préalable et leur(s) code(s) selon les annexes II-A et II-B de la directive 75/442/CEE du 15 juillet 1975 ;

6 Le nom, l'adresse et, le cas échéant, le numéro SIRET de l'installation destinataire finale ;

7 Le cas échéant, le nom, l'adresse et le numéro SIRET des installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés, reconditionnés, transformés ou traités ;

8 Le nom et l'adresse du ou des transporteurs et, le cas échéant, leur numéro SIREN ainsi que leur numéro de récépissé conformément au décret du 30 juillet 1998 susvisé ;

9 La date d'admission des déchets dans l'installation destinataire finale et, le cas échéant, dans les installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés, reconditionnés, transformés ou traités ainsi que la date du traitement des déchets dans l'installation destinataire finale ;

10 Le cas échéant, le nom, l'adresse et le numéro SIREN du négociant ainsi que son numéro de récépissé conformément au décret du 30 juillet 1998 susvisé.

L'exploitant tient également un registre, pouvant être le même, pour sa production de déchets non dangereux contenant les mêmes informations à l'exception des points 4, 9 et 10.

Les agréments des entreprises de transport de déchets dangereux et les autorisations des sociétés éliminatrices de déchets sont annexés aux présents registres.

Ces registres sont tenus à la disposition du service chargé de l'Inspection des Installations Classées.

TITRE 6 PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS

CHAPITRE 6.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 6.1.1. AMÉNAGEMENTS

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V – titre I du Code de l'Environnement sont applicables.

ARTICLE 6.1.2. VÉHICULES ET ENGINS

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier doivent répondre aux dispositions des articles R. 571-1 à R. 571-24 du code de l'environnement).

Les engins de chantier sont équipés d'avertisseur de recul de type « cri du lynx ».

ARTICLE 6.1.3. APPAREILS DE COMMUNICATION

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs ...) gênant pour le voisinage est interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

CHAPITRE 6.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES

ARTICLE 6.2.1. VALEURS LIMITES D'ÉMERGENCE

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)

Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-dessus, dans les zones à émergence réglementée.

ARTICLE 6.2.2. NIVEAUX LIMITES DE BRUIT

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

PERIODES	PERIODE DE JOUR Allant de 7h à 22h, (sauf dimanches et jours fériés)
Niveau sonore limite admissible au point S3 défini dans le dossier de demande (p128 EI)	55 dB(A)

CHAPITRE 6.3 VIBRATIONS

Les dispositifs d'abattage à l'explosif et notamment les charges unitaires mises en œuvre doivent être adaptés à la progression des fronts de taille vers les constructions voisines. A ce titre, l'exploitant définit des plans de tirs adaptés.

Les tirs de mines sont interdits en période nocturne.

ARTICLE 6.3.1. TIRS DE MINES

Les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulaires pondérées supérieures à 4mm/s mesurées suivant les trois axes de la construction.

La fonction de pondération du signal mesuré est une courbe continue définie par les points caractéristiques suivants :

Bande de fréquence (en Hertz)	Pondération du signal
1	5
5	1
30	1
80	3/8

On entend par constructions avoisinantes les immeubles occupés ou habités par des tiers ou affectés à toute autre activité humaine et les monuments.

Le respect de la valeur limite ci-dessus est assuré dans les constructions existantes à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones autorisées à la construction par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

ARTICLE 6.3.2. PÉRIODES AUTORISÉES

Les tirs de mines ne sont autorisés que du lundi au vendredi de 10h à 18h.

La fréquence maximale autorisée est de deux tirs par semaine.

ARTICLE 6.3.3. MESURES

Chaque tir fait l'objet de mesures de vibrations. Les points de mesure sont le château d'eau, la maison la plus proche et l'église d'ASNIERES SOUS BOIS. Un quatrième point de mesure à la demande de la mairie ou du service de l'inspection des installations classées peut être défini. Un registre est tenu à jour pour indiquer les caractéristiques techniques de chaque tir ainsi que les résultats des mesures.

Un suivi des murs du château d'eau doit être réalisé. A cet effet des témoins sont mis en place afin de suivre les éventuelles fissures du bâtiment.

Le registre est tenu en permanence, durant toute la durée de l'exploitation, à la disposition de l'inspection des installations classées. Un bilan des mesures lui est adressé chaque année.

ARTICLE 6.3.4. CAS GÉNÉRAL

En dehors des tirs de mines, les prescriptions de la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement sont applicables.

ARTICLE 6.3.5 ÉGLISE D'ASNIÈRES SOUS BOIS

Un constat d'état pourra être établi par un professionnel compétent en matière de structures traditionnelles à la demande justifiée de la collectivité.

TITRE 7 - PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

CHAPITRE 7.1 PRINCIPES DIRECTEURS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations et pour en limiter les conséquences. Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées, pour obtenir et maintenir cette prévention des risques, dans les conditions normales d'exploitation, les situations transitoires et dégradées, depuis la construction jusqu'à la remise en état du site après l'exploitation.

Il met en place le dispositif nécessaire pour en obtenir l'application et le maintien ainsi que pour détecter et corriger les écarts éventuels.

CHAPITRE 7.2 CARACTÉRISATION DES RISQUES

ARTICLE 7.2.1. INVENTAIRE DES SUBSTANCES OU PRÉPARATIONS DANGEREUSES PRÉSENTES DANS L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des substances et préparations dangereuses présentes dans les installations, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par l'article R. 231-53 du code du travail. Les incompatibilités entre les substances et préparations, ainsi que les risques particuliers pouvant découler de leur mise en œuvre dans les installations considérées sont précisés dans ces documents. La conception et l'exploitation des installations en tiennent compte.

CHAPITRE 7.3 ACCÈS ET CIRCULATION DANS L'ÉTABLISSEMENT

ARTICLE 7.3.1. GENERALITES

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Les règles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et une information appropriée.

Les voies de circulation et d'accès sont notamment délimitées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet susceptible de gêner le passage. Ces voies sont aménagées pour que les engins des services d'incendie puissent évoluer sans difficulté.

L'ensemble des installations est efficacement clôturé ou merlonné sur la totalité de sa périphérie.

ARTICLE 7.3.2. CONTRÔLE DES ACCÈS

Durant les heures d'activité, l'accès à la carrière est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, cet accès est interdit.

ARTICLE 7.3.3. ZONE DANGEREUSE

L'accès de toute zone dangereuse des travaux d'exploitation à ciel ouvert est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent. Le danger est signalé par des pancartes placées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux, d'autre part, à proximité des zones clôturées.

ARTICLE 7.3.4. ACCÈS À LA VOIRIE PUBLIQUE

L'accès à la voirie publique doit être aménagé de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique.

CHAPITRE 7.4 INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES – MISE À LA TERRE

Les installations électriques (de l'installation de broyage, concassage et criblage de produits minéraux naturels et l'installation de lavage) doivent être conçues, réalisées et entretenues conformément aux normes en vigueur.

La mise à la terre est effectuée suivant les règles de l'art.

Le matériel électrique est entretenu en bon état et reste en permanence conforme en tout point à ses spécifications techniques d'origine.

Les conducteurs sont mis en place de manière à éviter tout court-circuit.

Une vérification de l'ensemble de l'installation électrique est effectuée au minimum une fois par an par un organisme compétent qui mentionnera très explicitement les défectuosités relevées dans son rapport. L'exploitant conservera une trace écrite des éventuelles mesures correctives prises.

CHAPITRE 7.5 TIRS DE MINES

L'exploitant assure la sécurité des personnes et des biens lors des tirs de mines.

Lors de la réalisation d'un tir, l'exploitant doit garder les issues de la carrière afin d'empêcher toute intrusion ainsi que les accès du chemin de l'Ecce Homo et de la RD 199 longeant la carrière.

La mairie d'ASNIERES SOUS BOIS est informée une semaine avant la date prévue du tir, du créneau horaire des tirs de mines et du temps d'interruption de la circulation sur le chemin de l'Ecce Homo et de la RD 199.

Une signalisation du danger doit être mise en place aux issues et en bordure du chemin et de la RD 199 .

CHAPITRE 7.6 PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

ARTICLE 7.6.1. ORGANISATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Une consigne écrite doit préciser les vérifications à effectuer, en particulier pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention, préalablement à toute remise en service après arrêt d'exploitation, et plus généralement aussi souvent que le justifieront les conditions d'exploitation.

Les vérifications, les opérations d'entretien et de vidange des rétentions doivent être notées sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 7.6.2. ETIQUETAGE DES SUBSTANCES ET PRÉPARATIONS DANGEREUSES

Les fûts, réservoirs et autres emballages, les récipients fixes de stockage de produits dangereux portent de manière très lisible la dénomination exacte de leur contenu, le numéro et le symbole de danger défini dans la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

A proximité des aires permanentes de stockage de produits dangereux en récipients mobiles, les symboles de danger ou les codes correspondant aux produits doivent être indiqués de façon très lisible.

ARTICLE 7.6.3. RÉTENTIONS

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 :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

Pour les stockages de récipients mobiles de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- 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, 1000 litres au minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 1000 litres.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir. Elle résiste à la pression statique du produit éventuellement répandu et à l'action physico-chimique des produits pouvant être recueillis. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé en permanence.

Les capacités de rétention ne comportent aucun moyen de vidange par simple gravité.

ARTICLE 7.6.4. RÈGLES DE GESTION DES STOCKAGES EN RÉTENTION

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

L'exploitant veille à ce que les volumes potentiels de rétention restent disponibles en permanence.

ARTICLE 7.6.5. TRANSPORTS - CHARGEMENTS - DÉCHARGEMENTS

Des zones adéquates sont aménagées pour le stationnement en sécurité des véhicules de transport de matières dangereuses, en attente de déchargement.

Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts...).

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

ARTICLE 7.6.6. KIT DE PREMIÈRE INTERVENTION

Un kit de première intervention est disponible sur la carrière en cas de pollution accidentelle par les hydrocarbures.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés et doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme les déchets.

Dans le cas d'un déversement accidentel d'hydrocarbures, les terres souillées sont immédiatement excavées et évacuées vers un centre de traitement agréé.

CHAPITRE 7.7 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT ET ORGANISATION DES SECOURS

ARTICLE 7.7.1. DÉFINITION GÉNÉRALE DES MOYENS

L'établissement est doté de moyens adaptés aux risques à défendre et répartis en fonction de la localisation de ceux-ci conformément à l'étude de dangers.

Des extincteurs en nombre suffisant sont mis en place dans les zones de risque (lieux de stockage d'hydrocarbures et de garage des engins, atelier, véhicules routiers, engins).

Une réserve d'eau de 120 m³ est disponible sur le site.

ARTICLE 7.7.2. ENTRETIEN DES MOYENS D'INTERVENTION

Les équipements sont maintenus en bon état, repérés et facilement accessibles et vérifiés au moins une fois par an.

L'exploitant doit pouvoir justifier, auprès de l'inspection des installations classées, de l'exécution de ces dispositions. Il doit fixer les conditions de maintenance et les conditions d'essais périodiques de ces matériels.

Les dates, les modalités de ces contrôles et les observations constatées doivent être inscrites sur un registre tenu à la disposition des services de la protection civile, d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 7.7.3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les modalités d'application des dispositions du présent arrêté sont établies, intégrées dans des procédures générales spécifiques et/ou dans les procédures et instructions de travail, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

ARTICLE 7.7.4. CONSIGNES GÉNÉRALES D'INTERVENTION

Des consignes écrites sont établies pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel des secours extérieurs auxquels l'exploitant aura communiqué un exemplaire. Le personnel est entraîné à l'application de ces consignes.

TITRE 8 - CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT

CHAPITRE 8.1 INSTALLATION DE BROYAGE, CONCASSAGE ET CRIBLAGE DE PRODUITS MINÉRAUX NATURELS

ARTICLE 8.1.1. INTÉGRATION DANS LE PAYSAGE

La hauteur des tas de matériaux stockés est limitée à 7 m.

ARTICLE 8.1.2. RÉTENTION DES AIRES ET LOCAUX DE TRAVAIL

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des produits dangereux pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les produits répandus accidentellement; pour cela un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les produits recueillis sont de préférence récupérés et recyclés, ou en cas d'impossibilité traités conformément au présent arrêté.

Les niveaux des réservoirs fixes de stockage sus-nommés doivent pouvoir être visualisés par des jauges de niveau ou dispositifs équivalents et pour les stockages enterrés par des limiteurs de remplissage. Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilée. L'étanchéité des réservoirs doit être contrôlable.

Les capacités de rétention doivent être étanches aux produits qu'elles pourraient contenir et résister à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour les dispositifs d'obturation qui doivent être maintenus fermés en conditions normales.

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne doivent pas être associés à la même cuvette de rétention.

ARTICLE 8.1.3. BRUIT

L'installation primaire est exploitée sur une plate-forme aménagée en fond de fouille.

CHAPITRE 8.2 INSTALLATION DE LAVAGE

ARTICLE 8.2.1. UTILISATION DES FINES

Les fines issues de la décantation ou de l'ouvrage de filtration des eaux de lavage sont utilisées pour la remise en état du site. En aucun cas, leur régalage dans l'excavation ne doit compromettre l'écoulement des eaux météoriques en modifiant la perméabilité des sols.

ARTICLE 8.2.2. BASSIN DE DÉCANTATION

Article 8.2.2.1. Caractéristiques des bassins de décantation

Le bassin n° 1 a les caractéristiques suivantes :
- localisation : plateforme technique,
- cote de fond de bassin: situé au-dessus des plus hautes eaux,
- profondeur du bassin: au moins 1m,
- implantation en sous-sol.

Le bassin n° 2 a les caractéristiques suivantes :
- localisation : plateforme technique,
- cote de fond de bassin: situé au-dessus des plus hautes eaux,
- profondeur du bassin: au moins 1m,
- implantation en sous-sol.

Le bassin n° 3 est le bassin d'eaux claires situé sur la plateforme technique à une cote de fond de bassin: situé au dessus des plus hautes eaux,
L'implantation des bassins doit être hors sol si la cote de fond de bassin devait se trouver en dessous de la cote des plus hautes connues.

Article 8.2.2.2. Caractéristiques des digues des bassins hors-sol

La hauteur des digues est inférieure à 5 mètres.

Si elle est supérieure à 2 mètres, les digues respectent les dispositions suivantes :

8.2.2.2.1 Maîtrise d'ouvrage

La réalisation ou toute modification substantielle des digues est conçu par un organisme agréé conformément aux dispositions des articles R. 214-148 à R. 214-151 du code de l'environnement.

Pour la construction ou la modification substantielle des digues, le maître d'ouvrage, s'il ne se constitue pas lui-même en maître d'œuvre unique, doit en désigner un. Dans tous les cas, le maître d'œuvre est agréé conformément aux dispositions des articles R. 214-148 à R. 214-151 du code de l'environnement. Les obligations du maître d'œuvre comprennent notamment :

1° La vérification de la cohérence générale de la conception du projet, de son dimensionnement général et de son adaptation aux caractéristiques physiques du site ;

2° La vérification de la conformité du projet d'exécution aux règles de l'art ;

3° La direction des travaux ;

4° La surveillance des travaux et de leur conformité au projet d'exécution ;

5° Les essais et la réception des matériaux, des parties constitutives de l'ouvrage et de l'ouvrage lui-même ;

6° La tenue d'un carnet de chantier relatant les incidents survenus en cours de chantier.

8.2.2.2.2 Règles relatives à l'exploitation et à la surveillance des ouvrages

L'exploitant tient à jour un dossier qui contient :

- tous les documents relatifs à l'ouvrage, permettant d'avoir une connaissance la plus complète possible de sa configuration exacte, de sa fondation, de ses ouvrages annexes, de son environnement hydrologique, géomorphologique et géologique ainsi que de son exploitation depuis sa mise en service ;
- une description de l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation et la surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances ;
- des consignes écrites dans lesquelles sont fixées les instructions de surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances ainsi que celles concernant son exploitation en période d'inondation ; ces consignes précisent le contenu des visites techniques approfondies mentionnées à l'article 8.2.2.2.3 suivant.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

8.2.2.2.3 Visites techniques approfondies

L'exploitant surveille et entretient les digues et ses dépendances. Il procède notamment à des vérifications du bon fonctionnement des organes de sécurité et à des visites techniques approfondies des digues au moins une fois tous les cinq ans.

8.2.2.2.4 Déclaration d'accident ou d'incident

Tout événement ou évolution concernant les digues ou leur exploitation et mettant en cause ou susceptible de mettre en cause, y compris dans des circonstances différentes de celles de leur occurrence, la sécurité des personnes ou des biens est déclaré, dans les meilleurs délais, par l'exploitant à l'inspection des installations classées.

CHAPITRE 8.3 STATION DE TRANSIT DE PRODUITS MINÉRAUX

ARTICLE 8.3.1. INTÉGRATION DANS LE PAYSAGE

La hauteur des tas de matériaux stockés est limitée à 7 m.

ARTICLE 8.3.2. POUSSIERES

Les installations de manipulation, transvasement, transport de produits minéraux sont munies si nécessaire de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire autant que possible les envols de poussières. Le cas échéant, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage.

Les stockages extérieurs doivent être protégés des vents en mettant en place des écrans, chaque fois que nécessaire, ou être stabilisés pour éviter les émissions et les envols de poussières. En cas d'impossibilité de les stabiliser, ils doivent être réalisés sous abri ou en silos.

Les fillers (éléments fins inférieurs à 80 µm) doivent être confinés (sachets, récipients, silos, bâtiments fermés). Le cas échéant, les silos doivent être munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements. L'air s'échappant de ces silos doit être dépoussiéré.

TITRE 9 - SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ET DE LEURS EFFETS

CHAPITRE 9.1 PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE

ARTICLE 9.1.1. PRINCIPE ET OBJECTIFS DU PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE

Afin de maîtriser les émissions de ses installations et de suivre leurs effets sur l'environnement, l'exploitant définit et met en œuvre sous sa responsabilité un programme de surveillance de ses émissions et de leurs effets dit programme d'auto surveillance. L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de cette surveillance pour tenir compte des évolutions de ses installations, de leurs performances par rapport aux obligations réglementaires, et de leurs effets sur l'environnement L'exploitant décrit dans un document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées les modalités de mesures et de mise en œuvre de son programme de surveillance, y compris les modalités de transmission à l'inspection des installations classées.

Les articles suivants définissent le contenu minimum de ce programme en terme de nature de mesure, de paramètres et de fréquence pour les différentes émissions et pour la surveillance des effets sur l'environnement, ainsi que de fréquence de transmission des données d'auto surveillance.

ARTICLE 9.1.2. REPRÉSENTATIVITÉ ET CONTRÔLE

Les mesures effectuées sous la responsabilité de l'exploitant doivent être représentatives du fonctionnement des installations surveillées.

Ces mesures sont réalisées sans préjudice des mesures de contrôle réalisées par l'inspection des installations classées en application des dispositions des articles L. 514-5 et L. 514-8 du code de l'environnement. Les dépenses correspondant à l'exécution des analyses, expertises ou contrôles nécessaires sont à la charge de l'exploitant.

CHAPITRE 9.2 MODALITÉS D'EXERCICE ET CONTENU DE L'AUTO SURVEILLANCE

ARTICLE 9.2.1. AUTO SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Article 9.2.1.1. Réseau de retombées de poussières

Un réseau approprié de mesures de retombées des poussières dans l'environnement doit être mis en place en périphérie de la carrière, coté Est.

Les capteurs, choisis par l'exploitant et au nombre minimum de 3, sont disposés et exploités en accord avec l'inspection des installations classées.

Les mesures de retombées de poussières au moyen de ces capteurs sont effectuées :

- deux par an durant les trois mois d'été (juin juillet août),
- une fois par an en dehors de la période estivale.

Les résultats de mesures sont consignés sur un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Dés le 1er janvier 2018 l'exploitant met en place les mesures prévues par les articles 19.6 à 19.9 de l'arrêté ministériel du 22 septembre susvisé.

ARTICLE 9.2.2. AUTO SURVEILLANCE DES REJETS AQUEUX

Les dispositions minimales suivantes sont mises en œuvre :

Article 9.2.2.1. Eaux pluviales rejetées

L'exploitant fait réaliser annuellement en sortie du décanteur déshuileur et des bassins de décantation prévu à l'article 4.3.3 des mesures de la qualité des eaux rejetées dans le milieu naturel. Ces analyses, effectuées sous sa responsabilité et à ses frais, doivent permettre de vérifier le respect des dispositions de l'article 4.3.3.3 du présent arrêté. Les résultats de ces analyses sont tenus à disposition de l'inspecteur des installations classées.

Les mesures sont réalisées par un organisme extérieur accrédité ou agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées pour les paramètres considérés.

ARTICLE 9.2.3. AUTO SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES

Article 9.2.3.1. Réseau de surveillance

L'exploitant met en place un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines constitué d'au minimum 3 piézomètres

(un en amont et deux en aval hydraulique).

Article 9.2.3.2. Fréquences et modalités de l'auto surveillance

En chaque point du réseau de surveillance, des échantillons sont prélevés tous les semestres (un prélèvement en période de hautes eaux et un en période de basses eaux).

Les mesures sont réalisées par un organisme extérieur accrédité ou agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées pour les paramètres considérés.

Le niveau piézomètrique est relevé à chaque prélèvement.

Les analyses des eaux prélevées portent sur les polluants suivants :

Paramètres	Fréquence	Méthodes de référence
Niveau piézomètrique	Mensuel en période de basses eaux hedomadaire en période de hautes eaux	Normes en vigueur
Température	Semestrielle	
pH	Semestrielle	
Conductivité	Semestrielle	
Matières en suspension totales (MEST)	Semestrielle	
Demande chimique en oxygène (DCO)	Semestrielle	
Hydrocarbures (HCT)	Semestrielle	
Nitrates	Semestrielle	

Les prélèvements, les conditions d'échantillonnage et les analyses doivent être réalisés selon les règles de l'art et les normes en vigueur. L'eau prélevée doit faire l'objet de mesures des substances pertinentes susceptibles de caractériser une éventuelle pollution de nappe compte tenu de l'activité, actuelle ou passée, de l'installation.

Un résultat commenté de ces analyses et des mesures de niveau est adressé dés réalisation à l'inspection des installations classées. Toute anomalie est signalée sans délai.

Si ces résultats mettent en évidence une pollution des eaux souterraines, l'exploitant détermine par tous les moyens utiles si ses activités sont à l'origine ou non de la pollution constatée. Il informe l'inspecteur des installations classées du résultat de ses investigations et, le cas échéant, des mesures prises ou envisagées.

Une carte indiquant les niveaux iso-pièzes et le(s) sens d'écoulement de la nappe est réalisée à l'occasion de chaque prélèvement.

Pour chaque puits, les résultats d'analyse doivent être consignés dans des tableaux de contrôle comportant les éléments nécessaires à leur évaluation (niveau d'eau, paramètres suivis, analyses de référence...).

Les résultats des mesures relatives aux eaux souterraines sont archivés par l'exploitant pendant au moins toute la durée de l'exploitation.

ARTICLE 9.2.4. AUTO SURVEILLANCE DES EAUX SUPERFICIELLES

Article 9.2.4.1. Réseau de surveillance

L'exploitant met en place un réseau de surveillance de la qualité des eaux superficielles constitué d'au minimum 4 points de surveillance dont un à la source d'Avrigny , un à la source du lavoir d'Asnieres sous Bois et deux au ruisseau du Chamoux (un en amont et un en aval hydraulique).

Article 9.2.4.2. Fréquences et modalités de l'auto surveillance

9.2.4.2.1 Réseau de surveillance

L'exploitant doit réaliser 1 campagne annuelle d'une durée d'un mois comprenant au moins une pluie significative (pluie journalière d'au moins 5mm) sur les points de surveillance définis à l'article 9.2.4.1 sur le paramètre **matières en suspension totales**.

En l'absence de pluie significative (sur une pluie journalière d'au moins 5mm) durant cette période , la campagne est prolongée d'un mois.

9.2.4.2.2 Source d'Avrigny

L'exploitant doit réaliser 1 analyses annuelle sur la qualité des eaux de la source d'Avrigny ; les paramètres d'analyses sont : DCO, T°, H , pH et conductivité.

9.2.4.2.3 Résultat

Un résultat commenté des analyses mentionnées aux articles 9.2.4.2.1 et 9.2.4.2.2 du présent arrêté est adressé dés réalisation à l'inspection des installations classées. Toute anomalie est signalée sans délai.

ARTICLE 9.2.5. AUTO SURVEILLANCE DES NIVEAUX SONORES

Article 9.2.5.1. Mesures périodiques

Une mesure de la situation acoustique est effectué au minimum tous les ans et dès lors que les circonstances l'exigent (notamment lorsque les fronts de taille se rapprochent des zones habitées).

Ces mesures sont effectuées par un organisme ou une personne qualifiée dont le choix sera communiqué préalablement à l'inspection des installations classées. Ces contrôles sont effectués par référence au plan établi dans le dossier de demande , indépendamment des contrôles ultérieurs que l'inspecteur des installations classées pourra demander.

CHAPITRE 9.3 SUIVI, INTERPRÉTATION ET DIFFUSION DES RÉSULTATS

ARTICLE 9.3.1. ACTIONS CORRECTIVES

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application du 9.2, notamment celles de son programme d'auto surveillance, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

Des mesures devront être proposés en cas de présence de poussières dans le dispositif de mesures

ARTICLE 9.3.2. ANALYSE ET TRANSMISSION DES RÉSULTATS DE L'AUTO SURVEILLANCE

Les résultats des mesures réalisées en application de l'article 9.2 du présent arrêté sont transmis au Préfet dans le mois qui suit leur réception avec les commentaires et propositions d'amélioration si ces résultats montrent des non conformités aux dispositions du présent arrêté.

Les résultats des mesures réalisées en application de l'article 9.2 du présent arrêté sont conservés pendant toute la durée de la présente autorisation.

CHAPITRE 9.4 BILANS PÉRIODIQUES

ARTICLE 9.4.1. SUIVI ANNUEL D'EXPLOITATION – PLAN

Un plan orienté et réalisé à une échelle adapté à sa superficie doit être établi chaque année. Il est versé au registre d'exploitation de la carrière et fait apparaître notamment :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploitation, ses abords dans un rayon de 50 mètres, les noms des parcelles cadastrales concernées ainsi que le bornage,
- les bords de la fouille,
- les surfaces défrichées, décapées, en cours d'exploitation, en cours de remise en état et remises en état,
- l'emprise des infrastructures (installations de traitement et de lavage des matériaux, voies d'accès, ouvrages et équipements connexes...), des stocks de matériaux et des terres de découvertes,
- les éventuels piézomètres, cours d'eau et fossés limitrophes de la carrière,
- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs,
- le positionnement et les hauteurs des fronts,
- les zones de stockages de déchets inertes et terres non polluées provenant de l'activité
- la position des ouvrages dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques ainsi que leur périmètre de protection.

Les surfaces des différentes zones (exploitées, en cours d'exploitation, remise en état, en eau...) sont consignées dans une annexe à ce plan. Les écarts par rapport au schéma prévisionnel d'exploitation et de remise en état produit en vue de la détermination des garanties financières sont mentionnés et explicités.

Un rapport annuel d'exploitation présentant les quantités extraites, la synthèse des contrôles périodiques effectués dans l'année (bruit, poussières, eau..), les accidents et tous les faits marquants de l'exploitation est annexé au plan sus- nommé.

Ce plan et ses annexes sont transmis en début d'année à l'inspection des installations classées.

Un exemplaire de ce plan est conservé sur l'emprise de la carrière et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Ce plan doit être réalisé, sur demande de l'inspection des installations classées, par un géomètre expert, notamment pour vérifier l'état d'avancement des travaux de remise en état.

TITRE 10 – EXECUTION

ARTICLE 10.1.1 PUBLICITE

Le présent arrêté sera notifié à l'exploitant.

Un extrait de cet arrêté sera affiché de façon visible en permanence dans l'établissement par les soins de l'exploitant.

Une copie du présent arrêté sera déposée en mairie de la commune sur le territoire de laquelle est installé l'établissement, et tenue à la disposition du public. Un extrait de cet arrêté sera affiché pendant un mois par les soins du maire.

Procès verbal de ces formalités sera adressé à la préfecture.

Un avis sera inséré par les soins du préfet et aux frais du pétitionnaire dans deux journaux locaux ou régionaux diffusé dans tout le département.

ARTICLE 10.1.2 MESURES EXECUTOIRES

La Secrétaire générale de la préfecture de l'Yonne, le Sous-préfet d'Avallon, le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne-Franche-Comté sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs du département et notifié à l'exploitant.

Copie dudit arrêté sera également adressée :

- ✓ au chef de l'unité départementale Nièvre/Yonne de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne-Franche-Comté,
- ✓ au directeur départemental des territoires,
- ✓ au chef de l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine,
- ✓ au directeur régional des affaires culturelles,
- ✓ à la déléguée territoriale de l'agence régionale de santé Bourgogne-Franche-Comté,
- ✓ au président du Conseil départemental de l'Yonne,
- ✓ au président du Conseil départemental de la Nièvre,
- ✓ au directeur départemental des services d'incendie et de secours,
- ✓ à la cheffe du Service interministériel de défense et de protection civile de la préfecture de l'Yonne,
- ✓ au maire d' ASNIERES SOUS BOIS.

Fait à Auxerre, le 12 JUIN 2017

Pour le Préfet et par délégation,
La Sous-préfète,
Secrétaire générale

Françoise FUGIER

Délais et voies de recours

Conformément aux articles L. 171-11 et L. 514-6 du code de l'environnement, la présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Elle peut être déférée à la juridiction administrative compétente, le Tribunal Administratif de DIJON, dans les délais prévus à l'article R. 514-3-1 du même code :

1° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de ces décisions ;

2° Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Les décisions mentionnées au premier alinéa peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

Article 19

▶ Modifié par Arrêté du 30 septembre 2016 - art. 10

19.1. - Toutes les dispositions nécessaires sont prises par l'exploitant pour que l'installation 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.
Des dispositions particulières sont mises en œuvre par l'exploitant, tant au niveau de la conception et de la construction que de l'exploitation de l'installation de manière à limiter les émissions de poussières.
Les dispositifs de limitation d'émission des poussières résultant du fonctionnement des installations de traitement des matériaux sont aussi complets et efficaces que possible.
La conception des installations prend en compte l'exécution des opérations de nettoyage et de maintenance dans les meilleures conditions d'hygiène et de sécurité pour les opérateurs.
En fonction de la granulométrie des produits minéraux, les postes de chargement et de déchargement sont équipés de dispositifs permettant de réduire les émissions de poussières dans l'atmosphère.
Les dispositifs de réduction des émissions de poussières sont régulièrement entretenus et les rapports d'entretien tenus à disposition de l'inspection des installations classées.
19.2. - L'exploitant prend les dispositions suivantes pour prévenir et limiter les envols de poussières :
- les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules et engins de l'installation sont aménagées et convenablement nettoyées ;
- la vitesse des engins sur les pistes non revêtues est adaptée ;
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussières ou de boue sur les voies publiques. Le cas échéant, des dispositifs tels que le lavage des roues des véhicules ou tout autre dispositif équivalent sont prévues ;
- les transports des matériaux de granulométrie inférieure ou égale à 5 mm sortant de l'installation sont assurés par bennes bâchées ou aspergées ou par tout autre dispositif équivalent ;
- les engins de foration des trous de mines doivent être équipés d'un dispositif de dépoussiérage.
19.3. - En ce qui concerne le contrôle des niveaux d'empoussièrement, 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.
19.4. - Les rejets d'air captés des installations sont dépoussiérés.
a) Capacité d'aspiration supérieure à 7 000 m3/h
Les rejets d'air captés et dépoussiérés sont canalisés vers l'extérieur des bâtiments et font l'objet d'un contrôle au moins annuel. Les concentrations, débit et flux de poussières sont mesurés.
Les points d'émission objet de ces contrôles sont accessibles aux fins des analyses.
La concentration du rejet en poussières est inférieure ou égale à 20 mg/Nm3, les mètres cubes étant rapportés à des conditions normalisées (273° Kelvin, 101,3 kilopascal) après déduction de la vapeur d'eau, air sec.
Sous réserve du respect des dispositions relatives à la santé au travail, les périodes de pannes ou d'arrêt des dispositifs de dépoussièrement 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.
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.
La part de particules PM10 est mesurée lors de chaque prélèvement aux moyens d'impacteurs. Le respect de la norme NF EN ISO 23210 (2009) est réputé répondre aux exigences définies au paragraphe 19.3 du présent arrêté.
Les valeurs limites s'imposent à des prélèvements d'une durée voisine d'une demi-heure.
L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe :
- les points d'émission des installations, objet du contrôle prévu au paragraphe a ci-dessus ;
- une valeur limite pour le débit gazeux et le flux des poussières.
Les contrôles des rejets de poussières, effectués selon la norme NF X 44-052 (2002) pour les mesures de concentrations de poussières supérieures à 50 mg/m3, et la norme NF EN 13284-1 (2002) pour celles inférieures à 50 mg/m3, sont réputés garantir le respect des exigences réglementaires définies au paragraphe 19.3 du présent arrêté.
Ces contrôles sont réalisés par un organisme agréé.
b) Capacité d'aspiration inférieure ou égale à 7 000 m3/h
Les rejets d'air captés et dépoussiérés sont autant que possible canalisés. Dans un tel cas, le rejet est alors dirigé à l'extérieur des bâtiments.
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.
19.5. - Les exploitants de carrières, à l'exception de celles exploitées en eau, dont la production annuelle est supérieure à 150 000 tonnes établissent un plan de surveillance des émissions de poussières.
Ce plan décrit notamment les zones d'émission de poussières, leur importance respective, les conditions météorologiques et topographiques sur le site, le choix de la localisation des stations de mesure ainsi que leur nombre.
Le plan de surveillance est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.
Pour les installations de carrières, soumises à un plan de surveillance des émissions de poussières en application du premier alinéa, implantés sur un site nouveau, une première campagne de mesures effectuée dans le cadre de l'étude d'impact avant le début effectif des travaux, permet d'évaluer l'état initial des retombées des poussières en limite du site.
19.6. - Le plan de surveillance comprend :
- au moins une station de mesure témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la carrière (a) ;
- le cas échéant, une ou plusieurs stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situés à moins de 1 500 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants (b) ;
- une ou plusieurs stations de mesure implantées en limite de site, sous les vents dominants (c).
Les campagnes de mesure durent trente jours et sont réalisées tous les trois mois.
Si, à l'issue de huit campagnes consécutives, les résultats sont inférieurs à la valeur prévue au paragraphe 19.7 du

présent arrêté, la fréquence trimestrielle deviendra semestrielle.
Par la suite, si un résultat excède la valeur prévue au paragraphe 19.7 du présent arrêté et sauf situation exceptionnelle qui sera explicitée dans le bilan annuel prévu au paragraphe 19.9 du présent arrêté, la fréquence redeviendra trimestrielle pendant huit campagnes consécutives, à l'issue desquelles elle pourra être revue dans les mêmes conditions.
19.7. - Le suivi des retombées atmosphériques totales est assuré par jauges de retombées. Le respect de la norme NF X 43-014 (2003) dans la réalisation de ce suivi est réputé répondre aux exigences réglementaires mentionnées au paragraphe 19.3 du présent arrêté.
Les mesures des retombées atmosphériques totales portent sur la somme des fractions solubles et insolubles. Elles sont exprimées en mg/m2/jour.
L'objectif à atteindre est de 500 mg/m2/jour en moyenne annuelle glissante pour chacune des jauges installées en point de type (b) du plan de surveillance.
En cas de dépassement, et sauf situation exceptionnelle qui sera alors expliquée dans le bilan annuel prévu au paragraphe 19.9 du présent arrêté, l'exploitant informe l'inspection des installations classées et met en œuvre rapidement des mesures correctives.
19.8. - Pour les installations de carrières, soumises à un plan de surveillance des émissions de poussières en application du premier alinéa du paragraphe 19.5 du présent arrêté, la direction et la vitesse du vent, la température, et la pluviométrie sont enregistrées par une station de mesures sur le site de l'exploitation avec une résolution horaire au minimum.
La station météorologique est installée, maintenue et utilisée selon les bonnes pratiques.
Toutefois, pour les carrières dont la surface n'est pas entièrement située sur le territoire d'une commune couverte par un plan de protection de l'atmosphère, la mise en œuvre d'une station météorologique sur site peut être remplacée par l'abonnement à des données corrigées en fonction du relief, de l'environnement et de la distance issues de la station météo la plus représentative à proximité de la carrière exploité par un fournisseur de services météorologiques.
19.9. - Chaque année l'exploitant établit un bilan des mesures réalisées.
Ce bilan annuel reprend les valeurs mesurées. Elles sont commentées sur la base de l'historique des données, des valeurs limites, des valeurs de l'emplacement témoin, des conditions météorologiques et de l'activité et de l'évolution de l'installation. Il est transmis à l'inspection des installations classées au plus tard le 31 mars de l'année suivante.
NOTA : Conformément à l'article 14 de l'arrêté du 30 septembre 2016, les dispositions de l'article 19 de l'arrêté du 22 septembre 1994 entrent en vigueur le 1er janvier 2017 à l'exclusion des dispositions :
- de l'article 19.2 qui entrent en vigueur le 1er janvier 2020 ;
- des articles 19.4, 19.6 à 19.9 qui entrent en vigueur le 1er janvier 2018,
pour les exploitations de carrière existantes au 1er janvier 2017.

Article 20

Modifié par Arrêté du 5 mai 2010 - art. 13

Les installations sont pourvues d'équipements de lutte contre l'incendie adaptés et conformes aux normes en vigueur. Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

Article 21

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles. Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément puis valorisées ou éliminées vers des installations dûment autorisées.

Article 22

Modifié par Arrêté du 5 mai 2010 - art. 14

L'exploitation est menée de manière à ne pas être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.
22.1. Bruits :
En dehors des tirs de mines, les dispositions relatives aux émissions sonores des différentes installations sont fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.
Un contrôle des niveaux sonores est effectué dès l'ouverture du site pour toutes les nouvelles exploitations et ensuite périodiquement, notamment lorsque les fronts de taille se rapprochent des zones habitées.".
22.2. Vibrations :
I. - Les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulaires pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées suivant les trois axes de la construction.
La fonction de pondération du signal mesuré est une courbe continue définie par les points caractéristiques suivants :

BANDE DE FRÉQUENCE en Hz	PONDÉRATION du signal
1	5
5	1
30	1
80	3/8

On entend par constructions avoisinantes les immeubles occupés ou habités par des tiers ou affectés à toute autre activité humaine et les monuments.
Pour les autres constructions, des valeurs limites plus élevées peuvent être fixées par l'arrêté d'autorisation, après étude des effets des vibrations mécaniques sur ces constructions.
Le respect de la valeur ci-dessus est vérifié dès les premiers tirs réalisés sur la carrière, puis par campagnes périodiques dont la fréquence est fixée par l'arrêté d'autorisation.
En outre, le respect de la valeur limite est assuré dans les constructions existantes à la date de l'arrêté d'autorisation

ANNEXE 2 :
COMPTE RENDU D'ANALYSE DES EAUX DE REJET

Edité le : 26/08/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE22-140355 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2208-61345-1
Nature: Eau usée
Origine : Décanteur
Prélèvement : Réception au laboratoire le 23/08/2022
Date et/ou heure de prélèvement non communiquée par le client.
Prélevé par le client MORAND

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 23/08/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	< 30	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.10	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
Matières en suspension totales	30	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou Breguer-Krugger)	NF EN 872			#

Le calcul du délai de prise en charge de l'échantillon pour le maintien du logo COFRAC a été fait à partir de la date de réception (absence de date de prélèvement spécifique à l'échantillon).

Absence de date et/ou heure de prélèvement fournie(s) par le client. Analyses conduites selon les normes en vigueur.

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

.../...

Edité le : 26/08/2022
Identification échantillon : LSE2208-61345-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Emilie AVRIL
Technicienne de Laboratoire



Edité le : 30/08/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE22-140355 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2208-61336-1
Nature: Eau usée
Origine : Déshuileur
Prélèvement : Prélevé le 22/08/2022 à 00h00 Réception au laboratoire le 23/08/2022
Date et/ou heure de prélèvement non communiquée par le client.
Prélevé par le client MORAND

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 23/08/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	< 30	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.10	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
Matières en suspension totales	25	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou Breguer-Krugger)	NF EN 872			#

Absence de date et/ou heure de prélèvement fournie(s) par le client. Analyses conduites selon les normes en vigueur.

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

.../...

Edité le : 30/08/2022
Identification échantillon : LSE2208-61336-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Annie MARION
Technicienne de Laboratoire-valideur



ANNEXE 3 :
COMPTE RENDU D'ANALYSE DES EAUX SOUTERRAINES

Edité le : 30/08/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE22-140355 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2208-62850-1
Nature: Eau souterraine
Origine : PZ 1
Prélèvement : Prélevé le 23/08/2022 à 16h00 Réception au laboratoire le 23/08/2022
Prélevé par le client MORAND

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 23/08/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
pH	7.03	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			#
Température de mesure du pH	22.5	°C		NF EN ISO 10523			
Conductivité électrique brute à 25°C	685	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			#
Matières en suspension totales	54	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou Breguer-Krugger)	NF EN 872			#
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	36	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Anions							
Nitrates	14	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395			#

.../...

Edité le : 30/08/2022
Identification échantillon : LSE2208-62850-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Annie MARION
Technicienne de Laboratoire-valideur



Edité le : 30/08/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE22-140962 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2208-62852-1
Nature: Eau souterraine
Origine : PZ2
Prélèvement : Prélevé le 23/08/2022 à 15h00 Réception au laboratoire le 23/08/2022
Prélevé par le client MORAND

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 23/08/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
pH	7.37	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			#
Température de mesure du pH	22.4	°C		NF EN ISO 10523			
Conductivité électrique brute à 25°C	439	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			#
Matières en suspension totales	66	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou Breguer-Krugger)	NF EN 872			#
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Anions							
Nitrates	19	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395			#

.../...

Edité le : 30/08/2022
Identification échantillon : LSE2208-62852-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Annie MARION
Technicienne de Laboratoire-valideur



Edité le : 30/08/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE22-140355 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2208-62858-1
Nature: Eau souterraine
Origine : PZ 3
Prélèvement : Prélevé le 23/08/2022 à 14h00 Réception au laboratoire le 23/08/2022
Prélevé par le client MORAND

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 23/08/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
pH	6.99	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			#
Température de mesure du pH	22.5	°C		NF EN ISO 10523			
Conductivité électrique brute à 25°C	763	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			#
Matières en suspension totales	7.9	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou Breguer-Krugger)	NF EN 872			#
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Anions							
Nitrates	7.0	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395			#

.../...

Edité le : 30/08/2022
Identification échantillon : LSE2208-62858-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Annie MARION
Technicienne de Laboratoire-valideur



Edité le : 18/11/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE22-192135 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2211-45669-1
Nature: Eau souterraine
Origine : PZ1
ASB
Prélèvement : Prélevé le 12/11/2022 à 16h20 Réception au laboratoire le 15/11/2022
Prélevé par le client MORAND
Heure de prélèvement

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 15/11/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
pH	7.20	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			1
Température de mesure du pH	20.6	°C		NF EN ISO 10523			
Conductivité électrique brute à 25°C	642	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			1
Matières en suspension totales	32	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou Breguer-Krugger)	NF EN 872			1
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Anions							

.../...

Edité le : 18/11/2022
Identification échantillon : LSE2211-45669-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	
Nitrates	16	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395			1

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Annie MARION
Technicienne de Laboratoire-valideur



Edité le : 18/11/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE22-192135 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2211-45668-1
Nature: Eau souterraine
Origine : PZ2
ASB
Prélèvement : Prélevé le 14/11/2022 à 15h00 Réception au laboratoire le 15/11/2022
Prélevé par le client MORAND

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 15/11/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
pH	7.51	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			#
Température de mesure du pH	20.7	°C		NF EN ISO 10523			
Conductivité électrique brute à 25°C	448	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			#
Matières en suspension totales	1070	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou Breguer-Krugger)	NF EN 872			#
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	50	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Anions							
Nitrates	17	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395			#

.../...

Edité le : 18/11/2022
Identification échantillon : LSE2211-45668-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Annie MARION
Technicienne de Laboratoire-valideur



Edité le : 18/11/2022

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE22-192135 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2211-45663-1
Nature: Eau souterraine
Origine : PZ3
ASB
Prélèvement : Prélevé le 14/11/2022 à 14h20 Réception au laboratoire le 15/11/2022
Prélevé par le client MORAND

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 15/11/2022

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
pH	7.17	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			#
Température de mesure du pH	20.6	°C		NF EN ISO 10523			
Conductivité électrique brute à 25°C	889	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			#
Matières en suspension totales	47	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou Breguer-Krugger)	NF EN 872			#
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Anions							
Nitrates	3.4	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395			#

.../...

Edité le : 18/11/2022
Identification échantillon : LSE2211-45663-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Annie MARION
Technicienne de Laboratoire-valideur



- Énergies renouvelables
- Aménagement et environnement
- Déchets, Diagnostics de pollution
- Carrières, Installations classées
- Milieu naturel
- Hydrogéologie
- Eaux superficielles
- Assainissement collectif et non collectif
- Maîtrise d'œuvre et réseaux d'eau potable



Sciences Environnement

Agence de Clermont-Ferrand
5 bis allée des roseaux
63200 Riom
Tél. +33 (0)4 73 38 84 73
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
clermont-ferrand@sciences-environnement.fr

Agence de Besançon et Siège social
6 boulevard Diderot
25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 53 02 60
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
besancon@sciences-environnement.fr

Agence d'Auxerre
12 rue du stade
89290 Vincelles
Tél. +33 (0)9 67 29 27 28
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
auxerre@sciences-environnement.fr

www.sciences-environnement.fr

Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

Carrières et Matériaux d'Asnières – C.M.A.

Carrière de calcaire dur pour béton et travaux publics

ÉTUDE DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES ENVIRONNEMENTALES SUR LE SITE DE LA CARRIÈRE D'ASNIÈRES-SOUS-BOIS

CAMPAGNES 2023

Commune d'Asnières-sous-Bois (Yonne, 89)



Sciences Environnement

DOSSIER 2023-065 – Octobre 2023

Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence d'Auxerre

12 Rue du stade

89290 VINCELLES

Tél. 09 67 29 27 28

Pour le compte de :

Carrières et Matériaux d'Asnières

Route de Clamecy

89660 ASNIÈRES-SOUS-BOIS

Tél. 03.86.98.11.30

Personnel ayant participé à l'étude :

PERSONNEL DE SCIENCES ENVIRONNEMENT	QUALIFICATION	DOMAINE D'INTERVENTION
Victor MORAND	Hydrogéologue à Sciences Environnement depuis juin 2021 à l'agence d'Auxerre	Réalisation des mesures sur site, analyse des résultats, rédaction du rapport

SOMMAIRE

1. PRÉSENTATION 5
1.1. Objectifs 5
1.2. Aspect législatif 5
2. LA MÉTHODE DE PRÉLÈVEMENT 5
2.1. Présentation du collecteur de retombées atmosphériques totales 5
2.2. Limites de la méthode 7
3. LE PLAN DE SURVEILLANCE 7
3.1. Localisation des préleveurs 7
3.2. Objectif à atteindre pour les mesures et fréquences 8
4. LES RÉSULTATS 9
5. LES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DURANT LA PÉRIODE DES MESURES 10
6. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS 11
7. HISTORIQUE DES MESURES ET COMPARAISON 13
8. ANNEXES 19

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : illustration du préleveur de type « jauge Owen » en place 6
Figure 2 : localisation des points de surveillance des poussières environnementales 8
Figure 3 : récapitulatif des concentrations de poussières mesurées (campagnes 2018-2022) 18

LISTE DES ANNEXES

N°	Libellé
1	Arrêté préfectoral n°PREF-DCPP-SE-2017-0459 d'autorisation d'exploiter la carrière d'Asnières-sous-Bois, en date du 12 juin 2017
2	Extrait de l'article 19 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994
3	Rose des vents première campagne 2023
4	Rose des vents seconde campagne 2023

1. PRÉSENTATION

1.1. Objectifs

Le présent document consiste à vérifier la conformité de la carrière d'Asnières-sous-Bois (89), exploitée par la société CARRIÈRES ET MATÉRIAUX D'ASNIÈRES, vis à vis des émissions de poussières dans l'environnement.

1.2. Aspect législatif

Les exploitants des carrières, à l'exception de celles exploitées en eau, dont la production annuelle est supérieure à 150 000 tonnes établissent un plan de surveillance des émissions de poussières. La carrière d'Asnières-sous-Bois est autorisée, par arrêté préfectoral n°**PREF-DCPP-SE-2017-0459 du 12 juin 2017**, à extraire en moyenne 170 000 tonnes par an de matériaux (voir **annexe 1**). La production maximale autorisée est de 290 000 tonnes par an pour satisfaire les besoins de chantiers exceptionnels. Elle est donc soumise à cette réglementation en termes de surveillance des retombées de poussières environnementales, conformément à l'article 19.5 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié par arrêté du 30 septembre 2016 (voir **annexe 2**).

Le plan de surveillance décrit notamment les zones d'émission de poussières, leur importance respective, les conditions météorologiques et topographiques sur le site, le choix de la localisation des stations de mesure ainsi que leur nombre.

2. LA MÉTHODE DE PRÉLÈVEMENT

Des collecteurs sont disposés sur place en prenant en considération les recommandations prescrites dans l'article 19.6 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié par arrêté du 30 septembre 2016 (voir chapitre 3 pour plus de détails).

Ces préleveurs doivent répondre aux exigences de la **norme AFNOR NF X43-014** relative à la qualité de l'air, à la détermination des retombées atmosphériques totales, à l'échantillonnage et à la préparation des échantillons avant analyses.

Cette norme, en date de novembre 2003, permet de quantifier la pollution particulaire d'une ICPE (ici une carrière) sur son environnement extérieur. Elle remplace la norme X 43-006 de mars 1974 jugée trop insuffisante par rapport aux besoins et peu conforme à la pratique générale.

2.1. Présentation du collecteur de retombées atmosphériques totales

Le collecteur utilisé dans le cadre de la surveillance de la carrière d'Asnières-sous-Bois est un collecteur de type « **Jauge Owen** ».

Le récipient possède une forme cylindrique et une capacité de 20 litres. Il est fixé sur un trépied en inox. Ce trépied est équipé d'un perchoir à oiseaux de façon que ces derniers ne se posent pas sur le bord des collecteurs.

La jauge est également équipée d'un entonnoir dont le diamètre interne est de 24 cm, ce qui donne une section de 0,0452 m². La surface de contact de l'entonnoir est lisse et inerte, et celui-ci ne doit pas contenir d'éléments susceptibles d'interférer avec les analyses ultérieures.

Une grille est fixée sur l'entonnoir. Celle-ci est plastique et possède un maillage d'un centimètre. Elle aura pour intérêt de retenir en grande partie les feuilles et débris végétaux divers.

L'ensemble de l'installation possède une hauteur de 1,60 m entre le sol et le haut de l'entonnoir. Dans la norme NF X43-014, aucune préconisation n'est demandée quant à la hauteur du dispositif.

Les dispositifs installés sur site sont présentés avec les photographies ci-dessous pour chaque point de mesure :



Figure 1 : illustration du préleveur de type « jauge Owen » en place

2.2. Limites de la méthode

Cette méthode possède cependant des limites. Les résultats pour les retombées atmosphériques totales portent sur la somme des fractions solubles et insolubles. Ils intègrent les masses de matières organiques non négligeables et qui ne sont pas la conséquence de l'activité de la carrière (exemples : pollens, feuilles, micro-organismes...). Les résultats doivent être essentiellement utilisés pour la comparaison spatiale et temporelle sur le long terme.

3. LE PLAN DE SURVEILLANCE

3.1. Localisation des préleveurs

Conformément à l'article 19.5 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié par arrêté du 30 septembre 2016, les exploitants de carrières, à l'exception de celles exploitées en eau, dont la production annuelle est supérieure à 150 000 tonnes établissent un plan de surveillance des émissions de poussières. Ce plan décrit notamment les zones d'émission de poussières, leur importance respective, les conditions météorologiques et topographiques sur le site, le choix de la localisation des stations de mesure ainsi que leur nombre.

La disposition des jauges de type « Owen » doit être telle que le plan de surveillance doit comprendre, d'après l'article 19.6 :

- Au moins une station de mesure témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la carrière ;
- Le cas échéant, une ou plusieurs stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situées à moins de 1 500 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants ;
- Une ou plusieurs stations de mesure implantées en limite de site, sous les vents dominants.

La surveillance des retombées de poussières dans l'environnement, issus de l'exploitation de la carrière d'Asnières-sous-Bois, s'organise au moyen de **6 jauges** de types « Owen » réparties à l'extérieur des limites de la carrière de la manière suivante :

- Point ① : installée loin du site en bordure d'un boisement et en dehors des vents dominants. Elle représente la jauge dite « témoin » ;
- Point ② : jauge positionnée en limite Nord du site ;
- Point ③ : jauge positionnée en limite Nord-Est du site ;
- Point ④ : jauge positionnée en limite Sud-Ouest du site, au niveau de l'entrée ;
- Point ⑤ : jauge placée au droit du bâtiment le plus proche représenté par une maison, sur la commune d'Asnières-sous-Bois à 220 mètres au Nord-Est des limites d'autorisation ;
- Point ⑥ : jauge placée au droit d'un corps de ferme, au lieu-dit « Les Bideaux » sur la commune de Dornecy à 1 600 mètres au Sud-Ouest des limites d'autorisation.

3.2. Objectif à atteindre pour les mesures et fréquences

Les campagnes durent précisément trente jours (modification de la norme NF-X43-014) et sont réalisées tous les six mois.

Les mesures de retombées atmosphériques totales sont exprimées en mg/m²/jour. La limite à ne pas dépasser est de **500 mg/m²/jour** en moyenne annuelle glissante pour chacune des jauges installées au niveau des habitations et bâtiments accueillant des personnes sensibles les plus proches du site exploité, soit pour les points ⑤ et ⑥.

Puisqu'à l'issue de huit campagnes consécutives (de juin 2018 à juin 2020), les résultats étaient inférieurs à cette valeur, la fréquence trimestrielle est devenue semestrielle.

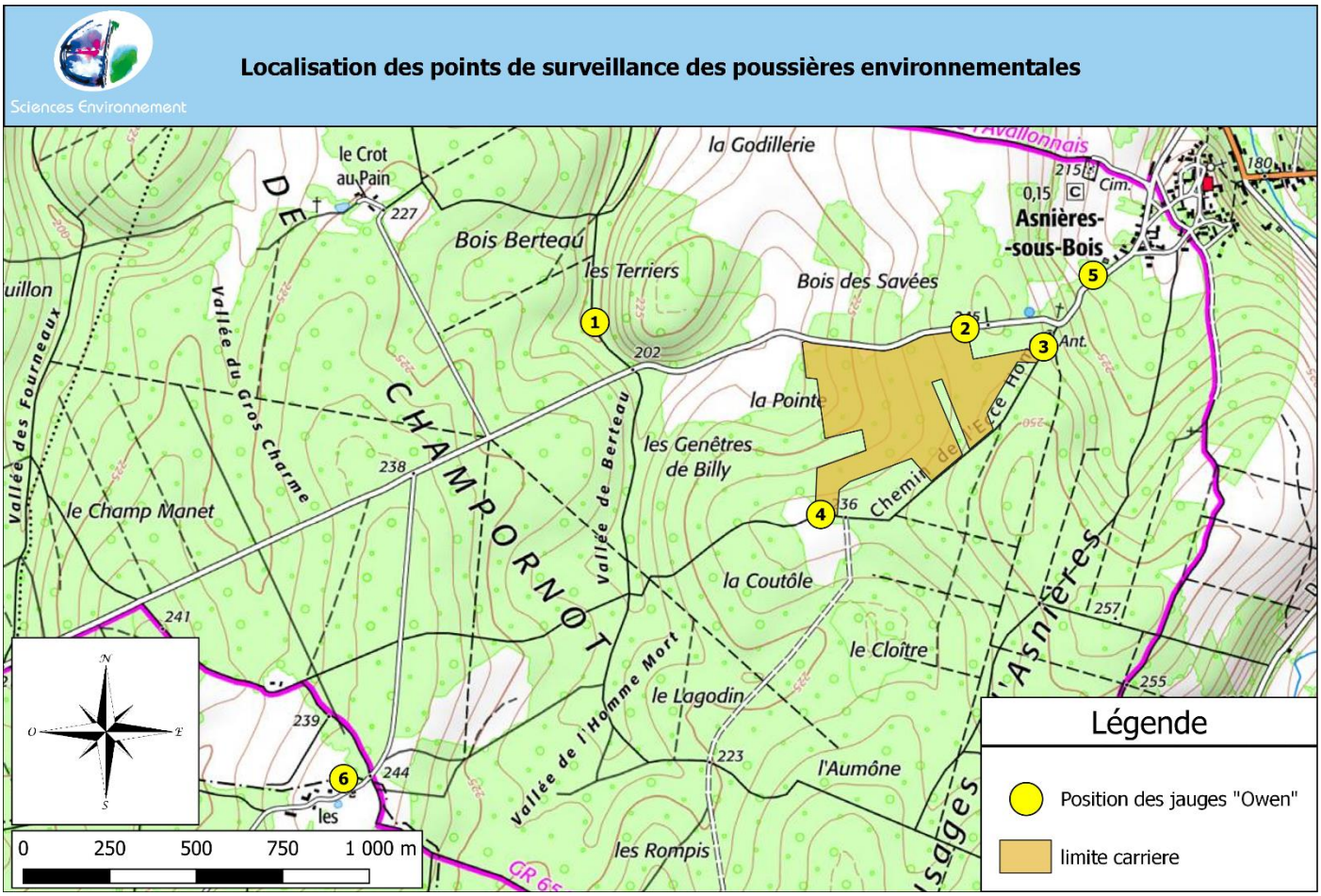


Figure 2 : localisation des points de surveillance des poussières environnementales

4. LES RÉSULTATS

Les mesures effectuées depuis 2018 montrent des résultats sans dépassement de la norme sur les points de mesure soumis à une valeur seuil, c'est-à-dire ceux situés aux habitations les plus proches. En conséquence, la fréquence de mesure est devenue semestrielle en 2020.

Campagne numéro	Date de la pose des jauges	Date de la récupération des jauges	Nombre de jours en place
1	26 avril 2023	26 mai 2023	**30**
2	16 août 2023	14 septembre 2023	**29**

Pour rappel, les résultats des retombées de poussières totales sont exprimés en mg/m^2/jour. Ces résultats sont obtenus en respectant minutieusement les procédés de traitement des récipients recommandés au chapitre 8 de la norme NF-X43-014.

Le tableau ci-après résume l'ensemble des résultats obtenus pour chaque campagne :

Campagnes	Jauges	Concentration de poussières [mg/m^2/j]
Premier semestre 2023 (15/02 – 17/03)	**Point 1** Jauge témoin	205,583
	Point 2 Nord	282,274
	Point 3 Nord-Est	306,942
	Point 4 Entrée site	252,762
	Point 5 Asnières	286,455
	Point 6 « Les Bideaux »	146,814
Second semestre 2023 (16/08 – 14/09)	**Point 1** Jauge témoin	475,765
	Point 2 Nord	510,304
	Point 3 Nord-Est	332,733
	Point 4 Entrée site	409,952
	Point 5 Asnières	318,544
	Point 6 « Les Bideaux »	217,892

Tableau 1 : résultats des mesures pour l'année 2023.

5. LES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DURANT LA PÉRIODE DES MESURES

L'influence de la météorologie et de ses paramètres sur les résultats est grande. Le vent et la pluviométrie sont les facteurs principaux d'influences de la retombée des poussières, mais il est possible d'ajouter la température, le gel, l'intensité lumineuse...

D'après les articles 19.8 et 19.9 de l'arrêté du 25 octobre 2018 modifiant l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994, les carrières soumises à la surveillance de retombées de poussières atmosphériques doivent se munir de données météorologiques durant les périodes de mesures soit au moyen d'une station fixe, soit par le biais de données corrigées.

L'exploitant de la carrière d'Asnières-sous-Bois, CARRIÈRES ET MATÉRIEUX D'ASNIÈRES, a choisi de mettre en place une modélisation météorologique conçue par MÉTÉO FRANCE et permettant d'obtenir des informations pertinentes des différents paramètres (vents, précipitations…) pour une précision intrinsèque équivalente à celle des stations.

Les données par campagnes peuvent être synthétisées de la manière suivante :

Campagnes	Cumul de précipitations [mm]	Températures moyennes [°C]	Directions moyennes des vents [degrés N]	Moyenne de la force des vents [m/s]
Premier semestre 2022 (26/04 – 26/05)	47,0	13,6°C	188°	2,3
Second semestre 2022 (16/08 – 14/09)	21,2	22,6°C	172°	1,9

Tableau 2 : conditions météorologiques – année 2023.

D'après le modèle mis en place, le cumul des précipitations tombées pendant la campagne du premier semestre 2023 est inférieur à la moyenne des cumuls pour les mois d'avril à mai de 2015 à 2022 (51,5 et 71,7 mm/mois) sur la station de Clamecy (11 km à l'ouest). Le cumul des précipitations tombées pendant la campagne du second semestre 2022 est quant à lui bien inférieur à la moyenne des cumuls pour les mois d'août et septembre de 2015 à 2022 (64,3 et 59,1 mm/mois).

Concernant la direction des vents, les moyennes de la premières et seconde campagne sont calculées à 188 et 172 °N. La moyenne de **la première campagne** cache deux directions principales distinctes :

- Une direction principale Sud-Sud-Ouest, en direction du bois situé à côté de la carrière.
- Une direction secondaire Sud-Ouest, correspondant aux vents océaniques dominants. Le point situé à côté de l'entrée de la carrière (point de surveillance ④) et donc le plus exposé lors de cette campagne.

La direction du vent mesurée lors de **la seconde campagne** est homogène avec des vents principalement orientés vers le Sud et peu de variation sont constatées. Le point de surveillance ④ est là encore le plus exposé. Cela peut expliquer la concentration relativement importante de poussière mesuré dans la jauge située sur ce point.

6. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

La comparaison des résultats des deux campagnes met en évidence une concentration en poussière plutôt variable entre les différents points de mesure, bien que plus stable par rapport aux campagnes de 2022. Depuis le début du suivi les concentrations les plus élevés sont généralement constatées aux limites du site (points 2, 3 et 4) avec des moyennes respectives de 304, 247 et 336 mg/m²/jour. Ces mêmes points de mesure (et particulièrement le point ④) sont aussi les seuls présentant des dépassements ponctuels du seuil fixé à 500 mg/m²/jour depuis le début du suivi.

Les valeurs mesurées aux habitations les plus proches (points ①, ⑤ et ⑥) présentent des concentrations moyennes respectives de 186, 187 et 184 mg/m²/jour.

A noter que les variations des concentrations de poussière dans les jauges ne sont pas forcément dues à la pluviométrie mais peuvent aussi être causées par des variations de l'activité de la carrière, la direction et intensité du vent, l'influence de poussières extérieures à la carrière…

De manière générale les précipitations tendent à réduire les valeurs, par rabattement au sol des poussières émises par les différentes activités de la carrière (roulement des camions, extraction…). A l'inverse, un temps sec et chaud entrainant un assèchement de la couche superficielle du sol favorise la mise en suspension des particules.

Cependant, lors des deux campagnes de 2023 la pluviométrie ne semble pas avoir d'effet sur les résultats. La première campagne correspond à une pluviométrie inférieure à la moyenne et indique des concentrations plutôt basses. La seconde campagne pour laquelle la pluviométrie est plus faible que la moyenne indique des concentrations plus importantes.

À la suite du traitement des jauges, **l'ensemble des résultats concernés par la règlementation** présentent des concentrations de poussières inférieures à la valeur mentionnée dans l'article 19.7 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994, fixée à **500 mg/m²/jour.** Ce chiffre est un objectif à ne pas dépasser en moyenne annuelle glissante pour chacune des jauges installées, répondant aux critères mentionnés précédemment au chapitre 3.2. Seul les points ⑤ et ⑥ sont concernés par ce seuil. Lors de la seconde campagne, le point ② situé à côté de l'entrée du site présente un léger dépassement de la valeur seuil, atteignant 511 mg/m²/jour mais n'impactant pas la conformité du site.

Campagnes	Jauges	Concentration de poussières, arrondie à l'unité [mg/m²/j]	Valeur réglementaire [mg/m²/j]	Dépassement de la valeur réglementaire
Premier semestre 2023 (26/04 – 26/05)	**Point 1** Jauge témoin	205	Non concernée	-
	Point 2 Nord	282	Non concernée	-
	Point 3 Nord-Est	306	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	252	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	286	**500**	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	146	**500**	**NON**
Second semestre 2023 (16/08 – 14/09)	**Point 1** Jauge témoin	475	Non concernée	-
	Point 2 Nord	510	Non concernée	-
	Point 3 Nord-Est	332	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	409	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	318	**500**	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	217	**500**	**NON**

Tableau 3 : concentrations campagne 2022 et valeurs règlementaires.

La surveillance des retombées atmosphériques aux points ⑤ et ⑥ présente pour chaque campagne des valeurs inférieures au seuil des 500 mg/m²/jour.

Les résultats, toutes campagnes confondues en 2023, sont donc conformes à la réglementation

7. HISTORIQUE DES MESURES ET COMPARAISON

Les mesures de poussières basées sur la méthode des jauges ont commencé courant 2018, les résultats depuis 2018 sont présentés ci-dessous pour comparaison. Les valeurs des années précédentes étaient globalement du même ordre de grandeur ; aucun dépassement de la norme n'avait été observé.

Une synthèse sous forme de graphique est disponible à la suite du tableau, à la Figure 3.

Campagnes	Jauges	Concentration de poussières, arrondie à l'unité [mg/m²/j]	Valeur réglementaire [mg/m²/j]	Dépassement de la valeur réglementaire
Été 2018 (21/06 - 21/07)	**Point 1** Jauge témoin	**149**	Non concernée	-
	Point 2 Nord	**328**	Non concernée	-
	Point 3 Nord-Est	**462**	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	**741**	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	**289**	**500**	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	**382**	**500**	**NON**
Automne 2018 (10/09 - 12/10)	**Point 1** Jauge témoin	**90**	Non concernée	-
	Point 2 Nord	**42**	Non concernée	-
	Point 3 Nord-Est	**90**	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	**268**	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	**133**	**500**	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	**149**	**500**	**NON**
Hiver 2019 (11/02 – 13/03)	**Point 1** Jauge témoin	-	Non concernée	-
	Point 2 Nord	-	Non concernée	-
	Point 3 Nord-Est	**109**	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	-	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	**40**	**500**	**NON**

Campagnes	Jauges	Concentration de poussières, arrondie à l'unité [mg/m²/j]	Valeur réglementaire [mg/m²/j]	Dépassement de la valeur réglementaire
	Point 6 « Les Bideaux »	**77**	**500**	**NON**
Printemps 2019 (17/05 – 17/06)	**Point 1** Jauge témoin	**146**	Non concernée	-
	Point 2 Nord	**207**	Non concernée	-
	Point 3 Nord-Est	**219**	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	**284**	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	**69**	**500**	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	**109**	**500**	**NON**
Eté 2019 (27/08 – 27/09)	**Point 1** Jauge témoin	**141**	Non concernée	-
	Point 2 Nord	**377**	Non concernée	-
	Point 3 Nord-Est	**519**	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	**472**	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	**183**	500	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	**249**	**500**	**NON**
Automne 2019 (06/11 – 09/12)	**Point 1** Jauge témoin	**156**	Non concernée	-
	Point 2 Nord	**143**	Non concernée	-
	Point 3 Nord-Est	**133**	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	**190**	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	**32**	500	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	**73**	**500**	**NON**
Hiver 2020 (13/02 – 17/02)	**Point 1** Jauge témoin	**30**	Non concernée	-
	Point 2 Nord	**297**	Non concernée	-

Campagnes	Jauges	Concentration de poussières, arrondie à l'unité [mg/m²/j]	Valeur réglementaire [mg/m²/j]	Dépassement de la valeur réglementaire
	Point 3 Nord-Est	**122**	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	**37**	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	**78**	**500**	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	**95**	**500**	**NON**
Printemps 2020 (12/05 – 11/06)	**Point 1** Jauge témoin	**260**	Non concernée	-
	Point 2 Nord	**571**	Non concernée	-
	Point 3 Nord-Est	**413**	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	**676**	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	**185**	**500**	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	**165**	**500**	**NON**
Second semestre 2020 (02/09 – 02/10)	**Point 1** Jauge témoin	**60**	Non concernée	-
	Point 2 Nord	**158**	Non concernée	-
	Point 3 Nord-Est	**202**	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	**269**	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	**372**	500	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	**254**	**500**	**NON**
Premier semestre 2021 (03/05 – 02/06)	**Point 1** Jauge témoin	**240**	Non concernée	
	Point 2 Nord	**270**	Non concernée	
	Point 3 Nord-Est	**209**	Non concernée	
	Point 4 Entrée site	**141**	Non concernée	
	Point 5 Asnières	**50**	**500**	**NON**

Campagnes	Jauges	Concentration de poussières, arrondie à l'unité [mg/m²/j]	Valeur réglementaire [mg/m²/j]	Dépassement de la valeur réglementaire
	Point 6 « Les Bideaux »	**42**	**500**	**NON**
Seconde semestre 2021 (28/07 – 27/08)	**Point 1** Jauge témoin	**91**	Non concernée	
	Point 2 Nord	**400**	Non concernée	
	Point 3 Nord-Est	**218**	Non concernée	
	Point 4 Entrée site	**359**	Non concernée	
	Point 5 Asnières	**344**	**500**	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	**224**	**500**	**NON**
Premier semestre 2022 (15/02 – 17/03)	**Point 1** Jauge témoin	**343**	Non concernée	-
	Point 2 Nord	**446**	Non concernée	-
	Point 3 Nord-Est	**135**	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	**75**	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	**207**	**500**	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	**41**	**500**	**NON**
Seconde semestre 2022 (14/10 – 14/11)	**Point 1** Jauge témoin	**117**	Non concernée	
	Point 2 Nord	**190**	Non concernée	
	Point 3 Nord-Est	**390**	Non concernée	
	Point 4 Entrée site	**736**	Non concernée	
	Point 5 Asnières	**75**	**500**	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	**425**	**500**	**NON**

Campagnes	Jauges	Concentration de poussières, arrondie à l'unité [mg/m²/j]	Valeur réglementaire [mg/m²/j]	Dépassement de la valeur réglementaire
Premier semestre 2023 (26/04 – 26/05)	**Point 1** Jauge témoin	**205**	Non concernée	-
	Point 2 Nord	**282**	Non concernée	-
	Point 3 Nord-Est	**306**	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	**252**	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	**286**	**500**	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	**146**	**500**	**NON**
Second semestre 2023 (16/08 – 14/09)	**Point 1** Jauge témoin	**475**	Non concernée	-
	Point 2 Nord	**510**	Non concernée	-
	Point 3 Nord-Est	**332**	Non concernée	-
	Point 4 Entrée site	**409**	Non concernée	-
	Point 5 Asnières	**318**	**500**	**NON**
	Point 6 « Les Bideaux »	**217**	**500**	**NON**

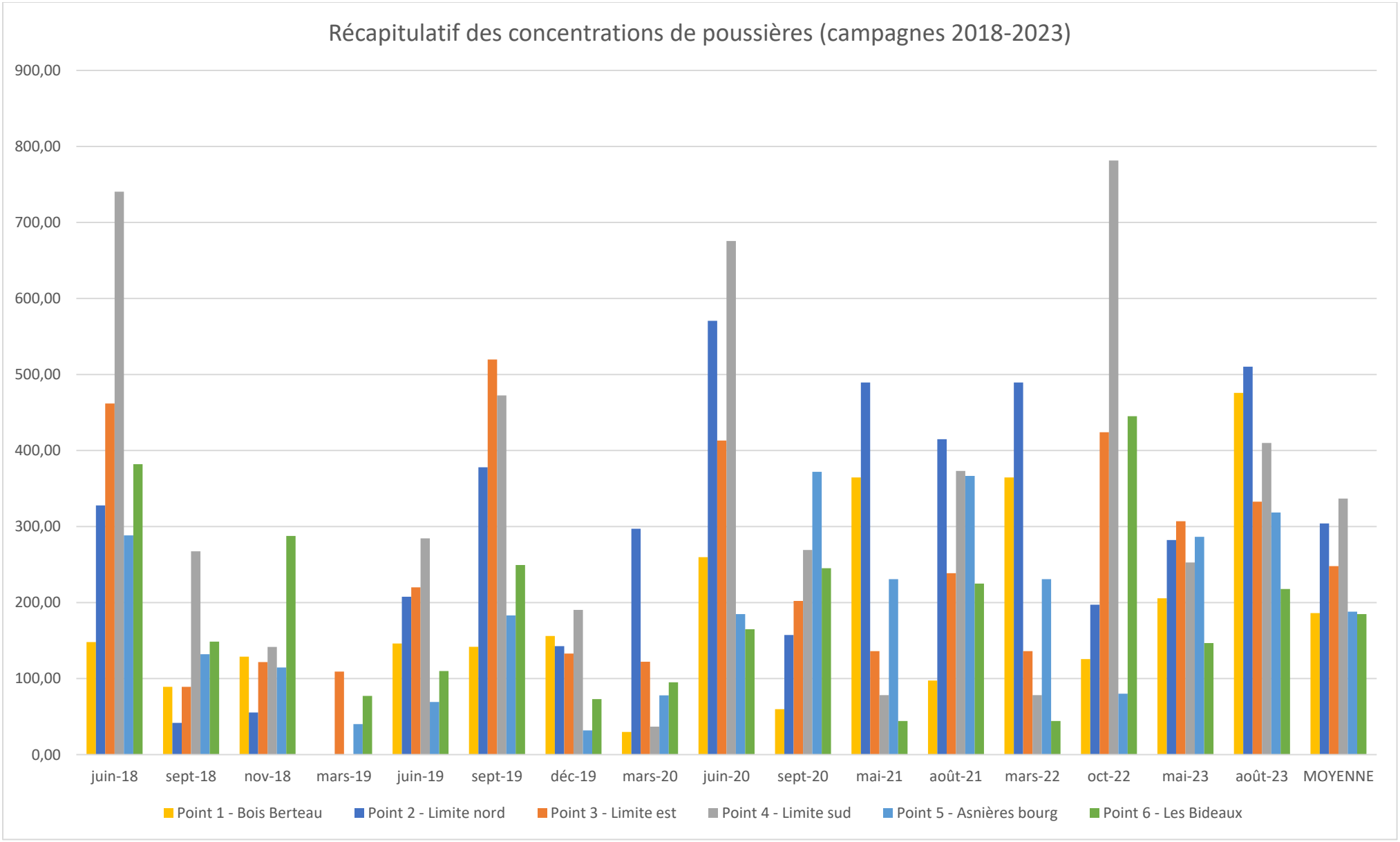


Figure 3 : récapitulatif des concentrations de poussières mesurées (campagnes 2018-2023).

8. ANNEXES

N°	Libellé
1	Arrêté préfectoral n°PREF-DCPP-SE-2017-0459 d'autorisation d'exploiter la carrière d'Asnières-sous-Bois, en date du 12 juin 2017
2	Extrait de l'article 19 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994
3	Rose des vents 1er semestre 2022
4	Rose des vents 2nd semestre 2022

ANNEXE 1 :
ARRETE PREFECTORAL N°PREF-DCPP-SE-2017-0459

Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'YONNE

PRÉFECTURE
DIRECTION DES COLLECTIVITÉS
ET DES POLITIQUES PUBLIQUES
SERVICE ENVIRONNEMENT

ARRETE N° PREF-DCPP-SE-2017-0459
du 12 JUIN 2017
autorisant la société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES à exploiter une carrière à ciel ouvert de calcaire et ses installations annexes sur le territoire de la commune d'ASNIERES SOUS BOIS

le Préfet de l'Yonne,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu le Code de l'Environnement, en particulier ses articles L. 171-6, L. 171-7, L. 172-1, L. 511-1 et L. 514-5 ;

Vu le jugement en date du 7 juillet 2015 du Tribunal Administratif de Dijon annulant l'arrêté préfectoral d'autorisation du 14 février 2013 délivré à la société CARRIERES MATERIAUX D'ASNIERES pour l'exploitation d'une carrière et d'une installation de traitement sur le territoire de la commune d'Asnières-sous-Bois,

Vu l'arrêté préfectoral n°PREF-DCPP-SEE-2015-0319 du 6 août 2015 mettant en demeure la société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES de régulariser la situation administrative de la carrière et de l'installation de traitement qu'elle exploite sur la commune d'Asnières-sous-Bois,

Vu l'arrêté préfectoral N°PREF-DCPP-SEE-2015-0379 du 14 septembre 2015 d'autorisation provisoire portant mesures conservatoires dans l'attente de la régularisation par la société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES de la situation administrative de la carrière à ciel ouvert et de ses installations annexes situées à Asnières-sous-Bois ;

Vu l'arrêté préfectoral N°PREF-DCPP-SE-2017-0159 du 14 mars 2017 portant prolongation de l'autorisation provisoire délivrée à la société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES concernant l'exploitation de la carrière à ciel ouvert de calcaire et de ses installations annexes situées à Asnières-sous-Bois ;

Vu la demande présentée le 20 avril 2016 complété le 30 mai 2016 par la société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES dont le siège social est situé 29 rue de Clamecy à Asnières-sous-Bois (89 660) en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter une carrière à ciel ouvert de calcaire et une installation de traitement de matériaux sur le territoire de la commune d'Asnières-sous-Bois

Vu l'avis de l'autorité environnementale sur le dossier en date du 13 octobre 2016,

Vu l'enquête publique organisée du 18 novembre 2016 au 3 janvier 2017 inclus,

Vu l'avis et les conclusions motivées rendus par la commission d'enquête le 27 février 2017,

Vu les avis émis par les conseils municipaux,

Vu les avis exprimés par les différents services et organismes consultés,

Vu le rapport émis par l'inspection des installations classées en date du 19 mai 2017,

Vu l'avis rendu par la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites de l'Yonne, réunie en sa formation « carrières » le 30 mai 2017,

Vu le projet d'arrêté communiqué au demandeur le 8 juin 2017 dans le cadre de la phase contradictoire,

Vu les observations formulées par le pétitionnaire en date du 9 juin 2017,

Considérant que l'activité projetée relève du régime de l'autorisation au titre de la législation des installations classées et est répertoriée aux rubriques 2510, 2515, 2517 de la nomenclature des installations classées,

Considérant que la demande d'autorisation a été instruite suivant les dispositions du titre 1er du livre V de la partie réglementaire du code de l'environnement,

Considérant que le projet est compatible avec le schéma départemental des carrières de l'Yonne,

Considérant que la remise en état du site vise une restitution des terrains à l'agriculture en favorisant l'intégration paysagère du site après exploitation,

Considérant que l'installation n'est pas située dans un périmètre de captage d'eau potable,

Considérant que le pétitionnaire a prévu de prendre toutes les dispositions pour éviter les risques de pollution de l'eau,

Considérant qu'un traçage colorimétrique a été réalisé et qu'aucune connexion hydrogéologique n'est établi avec le captage le plus proche,

Considérant les aménagements paysagers proposés par l'exploitant,

Considérant les mesures périodiques de taux d'empoussièrement, de bruit prescrites dans le présent arrêté,

Considérant que les opérations de décapage seront effectuées hors période de nidification,

Considérant que deux zones de dépressions humides susceptibles d'accueillir des batraciens ont été identifiées au nord-ouest en périphérie de la zone d'extraction,

Considérant que ces deux zones de dépressions seront conservées,

Considérant qu'une zone de refuge composée de blocs de pierres sont mises en place à proximité de ces zones de dépressions et de la mare située au nord est de la carrière,

Considérant que la méthode d'exploitation en fosse réduit fortement la propagation des poussières et atténue le bruit,

Considérant que les tirs de mines ne doivent pas engendrer dans les constructions avoisinantes et notamment dans le château d'eau des vitesses particulaires pondérées supérieures à 4 mm/s suivant les trois axes de la construction,

Considérant qu'un suivi des vibrations dues aux tirs de mine est réalisé, à chaque tir, sur le château d'eau, l'église d'Asnières sous Bois et sur l'habitation la plus proche,

Considérant que les camions accèdent au site par un chemin forestier au sud du site et par la RD 951,

Considérant que des garanties financières doivent être constituées afin de permettre le réaménagement de la carrière en cas de défaillance de l'exploitant,

Considérant qu'en application des dispositions de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral,

Considérant que les conditions d'aménagement et d'exploitation, telles qu'elles sont définies par le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et inconvénients de l'installation pour les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique et pour la protection de la nature et de l'environnement,

Considérant que les moyens et dispositions prévus par l'exploitant dans son dossier de demande d'autorisation, ainsi que la prise en compte des observations formulées par les services lors de leur consultation et des propositions faites par la commission d'enquête au cours de l'enquête publique, sont de nature à limiter l'impact du projet sur l'environnement,

Considérant que l'exploitant a procédé à la mise en place des dispositions nécessaires pour éviter tout risque de pollution accidentelle des eaux et du sol,

Considérant qu'une surveillance est mise en place sur le ruisseau de Chamoux, la source d'Avrigny et sur la source du lavoir d'ASNIERES SOUS BOIS,

Considérant que des analyses physico-chimiques sont réalisées à la source d'Avrigny,

Considérant que la cote minimale d'extraction est de 201 m N.G.F au nord et de 218,5 m NGF au sud,

Considérant que les eaux de la nappe sont à au moins 3 mètres sous le carreau de la carrière,

Considérant que suite au jugement rendu le 7 juillet 2015 par le Tribunal Administratif de DIJON les côtes et distances du fonds de fouille ont été modifiés dans la présente demande, afin de garantir la qualité des eaux du ruisseau de Chamoux,

Considérant que les conditions légales de délivrance de l'autorisation sont réunies,

Sur proposition de Madame la Secrétaire générale de la préfecture de l'Yonne,

ARRÊTE

TITRE 1- PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GÉNÉRALES....5

CHAPITRE 1.1Bénéficiaire et portée de l'autorisation....5
CHAPITRE 1.2Nature des installations....5
CHAPITRE 1.3Conformité au dossier de demande d'autorisation....7
CHAPITRE 1.4Durée de l'autorisation....7
CHAPITRE 1.5Périmètre d'éloignement....7
CHAPITRE 1.6Garanties financières....7
CHAPITRE 1.7Renouvellement....9
CHAPITRE 1.8Modifications et cessation d'activité....9
CHAPITRE 1.9Arrêtés, circulaires, instructions applicables....10
CHAPITRE 1.10Respect des autres législations et réglementations....11

TITRE 2– GESTION DE L'ÉTABLISSEMENT....11

CHAPITRE 2.1Exploitation des installations....11
CHAPITRE 2.2Demandes de l'inspection des installations classées....12
CHAPITRE 2.3Aménagements....12
CHAPITRE 2.4Conduite de l'extraction....14
CHAPITRE 2.5PHASAGE....15
CHAPITRE 2.6Remise en état du site....16
CHAPITRE 2.7Réserves de produits ou matières consommables....18
CHAPITRE 2.8Intégration dans le paysage....18
CHAPITRE 2.9Danger ou nuisances non prévenus....18
CHAPITRE 2.10Incidents ou accidents....18
CHAPITRE 2.11Comité de suivi de l'environnement....18
CHAPITRE 2.12Récapitulatif des documents tenus à la disposition de l'inspection....18
CHAPITRE 2.13Récapitulatif des documents à transmettre à l'inspection....19

TITRE 3PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE....19

CHAPITRE 3.1Conception des installations....19

TITRE 4- PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES....20

CHAPITRE 4.1Prélèvements et consommations d'eau....20
CHAPITRE 4.2Collecte des effluents liquides....21
CHAPITRE 4.3Types d'effluents, leurs ouvrages d'épuration et leurs caractéristiques de rejet au milieu....21

TITRE 5- DÉCHETS....23

CHAPITRE 5.1Principes de gestion DES Déchets inertes et terres nOn polluées résultant du fonctionnement de la carrière et des installations de traitement....23
CHAPITRE 5.2Principes de gestion des déchets autres que les Déchets inertes et terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière....24

TITRE 6PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS....25

CHAPITRE 6.1Dispositions générales....25
CHAPITRE 6.2Niveaux acoustiques....26
CHAPITRE 6.3Vibrations....26

TITRE 7- PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES....27

CHAPITRE 7.1Principes directeurs....27
CHAPITRE 7.2Caractérisation des risques....27
CHAPITRE 7.3Accès et circulation dans l'établissement....27
CHAPITRE 7.4Installations électriques – mise à la terre....28
CHAPITRE 7.5Tirs de mines....28
CHAPITRE 7.6Prévention des pollutions accidentelles....28
CHAPITRE 7.7Moyens d'intervention en cas d'accident et organisation des secours....29

TITRE 8- CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT....30

CHAPITRE 8.1Installation de broyage, concassage et criblage de produits minéraux naturels....30
CHAPITRE 8.2Installation de lavage....30
CHAPITRE 8.3Station de transit de produits minéraux....31

TITRE 9- SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ET DE LEURS EFFETS.....32

CHAPITRE 9.1PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE.....32
CHAPITRE 9.2MODALITÉS D'EXERCICE ET CONTENU DE L'AUTO SURVEILLANCE.....32
CHAPITRE 9.3SUIVI, INTERPRÉTATION ET DIFFUSION DES RÉSULTATS.....34
CHAPITRE 9.4BILANS PÉRIODIQUES.....34
TITRE 10 – EXECUTION.....35

TITRE 1 - PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE 1.1 BÉNÉFICIAIRE ET PORTÉE DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1.1.1. EXPLOITANT TITULAIRE DE L'AUTORISATION

La société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES dont le siège social est situé 29 rue de Clamecy à ASNIERES SOUS BOIS est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent arrêté, à exploiter sur le territoire de la commune d'ASNIERES SOUS BOIS, aux lieux-dits « La Pointe », « Le Buisson BETTENON », « La Chaume au Loup » « L'Echellier », les installations détaillées dans les articles suivants.

Dans le cas où des prescriptions archéologiques ont été édictées par le Préfet de région en application du titre II du livre V du code du patrimoine relatif à l'archéologie, la réalisation des travaux est subordonnée à l'accomplissement préalable de ces prescriptions.

Les dispositions de l'arrêté N° PREF-DCPP-SEE-2015-0379 du 14 septembre 2015 d'autorisation provisoire portant mesures conservatoires dans l'attente de la régularisation par la société CARRIERES ET MATERIAUX D'ASNIERES de la situation administrative de la carrière à ciel ouvert et de ses installations annexes situées à Asnières-sous-Bois modifié par l'arrêté N°PREF-DCPP-SE-2017-0159 du 14 mars 2017 sont abrogées à compter de la notification du présent arrêté.

ARTICLE 1.1.2. INSTALLATIONS NON VISÉES PAR LA NOMENCLATURE OU SOUMISES À DÉCLARATION

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui, mentionnés ou non dans la nomenclature, sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sont applicables aux installations classées soumises à déclaration incluses dans l'établissement dès lors que ces installations ne sont pas régies par le présent arrêté préfectoral d'autorisation.

CHAPITRE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS

ARTICLE 1.2.1. LISTE DES INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR UNE RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Rubrique	Alinéa	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Volume autorisé
2510	1	A	Exploitation de carrières	- la surface du périmètre d'autorisation - la surface exploitable - le tonnage annuel maximum - le tonnage annuel moyen	18 ha 28 ca 09 ca 10ha 290 000 tonnes/an 170 000 tonnes/an
2515	1	A	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. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 550 kW	2 concasseurs, 1 crible, 4 convoyeurs	Puissance installée maximale de 800 kW
2517	3	D	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes, à l'exclusion de ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant supérieure à 5000 m2 mais inférieure ou égale à 10 000 m2	/	Superficie de l'aire de transit de 10 000 m2

A (Autorisation) ou DC (soumis au contrôle périodique) ou D (Déclaration)
Volume autorisé : éléments caractérisant la consistance, le rythme de fonctionnement, le volume des installations ou les capacités maximales autorisées.

ARTICLE 1.2.2. SITUATION DE L'ÉTABLISSEMENT

L'emprise autorisée est d'une superficie totale de 18 ha 83 a 64 ca pour une surface exploitable de 10 ha et concerne les parcelles suivantes :

Communes	Lieudits	Section	Parcelles	Situation administrative	Superficie autorisée	Superficie exploitée
ASNIERES SOUS BOIS	La Pointe	E	210	Autorisée par le présent arrêté préfectoral	13 760 m²	11 207 m²
			211		5 000 m²	3 728 m²
			212		3 520 m²	1 822 m²
			214		5 555 m²	3 930 m²
			215		7 993 m²	5 760 m²
			216		7 892 m²	5 644 m²
	Le Buisson Bettenon	E	201	Autorisée par le présent arrêté préfectoral	5 020 m²	4 562 m²
			203		10 250 m²	7 783 m²
			204		7 877 m²	5 285 m²
			205		2 573 m²	2 477 m²
			206		5 400 m²	3 217 m²
			207		2 610 m²	2 523 m²
			208		2 610 m²	2 516 m²
			209		11 100 m²	6 890 m²
	La Chaume au Loup	E	191	Autorisée par le présent arrêté préfectoral	6 460 m²	/
			192		3 160 m²	/
			193		4 846 m²	/
			195		5 107 m²	2 489 m²
			196		10 480 m²	7 951 m²
			197		5 390 m²	5 390 m²
			198		5 100 m²	3 881 m_2
			199		5 160 m²	4 195 m²
	Les Savées	E	180	Autorisée par le présent arrêté préfectoral	1 684 m²	302 m²
			181		2 409 m²	1 350 m²
			182		2 409 m²	1 200 m²
			183		2 409 m²	1 208 m²
			184		2 409 m²	1 006 m²
			185		6 523 m²	372 m²
	L'Echellier	E	186	Autorisée par le présent arrêté préfectoral	9 152 m²	3 312 m²
			189		18 951 m²	/
Superficie totale de la demande					**18ha 83 a 64 ca**	**10 ha**

Le centre de la carrière a pour coordonnées (système Lambert II étendu) X= 697832,71 et Y = 2275993,72

ARTICLE 1.2.3. MATÉRIAUX EXTRAITS, QUANTITÉS AUTORISÉES ET CAPACITÉ DE PRODUCTION

Le matériau extrait est du calcaire.

La quantité maximale de matériaux extraits de la carrière est de 290 000 tonnes par an au maximum avec une production moyenne autorisée de 170 000 tonnes par an.

La quantité maximale traitée dans l'installation de premier traitement est de 290 000 tonnes par an.

La cote minimale d'extraction est de 201 mNGF au nord et de 218,5 mNGF au sud. L'épaisseur moyenne d'extraction est de 16,5 mètres.

CHAPITRE 1.3 CONFORMITÉ AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

CHAPITRE 1.4 DURÉE DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1.4.1. DURÉE DE L'AUTORISATION

La présente autorisation cesse de produire effet si l'installation n'a pas été mise en service dans un délai de trois ans ou n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

L'autorisation d'exploiter est accordée pour une durée de 18 années à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette durée inclut la phase finale de remise en état du site.

Le cas échéant, la durée de validité de l'autorisation peut être prolongée à concurrence du délai d'exécution des prescriptions archéologiques édictées par le Préfet de région en application du titre II du livre V du code du patrimoine relatif à l'archéologie préventive.

L'extraction de matériaux commercialisables ne doit plus être réalisée au moins deux ans avant l'échéance de l'autorisation.

La remise en état du site doit être achevée six mois avant l'échéance de l'autorisation.

CHAPITRE 1.5 PÉRIMÈTRE D'ÉLOIGNEMENT

Les bords des excavations des carrières à ciel ouvert sont tenus à une distance horizontale d'au moins 10 m des limites du périmètre autorisé ainsi que de l'emprise des éléments de la surface dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques, à une distance horizontale d'au moins 20 m de la RD 199 et à une distance horizontale d'au moins 500 m des habitations.

Cette distance pourra être augmentée en tant que de besoin. En particulier, l'exploitation du gisement à son niveau le plus bas doit être arrêtée à compter du bord supérieur de la fouille à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains voisins ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur totale des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les notes de calcul de la distance visée ci-avant.

CHAPITRE 1.6 GARANTIES FINANCIÈRES

ARTICLE 1.6.1. OBJET DES GARANTIES FINANCIÈRES

Les garanties financières définies dans le présent arrêté s'appliquent pour les activités d'extraction de matériaux (carrière) visées à l'article 1.2.1 du présent arrêté de manière à permettre, en cas de défaillance de l'exploitant, la prise en charge des frais occasionnés par les travaux permettant la remise en état du site après exploitation.

ARTICLE 1.6.2. MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le montant de référence des garanties financières est établi conformément aux dispositions de l'annexe de l'arrêté ministériel du 9 février 2004 modifié relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation sur les installations classées.

L'exploitation est menée en 3 périodes quinquennales et en une période de 3 ans.

A chaque période correspond un montant de référence de garanties financières permettant la remise en état maximale au sein de cette période (ce montant inclus la TVA).

Article 1.6.2.1. Carrières en fosse ou à flanc de relief

Périodes	S1 (C1 = 15 555€/ ha)	S2 (C2 = 36 290 €/ ha) pour les 5 premiers hectares (C2 = 29 625 €/ ha) pour les 5 suivants (C2 = 22 220€/ ha) au-delà	S3 (C3 = 17 775 €/m)	TOTAL en € TTC (α = 1,070)
De 2017 à 2021	5,7	2,9	0,7	230 199
De 2022 à 2026	6,6	4,1	1,3	306 296
De 2027 à 2031	5,3	4,7	0,5	292164
De 2032 jusqu'à la levée de l'obligation de garanties financières par arrêté préfectoral	5,3	4,7	0,5	292164

S1 (en ha) : Somme de la surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée et de la valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées diminuées de la valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichement.

S2 (en ha) : Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) diminuée de la surface en eau et des surfaces remises en état.

S3 (en ha) : Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la surface résultant du produit du linéaire de chaque front par la hauteur moyenne du front hors d'eau diminuée des surfaces remises en état.

L'indice TP01 base 2010 utilisé pour le calcul du montant de référence est celui en vigueur au 1er janvier 2017, soit **104,9**.

Les superficies indiquées correspondent aux valeurs maximales atteintes au cours de la période considérée.

ARTICLE 1.6.3. ÉTABLISSEMENT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Avant le début des travaux d'extraction, l'exploitant adresse au Préfet :

- le document attestant la constitution des garanties financières établie dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 1er février 1996 modifié ;
- la valeur datée du dernier indice public TP01.

Ces documents doivent être conformes aux dispositions de l'annexe de l'arrêté ministériel du 1er février 1996 fixant le modèle d'acte de cautionnement solidaire.

La durée de validité de l'acte de cautionnement ne peut être inférieur à 5 ans.

ARTICLE 1.6.4. RENOUVELLEMENT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le renouvellement des garanties financières doit intervenir au moins six mois avant la date d'échéance du document prévue à l'article 1.6.3 du présent arrêté.

Pour attester du renouvellement des garanties financières, l'exploitant adresse au Préfet, au moins six mois avant la date d'échéance, un nouveau document dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 1er février 1996.

ARTICLE 1.6.5. ACTUALISATION DES GARANTIES FINANCIÈRES

L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières et en atteste auprès du Préfet dans les cas suivants :

- tous les cinq ans au prorata de la variation de l'indice publié TP 01 ;
- lorsqu'il y a une augmentation d'au moins 15 % de l'indice TP01 sur une période inférieure à cinq ans. L'actualisation est alors réalisée dans les six mois qui suivent cette augmentation.

L'actualisation des garanties financières doit être faite à **l'initiative de l'exploitant**.

ARTICLE 1.6.6. RÉVISION DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Toute modification de l'exploitation conduisant à une augmentation du coût de la remise en état nécessite une révision du montant des garanties financières.

Toute modification des conditions d'exploitation conduisant à l'augmentation du montant des garanties financières doit être portée sans délai à la connaissance du préfet et ne peut intervenir avant la fixation du montant de celles-ci par arrêté complémentaire et la fourniture de l'attestation correspondante par l'exploitant.

ARTICLE 1.6.7. ABSENCE DE GARANTIES FINANCIÈRES

Outre les sanctions rappelées à l'article L. 516-1 du code de l'environnement, l'absence de garanties financières peut entraîner la suspension du fonctionnement des installations classées visées au présent arrêté, après mise en œuvre des modalités prévues à l'article L. 514-1 de ce code. Conformément à l'article L. 514-3 du même code, pendant la durée de la suspension, l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires indemnités et rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.

ARTICLE 1.6.8. APPEL DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le Préfet peut faire appel aux garanties financières :

- soit en cas de non-exécution par l'exploitant des opérations de remise en état visées au chapitre 2,6 après intervention des mesures prévues au I de L.171-8 du code précité;
- soit en cas d'ouverture ou de prononcé d'une procédure de liquidation judiciaire à l'égard de l'exploitant ;
- soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou du décès de l'exploitant personne physique.

Lorsque les garanties financières sont constituées dans les formes prévues au e) du I de l'article R.516-2 du code de l'environnement, et que l'appel mentionné au I de l'article R.516-3 du même code est demeuré infructueux, le Préfet appelle les garanties financières auprès de l'établissement de crédit, la société de financement, l'entreprise d'assurance, la société de caution mutuelle ou le fonds de garantie ou la Caisse des dépôts et consignations, garant de la personne morale ou physique mentionnée au e) susmentionné :

- soit en cas d'ouverture ou de prononcé d'une procédure de liquidation judiciaire à l'encontre du garant personne physique ou morale mentionné au e) susmentionné ;
- soit en cas de disparition du garant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou du décès du garant personne physique mentionné au e) susmentionné ;
- soit en cas de notification de la recevabilité de la saisine de la commission de surendettement par le garant personne physique ;
- soit en cas de défaillance du garant personne physique, ou du garant personne morale, résultant d'une sommation de payer suivie de refus ou demeurée sans effet pendant un délai d'un mois à compter de la signification de la sommation faite à celui-ci par le Préfet.

ARTICLE 1.6.9. LEVÉE DE L'OBLIGATION DE GARANTIES FINANCIÈRES

L'obligation de garanties financières est levée à la cessation d'exploitation des installations nécessitant la mise en place des garanties financières, et après que les travaux couverts par les garanties financières aient été normalement réalisés.

Ce retour à une situation normale est constaté, dans le cadre de la procédure de cessation d'activité prévue à l'article R. 512-39-1 du code de l'environnement, par l'inspecteur des installations classées qui établit un procès-verbal de récolement.

CHAPITRE 1.7 RENOUVELLEMENT

ARTICLE 1.7.1. RENOUVELLEMENT

La demande de prolongation ou de renouvellement d'une autorisation est adressée au préfet par le bénéficiaire deux ans au moins avant la date d'expiration de cette autorisation.

La demande présente notamment les analyses, mesures et contrôles effectués, les effets constatés sur le milieu et les incidents survenus, ainsi que les modifications envisagées compte tenu de ces informations ou des difficultés rencontrées dans l'application de l'autorisation.

Cette demande est soumise aux mêmes formalités que la demande d'autorisation initiale si elle prévoit d'apporter une modification substantielle aux activités et installations autorisées.

CHAPITRE 1.8 MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITÉ

ARTICLE 1.8.1. PORTER À CONNAISSANCE

Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

ARTICLE 1.8.2. MISE À JOUR DES ÉTUDES D'IMPACT ET DE DANGERS

Les études d'impact et de dangers sont actualisées à l'occasion de toute modification importante soumise ou non à une procédure d'autorisation. Ces compléments sont systématiquement communiqués au Préfet qui pourra demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant des vérifications particulières, effectuée par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant.

ARTICLE 1.8.3. ÉQUIPEMENTS ABANDONNÉS

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdiront leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

ARTICLE 1.8.4. TRANSFERT SUR UN AUTRE EMPLACEMENT

Tout transfert sur un autre emplacement des installations visées sous l'article 1.2.1 du présent arrêté nécessite une nouvelle demande d'autorisation ou déclaration.

ARTICLE 1.8.5. CHANGEMENT D'EXPLOITANT

Le changement d'exploitant des installations visées au présent arrêté est soumis à autorisation préfectorale préalable.

La demande d'autorisation de changement d'exploitant adressée au Préfet comporte :

- les documents établissant les capacités techniques et financières du nouvel exploitant,
- les documents attestant du fait que le nouvel exploitant est propriétaire des terrains sur lequel se situe l'installation ou qu'il a obtenu l'accord du ou des propriétaires de ceux-ci,
- la constitution des garanties financières par le nouvel exploitant.

Les garanties financières délivrées au profit du nouvel exploitant doivent alors être effectives au minimum à la date de l'autorisation de changement d'exploitant.

La demande d'autorisation est instruite selon les formes prévues aux articles R.516-1 et R. 512-45 du code de l'environnement. A défaut de notification d'une décision expresse dans un délai de trois mois, le silence gardé par le Préfet vaut autorisation de changement d'exploitant.

ARTICLE 1.8.6. CESSATION D'ACTIVITÉ

Sans préjudice des dispositions de l'article R. 512-39-1 du code de l'environnement et pour l'application de l'article R. 512-39-3, l'état dans lequel doit être remis le site est détaillé au chapitre 2.5 du présent arrêté.

Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt six mois au moins avant celui-ci.

La notification prévue ci-dessus indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, celle des déchets présents sur le site ;
- des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

En outre, l'exploitant doit placer le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

CHAPITRE 1.9 ARRÊTÉS, CIRCULAIRES, INSTRUCTIONS APPLICABLES

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, sont notamment applicables à l'établissement les prescriptions qui le concernent des textes cités ci-dessous :

Dates	Textes
28/10/2010	Arrêté ministériel du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes
04/10/2010	Arrêté modifié du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation

Dates	Textes
07/07/2009	Arrêté du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence
29/07/2005	Arrêté du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article R. 541-45 du code de l'environnement
09/02/2004	Arrêté du 9 février 2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées
23/01/1997	Arrêté modifié du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement
01/02/1996	Arrêté modifié du 1er février 1996 fixant le modèle d'attestation de la constitution de garanties financières prévues à l'article R. 516-2 du code de l'environnement
22/09/1994	Arrêté modifié du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières

CHAPITRE 1.10 RESPECT DES AUTRES LÉGISLATIONS ET RÉGLEMENTATIONS

Les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, et notamment le code minier, le code civil, le code de l'urbanisme, le code du travail, le code du patrimoine et le code général des collectivités territoriales, la réglementation sur les équipements sous pression.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire.

L'autorisation d'exploiter la carrière n'a d'effet utile que dans la limite des droits de propriété de l'exploitant et des contrats de fortage dont il est titulaire.

TITRE 2 – GESTION DE L'ÉTABLISSEMENT

CHAPITRE 2.1 EXPLOITATION DES INSTALLATIONS

ARTICLE 2.1.1. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :

- limiter la consommation d'eau, et limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;
- la gestion des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, ainsi que la réduction des quantités rejetées ;
- prévenir en toutes circonstances, l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques ou accidentels, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

L'extraction des matériaux et les opérations de remise en état du site doivent, à tout moment :

- garantir la sécurité du public et du personnel et la salubrité des lieux,
- préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines, ainsi que limiter les incidences de l'activité sur leur écoulement,
- respecter les éventuelles servitudes existantes.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols et de nuisance par le bruit et les vibrations et l'impact visuel.

ARTICLE 2.1.2. CONSIGNES D'EXPLOITATION

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté.

ARTICLE 2.1.3. SURVEILLANCE

L'exploitation de chaque installation doit se faire sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et formée en conséquence.

ARTICLE 2.1.4. PÉRIODE DE FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement des installations et des engins d'exploitation n'est autorisé que de 7h à 20h, et en dehors des samedis, dimanches et jours fériés.

En cas de chantiers ponctuels et exceptionnels, Le fonctionnement des installations et des engins d'exploitation pourra être étendu à au plus 8 samedis après accord du Préfet de l'Yonne sur la base d'une demande justifiée de l'exploitant.

CHAPITRE 2.2 DEMANDES DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

L'inspection des installations classées pourra demander à tout moment la réalisation de prélèvements et d'analyses d'effluents liquides ou gazeux, de poussières ou de déchets ainsi que l'exécution de mesures sonores de l'installation. Ils seront réalisés par un organisme tiers qu'elle aura choisi à cet effet ou soumis à son approbation s'il n'est pas agréé, dans le but de vérifier en présence de l'inspection des installations classées en cas de contrôle inopiné le respect d'un texte réglementaire pris en application de la législation des installations classées. Les frais occasionnés seront à la charge de l'exploitant. Cette prescription est applicable à l'ensemble de l'établissement.

CHAPITRE 2.3 AMÉNAGEMENTS

ARTICLE 2.3.1. INFORMATION DES TIERS

L'exploitant est tenu de mettre en place sur chacune des voies d'accès au chantier, des panneaux indiquant, en caractères apparents, son identité, la référence de l'autorisation préfectorale, l'objet des travaux, et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté.

Des panneaux signalant la présence de la carrière doivent être implantés aux endroits appropriés, notamment de part et d'autre de l'accès au site.

ARTICLE 2.3.2. BORNAGE

L'exploitant est tenu de placer des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation.

Ces bornes devront toujours être dégagées et demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

A l'intérieur du périmètre ainsi déterminé, un piquetage indique la limite d'arrêt des travaux d'extraction qui doit se situer à au moins 10 mètres des limites des parcelles autorisées; excepté le long de la RD 199 où cette distance est portée à au moins 20 mètres et par rapport à l'habitation la plus proche où la distance est portée à au moins 500 mètres. Ces limites sont matérialisées sur le terrain préalablement à la réalisation de la découverte dans un secteur donné et conservée jusqu'au réaménagement de ce même secteur.

ARTICLE 2.3.3. CLÔTURE ET BARRIÈRES

L'accès et les abords de toute zone dangereuse du site doivent être interdits par une clôture solide et efficace (ou tout autre dispositif équivalent), entretenue pendant toute la durée de la présente autorisation. Ce dispositif est interrompu au niveau des chemins d'accès à la carrière et remplacé par un système formant barrage mobile maintenu fermé en dehors des heures d'exploitation.

Le périmètre en exploitation doit être clôturé le long du chemin de l'Ecce Homo et le long de la RD 199.

Le danger et l'interdiction aux tiers de pénétrer sur le site d'exploitation doivent être signalés par des pancartes placées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux, d'autre part, à proximité des zones clôturées. Des panneaux "chantier interdit au public" sont mis en place sur les voies d'accès.

Durant les heures d'activité, l'accès à la carrière est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, l'accès est interdit.

Des panneaux d'information à destination des randonneurs doivent être mis en place au carrefour entre le chemin d'accès à la carrière et les chemins de randonnées.

Les retenues d'eau présentes sur le périmètre d'autorisation sont clôturées et munies de panneaux signalant leur caractère dangereux (risques de noyade). Des moyens de secours adaptés (bouée, barque, ligne de vie,...) sont disponibles à proximité.

ARTICLE 2.3.4. EAU DE RUISSELLEMENT

Lorsqu'il existe un risque pour les intérêts visés à l'article L. 211-1 du Titre 1er, Livre II du code de l'environnement, un réseau de dérivation empêchant les eaux de ruissellement d'atteindre la zone en exploitation et la voirie publique sera mis en place à la périphérie de cette zone.

Afin de limiter les ruissellements sur les surfaces périphériques de la zone d'extraction, l'exploitant doit mettre en place avant le début des travaux des fossés permettant de canaliser ces eaux vers un bassin de décantation.

ARTICLE 2.3.5. EAUX SOUTERRAINES

2.3.5.1 - Piézomètres

L'exploitant constitue un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines comportant au moins 3 piézomètres situés en aval et en amont de l'établissement par rapport au sens d'écoulement de la nappe.

Les piézomètres doivent être maintenus en bon état, capuchonnés et cadenassés. Leur intégrité et leur accessibilité doivent être garanties quel que soit l'usage du site.

ARTICLE 2.3.6. ACCÈS À LA VOIRIE

Le débouché des voies de desserte de la carrière sur la voirie publique doit être signalé et ne pas créer de risque pour la sécurité publique. Il doit être convenablement empierré ou stabilisé sur une largeur suffisante pour éviter la détérioration de la voie empruntée. Ces travaux ne doivent pas gêner l'écoulement des eaux et ne pas modifier les profils en long et en travers de la chaussée et de l'accotement.

Les camions doivent accéder au site exclusivement au sud par un chemin forestier débouchant sur la RD951.

Les aménagements des accès à la voirie publique se font en accord entre les services compétents et l'exploitant. Ce dernier prend en charge les travaux nécessaires.

L'exploitant prend toute disposition pour limiter l'épandage de boue ou de matériaux sur la voirie publique.

Une station de lavage des roues des camions est mise en place en cas de nécessité sur la voie de sortie pour pallier l'épandage de boue sur la chaussée.

Les abords du chemin d'accès au site devront être dégagés de tout masque à la visibilité et entretenus, afin de garantir une bonne visibilité réciproque aux usagers, conformément au code de la voirie routière et au règlement départemental de voirie. Les dégagements de visibilité seront en phase avec le régime de priorité du carrefour.

Le chemin d'accès au site avant la RD951 devra être recouvert sur 200 mètres d'un enduit ou tout autre revêtement afin d'éviter toute dégradation de sa structure, de propagation de poussières et d'occasionner de salissures sur les voies ouvertes à la circulation publique.

Le débouché du chemin d'accès au site devra avoir une largeur et structure compatible avec l'activité afin de ne pas provoquer une gêne à la circulation sur les voies ouvertes à la circulation publique et de limiter les risques de conflits potentiels.

Les aqueducs qui assurent la continuité hydraulique au droit du débouché du chemin d'accès au site devront être réalisés avec des têtes d'aqueducs de sécurité conformément aux normes NF P 98-490 et NF P 98-491.

Une convention sera à établir entre l'exploitant et les gestionnaires des voies ouvertes à la circulation publique afin de définir les modalités d'entretien de l'aménagement de la RD951 et du chemin d'accès au site (structure, salissure,...) et des abords de ce chemin.

ARTICLE 2.3.7. AUTRE AMÉNAGEMENT

Article 2.3.7.1. Aménagement paysager

L'exploitant met en place un merlon périphérique , le merlon mis en place le long de la RD 199 doit avoir une hauteur d'au plus 3 m; devant celui-ci des plantations sont mises en place notamment sous forme de haies végétales composées d'arbustes d'essences locales.

Article 2.3.7.2. Dépressions humides

Les dépressions humides localisées au nord-ouest du site, selon le dossier de demande/complément de mai 2016/ p5, doivent être conservées tout au long de l'exploitation

Article 2.3.7.3. Zones de protection et de refuge

Deux zones de protection et de refuge d'au moins 6 m² et d'au moins 1,20m de haut, composées de pierres, éboulis, bois doivent être aménagées pour l'une à proximité des dépressions humides et pour l'autre à proximité de la mare mitoyenne au nord est du site.

Article 2.3.7.4. Suivi des batraciens

Un suivi de la population de batraciens est effectué la première année puis tous les 5 ans. Le bilan du suivi est joint au bilan annuel visé à l'article 10.4 du présent arrêté.

CHAPITRE 2.4 CONDUITE DE L'EXTRACTION

ARTICLE 2.4.1. DÉCAPAGE DES TERRAINS

Aucune extraction ne doit avoir lieu sans décapage préalable de la zone concernée.

Le décapage des terrains est limité aux besoins des travaux d'exploitation et en accord avec le plan de phasage. Il ne doit pas avoir lieu pendant la période de nidification des oiseaux d'avril à août.

Le décapage est effectué de manière sélective, de façon à ne pas mêler les terres végétales constituant l'horizon humifère aux stériles. L'horizon humifère et les stériles sont stockés séparément et réutilisés pour la remise en état des lieux.

Le dépôt des horizons humifères ne doit pas avoir une hauteur supérieure à 2 m afin qu'ils conservent ses qualités agronomiques.

L'exploitant s'assure, au cours de l'exploitation de la carrière, que les matériaux de découverte utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines. L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts.

ARTICLE 2.4.2. PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Article 2.4.2.1. Déclaration

En application de l'article L 531-14 du Code du patrimoine, l'exploitant doit signaler sans délai au service régional d'archéologie (Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bourgogne-Franche-Comté, 39 rue vannerie – 21 000 DIJON) toute découverte archéologique faite fortuitement lors des travaux d'exploitation et prend toutes les mesures nécessaires à la conservation des vestiges mis à jour jusqu'à l'arrivée d'un archéologue mandaté par le service régional d'archéologie.

Article 2.4.2.2. Redevance d'archéologie préventive

Sont soumis à la redevance les surfaces nouvellement autorisées, ainsi que les surfaces précédemment autorisées mais non encore exploitées. Le calcul de la redevance d'archéologie préventive s'établit conformément au II de l'article L 524-7 du Code du patrimoine.

Article 2.4.2.3. Diagnostic archéologique

Conformément à l'article R 523-17 du Code du Patrimoine, lorsque des prescriptions d'archéologie préventive ont été formulées ou que le Préfet de Région a fait connaître son intention d'en formuler, la réalisation des travaux d'exploitation est subordonnée à l'accomplissement préalable de ces prescriptions.

L'arrêté préfectoral du 08 juin 2012, modifié 20 juillet 2012 prescrit un diagnostic archéologique sur l'ensemble des parcelles autorisées.

Un mois avant au minimum, l'exploitant informe par écrit, la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bourgogne-Franche-Comté (service régional de l'archéologie), de la date prévue pour les travaux de décapage. Une copie de ce courrier est transmise à l'inspection des installations classées.

ARTICLE 2.4.3. METHODE D'EXPLOITATION

L'exploitation respecte les règles d'éloignement prescrites au chapitre 1.5 du présent arrêté.

L'exploitation de la carrière est conduite conformément aux plans de phasage des travaux et de remise en état du site annexé au présent arrêté (voir annexe 1). Toute modification du phasage ou du mode d'exploitation doit faire l'objet d'une demande préalable adressée au préfet avec tous les éléments d'appréciation.

Le principe d'exploitation repose sur une extraction à ciel ouvert avec remise en état des surfaces exploitées de façon coordonnée à l'avancement.

L'extraction des matériaux est réalisée à l'aide de tirs de mines.

Article 2.4.3.1. Extraction à sec

Le carreau de la carrière a pour cote minimale 201 m NGF au nord et à 218,5 m NGF au sud.

Le fond de fouille doit toujours se situer trois mètres au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues.

L'extraction des matériaux est interdite dès que les eaux de la nappe sont situées à moins de 3 mètres du fond de fouille.

Le pompage de la nappe phréatique est interdit.

Article 2.4.3.2. Extraction en gradins

La hauteur de chaque gradin n'excède pas 15 mètres. Leur nombre est limité à 2.

Le front de taille peut comprendre un palier de 11 m de hauteur et un palier de 9 m de hauteur, inclinés selon une pente maximale de 80 degrés, et séparés par une banquette d'une largeur minimale de 15 mètres.

La progression des niveaux d'extraction est réalisée de manière à maintenir en permanence l'accès à toutes les banquettes

Article 2.4.3.3. Abattage a l'explosif

L'exploitant définit un plan de tir dans le cadre de l'abattage du gisement par des substances explosives.

L'exploitant prend en compte les effets des vibrations émises dans l'environnement et assure la sécurité du public lors des tirs.

Les tirs de mines ont lieu les jours ouvrables.(samedi exclu).

Le stockage de matières dangereuses explosives est interdit sur l'ensemble du site.

ARTICLE 2.4.4. STOCKAGES DES MATÉRIAUX

Le stockage des matériaux et des stériles se fait conformément à proximité des installations de traitement des granulats et sur la plateforme de stockage

Les stockages extérieurs doivent être protégés des vents en mettant en place des écrans, chaque fois que nécessaire, ou être stabilisés pour éviter les émissions et les envols de poussières. En cas d'impossibilité de les stabiliser, ces stockages doivent être réalisés sous abri ou en silos. Les fillers (éléments fins de 80 µm) doivent être confinés (sachets, récipients, silos, bâtiments fermés). Le cas échéant, les silos doivent être munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements. L'air s'échappant de ces silos doit être dépoussiéré.

La hauteur des stocks est limitée à 7 mètres.

ARTICLE 2.4.5. ÉVACUATION ET DESTINATION DES MATÉRIAUX

Les matériaux extraits sont évacués vers les lieux d'utilisation par voie routière conformément aux itinéraires définies dans le dossier de demande d'autorisation.

L'évacuation des matériaux par la route ne peut être réalisée que les jours ouvrés (samedis, dimanches et jours fériés exclus) entre 7 h et 20 h.

L'exploitant veille au respect du chargement des véhicules sortant du site.

L'accès des véhicules poids lourds doit se faire exclusivement par le sud, par la RD 951.

Au maximum 2 véhicules jour (soit 4 passages) peuvent prendre la RD 951 et passer par Vézelay.

Un registre est mis en place pour suivre ces passages.

ARTICLE 2.4.6. CONTRÔLES PAR DES ORGANISMES EXTÉRIEURS

L'entreprise doit disposer sur le site de la carrière, d'une bascule et d'une comptabilité précise des quantités extraites et vendues.

Des organismes agréés doivent procéder à des contrôles réguliers portant notamment sur :

- les appareils de pesage,
- les installations électriques,
- les poussières.

Les rapports de contrôle sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées, sur le site.

CHAPITRE 2.5 PHASAGE

ARTICLE 2.5.1. PHASAGE

L'exploitation se déroule suivant les plans annexés au présent arrêté en 3 phases quinquennales principales successives et en une phase de 3 ans pour le réaménagement, conformément aux dispositions contenues dans le dossier d'autorisation (cf annexe 1) et conformément au tableau suivant :

Phase	Date prévisible de début de la phase	Surface mise en exploitation (m^2)	Volume à extraire (m^3)
1	01/06/17	31800	350000
2	01/06/22	31800	350000
3	01/06/27	31800	350000
4	01/06/30	0	50000

L'exploitation de la phase n+2 ne peut être engagée (extraction) que dans la mesure où les travaux de remise en état de la phase n sont achevés.

CHAPITRE 2.6 REMISE EN ÉTAT DU SITE

ARTICLE 2.6.1. GÉNÉRALITÉS

L'exploitant est tenu de nettoyer et remettre en état l'ensemble des lieux affectés par les travaux et les installations de toute nature inhérentes à l'exploitation, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant.

Le site doit être libéré, en fin d'exploitation, de tous les matériels, stockages et installations fixes ou mobiles, mis en place durant les travaux d'extraction.

Aucun dépôt ou épave ne doit subsister sur le site.

La remise en état du site doit être achevée au plus tard six mois avant l'échéance de l'autorisation. Elle est réalisée en conformité au dossier de demande d'autorisation.

Elle comporte au minimum les dispositions suivantes :
- la mise en sécurité des fronts de taille,
- le nettoyage de l'ensemble des terrains et, d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site,
- l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site.

L'usage du site après exploitation sera agricole.

Le plan de remise en état est joint en annexe 2.

ARTICLE 2.6.2. REMISE EN ETAT COORDONNEE A L'EXPLOITATION

Article 2.6.2.1. Principes

L'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant.

Le phasage de la remise en état et l'état final des lieux affectés par les travaux doit correspondre aux dispositions de la demande et aux plans de remise en état annexés au présent arrêté.

L'exploitant doit notifier l'achèvement de chaque phase de remise en état à la DREAL et justifier de la qualité de la remise en état à l'aide de documents probants (plans, photographies...).

En cas d'inobservation des obligations de remises en état, toute nouvelle autorisation d'exploitation peut être refusée.

La remise en état définitive du site affecté par l'exploitation du périmètre autorisé doit être achevée 6 mois au moins avant l'échéance de la présente autorisation.

Le rabattement de nappe est interdit lors des opérations de remise en état.

Article 2.6.2.2. Modalités de remise en état

Globalement, la remise en état du site consiste en un remblaiement partiel et en la création d'une mare

Elle comporte notamment la mise en œuvre des mesures suivantes :

- la remise en état des fronts de taille en tenant compte de l'érosion des bords de l'excavation,
- la mise en sécurité de l'ensemble du site,
- les plantations et la végétalisation,
- la création d'une mare,
- la conservation des 2 dépressions fréquentées par des batraciens et des 2 zones de refuge mentionnées aux articles 2.3.7.2 et 2.3.7.3 du présent arrêté,
- le remblaiement sans apports extérieurs de déchets inertes,

- l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site,
- la suppression des merlons et leur régalage.

ARTICLE 2.6.3. DISPOSITIONS DE REMISE EN ÉTAT

Article 2.6.3.1. Réalisation d'une zone humide

Une zone humide est réalisée au point bas de la carrière, dans le coin sud le plus exposé au soleil, de la manière suivante:

- le fond de fouille est surcreusé sur 0,50m sur une surface d'au moins 200 m² et raccordé au reste du fond de fouille par une pente d'au plus 1°,
- deux dépressions sont aménagées et imperméabilisées par 20 cm d'argile pour permette l'accumulation d'eau,
- la couche imperméabilisante d'argile doit être prolongée au-delà des berges sur une surface d'au moins 100 m²
- des ensemencements d'iris d'eau, de salicaire, de roseau, de massette .... doivent être réalisés,
- quelques tas de pierres sont mis en place pour offrir des refuges aux animaux.

Article 2.6.3.2. Réhabilitation des gradins

Le front du découvert est taluté dans la masse à une pente d'au plus 40°.

Des fronts de taille sont remodelés à l'aide d'explosifs afin de permettre des fracturations, une rupture de la linéarité des banquettes et de la largeur des gradins et la création de zone d'éboulis.

Les zones d'éboulis sont recouverts de matériaux fins afin de permettre une colonisation naturelle.

Sur quelques éboulis des bosquets arbustifs sont créés, ils sont composés des essences suivantes: prunelier, aubépine monogyne, benoîte commune.....

Quelques fronts de taille sont conservés abrupts et protégés par une clôture, le bord de chaque gradin est écrêté, les déblais ainsi produits sont transférés à leur pied.

Article 2.6.3.3. Reboisement

Quelques arbres isolés sont plantés sur les banquettes ; afin d'obtenir un espace racinaire suffisant, des épaisseurs minimales de stériles et de terres végétales ,respectivement de 1m à 1,20m et de 20 à 50 cm, sont mis en place.

Le reboisement s'effectue avec des essences locales .

Les surfaces destinées à être boisées sont ensemencés pour offrir une couverture végétale autour des plants.

Article 2.6.3.4. Aires de circulation

Les aires de circulation provisoires et les aires de travail doivent être décapées des matériaux stabilisés qui auraient été régalés puis recouvertes de terre végétale en vue de leur mise en culture.

Article 2.6.3.5. Remblayage

Remblayage partiel

Le remblayage de la carrière par apport de matériaux extérieurs est interdit.

Le remblayage de la carrière ne doit pas nuire à la qualité du sol, compte tenu du contexte géochimique local, ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux. Il est réalisé au moins à 3,30 m au-dessus de la cote des plus hautes connues.

Le remblayage de la carrière est géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés.

La remise en état du site consiste en un remblayage partiel de l'excavation pour retour à la cote initiale coté RD199.

Une couche de terre végétale de 30 cm, épierrée des plus gros blocs, recouvrira au final l'ensemble du site.

CHAPITRE 2.7 RÉSERVES DE PRODUITS OU MATIÈRES CONSOMMABLES

ARTICLE 2.7.1. RÉSERVES DE PRODUITS

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants...

CHAPITRE 2.8 INTÉGRATION DANS LE PAYSAGE

ARTICLE 2.8.1. PROPRETÉ

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer les installations dans le paysage. L'ensemble du site et ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté. Les bâtiments et installations sont entretenus en permanence.

ARTICLE 2.8.2. ESTHÉTIQUE

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté (peinture,...). Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier (plantations, engazonnement...).

L'exploitant met en place tout aménagement paysager, notamment sous forme de haie végétale, permettant de diminuer les impacts visuels sur les habitations riveraines.

CHAPITRE 2.9 DANGER OU NUISANCES NON PRÉVENUS

Tout danger ou nuisance non susceptibles d'être prévenus par les prescriptions du présent arrêté est immédiatement porté à la connaissance du Préfet par l'exploitant.

CHAPITRE 2.10 INCIDENTS OU ACCIDENTS

ARTICLE 2.10.1. DÉCLARATION ET RAPPORT

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

CHAPITRE 2.11 COMITÉ DE SUIVI DE L'ENVIRONNEMENT

2.11.1 – Une commission de suivi de site (CSS) est mise en place par le Préfet, conformément à l'article L.125-2-1 du code de l'environnement.

2.11.2 - Dès que l'exploitant met en place une commission locale de concertation et de suivi selon les modalités définies par la profession, celle-ci se substitue à la commission visé à l'article précédent le Préfet peut en cas de besoin se substituer à l'exploitant pour la gestion de cette commission.

CHAPITRE 2.12 RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS TENUS À LA DISPOSITION DE L'INSPECTION

L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivants :
- le dossier de demande d'autorisation initiale,
- les plans tenus à jour,
- les récépissés de déclaration et les prescriptions générales, en cas d'installations soumises à déclaration non couvertes par un arrêté d'autorisation,
- les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à autorisation, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérification et registres répertoriés dans le présent arrêté.

Ces documents peuvent être informatisés, mais dans ce cas des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données.

Ce dossier doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site.

CHAPITRE 2.13 RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS À TRANSMETTRE À L'INSPECTION

L'exploitant doit transmettre à l'inspection les documents suivants :

Article	Document (se référer à l'article correspondant)	Périodicité / Échéance
1.6.3	Établissement des Garanties financières	Dès la mise en activité de l'installation
1.6.4	Renouvellement des garanties financières	6 mois avant la date d'échéance des garanties en cours
1.6.5	Actualisation des garanties financières	Tous les cinq ans ou dès que l'indice TP 01 augmente de plus de 15 %
1.8.1	Modification des installations	Avant la modification
1.8.2	Mise à jour des études d'impact et de dangers	En cas de modifications notables
1.8.5	Changement d'exploitant	Avant le changement d'exploitant
1.8.6	Cessation d'activité	6 mois avant l'arrêt définitif
2.4.2.3	Patrimoine archéologique	Un mois avant la date prévue pour les travaux de décapage En cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques
2.10.1	Déclaration des accidents et incidents	De suite après un accident ou incident
6.1.3	Plan de gestion des déchets	Avant le début de l'exploitation puis révision tous les cinq ans
10.3.2	Résultats d'auto-surveillance (bruit, vibrations, rejets aqueux, ...)	Dans le mois qui suit leur réception
10.4.1	Suivi annuel d'exploitation (plan d'évolution)	Avant le 1er février de chaque année

TITRE 3 PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

CHAPITRE 3.1 CONCEPTION DES INSTALLATIONS

ARTICLE 3.1.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Toutes les dispositions nécessaires sont prises par l'exploitant pour que l'installation 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.

Des dispositions particulières sont mises en œuvre par l'exploitant, tant au niveau de la conception et de la construction que de l'exploitation de l'installation de manière à limiter les émissions de poussières.

Les dispositifs de limitation d'émission des poussières résultant du fonctionnement des installations de traitement des matériaux sont aussi complets et efficaces que possible.

La conception des installations prend en compte l'exécution des opérations de nettoyage et de maintenance dans les meilleures conditions d'hygiène et de sécurité pour les opérateurs.
Les dispositifs de réduction des émissions de poussières sont régulièrement entretenus et les rapports d'entretien tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

Le brûlage à l'air libre est interdit.

ARTICLE 3.1.2. POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Les dispositions appropriées sont prises pour réduire la probabilité des émissions accidentelles et pour que les rejets correspondants ne présentent pas de dangers pour la santé et la sécurité publique. La conception et l'emplacement des dispositifs de sécurité destinés à protéger les appareillages contre une surpression interne doivent être tels que cet objectif soit satisfait, sans pour cela diminuer leur efficacité ou leur fiabilité.

ARTICLE 3.1.3. ODEURS

Les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.

ARTICLE 3.1.4. VOIES DE CIRCULATION

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour prévenir les envols de poussières et de matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.), et convenablement nettoyées,
- la vitesse de circulation des camions et engins est limitée à 30 km/h,
- les véhicules sont conformes aux normes réglementaires de construction,
- le chemin d'accès est régulièrement entretenu,
- un système d'arrosage des pistes est mise en place en période sèche, sauf si la commune est couverte par un arrêté préfectoral relatif à la sécheresse,
- 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 doivent être prévues en cas de besoin,
- un quai de bâchage des camions est mis à la disposition des chauffeurs par l'exploitant,
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées,
- des écrans de végétation sont mis en place le cas échéant,
- les transports des matériaux de granulométrie inférieure ou égale à 5 mm sortant de l'installation sont assurés par bennes bâchées ou aspergées ou par tout autre dispositif équivalent.

ARTICLE 3.1.5. EMISSIONS DIFFUSES ET ENVOLS DE POUSSIÈRES

L'exploitant doit prendre des dispositions pour éviter l'émission et la propagation des poussières, notamment :

- les émissions de poussière sur les installations de traitement des matériaux sont abattues par pulvérisation d'un brouillard d'eau,
- un capotage est mis en place au niveau de certains postes tels que les entrées et sorties des concasseurs, des cribles, les jetées de tapis,
- la hauteur de chute des matériaux sur les tapis et les tas de stockage ne doit pas être supérieure à 2 m,
- les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés),
- les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières,
- les produits pulvérulents sont stockés.

Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté. Les équipements et aménagements correspondants satisfont par ailleurs la prévention des risques d'incendie et d'explosion (dépoussiéreurs...).

TITRE 4 - PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

CHAPITRE 4.1 PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU

ARTICLE 4.1.1. ORIGINE DES APPROVISIONNEMENTS EN EAU

L'eau sur le site a pour origine le réseau d'eau potable pour alimenter les locaux et les sanitaires et les 2 bassins de décantation et le bassin d'eau claire pour l'arrosage des pistes.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations, le remplacement du matériel, pour limiter la consommation d'eau de l'établissement.

Les installations de prélèvement d'eau sur le réseau doivent être munies d'un dispositif de mesure totalisateur.

ARTICLE 4.1.2. PROTECTION DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE ET DES MILIEUX DE PRÉLÈVEMENT

Article 4.1.2.1. Prélèvement d'eau en nappe par forage

4.1.2.1.1 Réalisation et équipement des piézomètres

La cimentation annulaire est obligatoire, elle se fera sur toute la partie supérieure du forage, jusqu'au niveau du terrain naturel. Elle se fera par injection par le fond, sur au moins 5 cm d'épaisseur, sur une hauteur de 10 m minimum, voire plus, pour permettre d'isoler les venues d'eau de mauvaise qualité. La cimentation devra être réalisée entre le tube et les terrains forés pour colmater les fissures du sol sans que le prétubage ne gêne cette action et devra être réalisée de façon homogène sur toute la hauteur.

En tête du puits, le tube de soutènement doit dépasser du sol d'au moins 50 cm. Cette hauteur minimale est ramenée à 20 cm lorsque la tête débouche à l'intérieur d'un local. Elle est cimentée sur 1 m de profondeur compté à partir du niveau du terrain naturel. En zone inondable, la tête est rendue étanche ou est située dans un local lui-même étanche.

Le tube doit disposer d'un couvercle à bord recouvrant, cadenassé, d'un socle de forme conique entourant le tube et dont la pente est dirigée vers l'extérieur. Le socle doit être réalisé en ciment et présenter une surface de 3 m² au minimum et d'au moins 30 cm au-dessus du niveau du terrain naturel pour éviter toute infiltration le long de la colonne. Lorsque la tête de l'ouvrage débouche dans un local, le socle n'est pas obligatoire mais dans ce cas le plafond du local ou de la chambre de comptage doit dépasser d'au moins 50 cm le niveau du terrain naturel.

Le tubage est muni d'un bouchon de fond.

La tête de puits est protégée de la circulation sur le site.

Un capot de fermeture ou tout autre dispositif approprié de fermeture équivalent est installé sur la tête du sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain conservé pour prélever à titre temporaire ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance. Il doit permettre un parfait isolement du sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain des inondations et de toute pollution par les eaux superficielles. En dehors des périodes d'exploitation ou d'intervention, l'accès à l'intérieur du sondage, forage, puits, ouvrage souterrain est interdit par un dispositif de sécurité.

Les conditions de réalisation et d'équipement de l'ouvrage doivent permettre de relever le niveau statique de la nappe au minimum par sonde électrique.

Chaque ouvrage est muni d'une plaque portant la cote nGF de la tête de l'ouvrage et le numéro attribué par la Banque de Données du Sous-Sol (BRGM).

4.1.2.1.2 Conditions de surveillance de l'ouvrage

L'ouvrage est régulièrement entretenu de manière à garantir la protection de la ressource en eau souterraine, notamment vis-à-vis du risque de pollution par les eaux de surface et du mélange des eaux issues de différents systèmes aquifères, et à éviter tout gaspillage d'eau.

L'ouvrage doit faire l'objet d'une inspection périodique, au minimum tous les dix ans, en vue de vérifier l'étanchéité de l'installation concernée et l'absence de communication entre les eaux prélevées ou surveillées et les eaux de surface ou celles d'autres formations aquifères interceptées par l'ouvrage. Cette inspection porte en particulier sur l'état et la corrosion des matériaux tubulaires (cuvelages, tubages...). L'exploitant adresse au préfet, dans les trois mois suivant l'inspection, le compte rendu de cette inspection.

CHAPITRE 4.2 COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES

ARTICLE 4.2.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Tous les effluents aqueux sont canalisés. Tout rejet d'effluent liquide non prévu au présent chapitre et au 4,3 ou non conforme à leurs dispositions est interdit.

A l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, 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.

ARTICLE 4.2.2. PLAN DES RÉSEAUX

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte doit notamment faire apparaître :
- l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation,
- les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire...),
- les secteurs collectés et les réseaux associés,
- les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs...),
- les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).

CHAPITRE 4.3 TYPES D'EFFLUENTS, LEURS OUVRAGES D'ÉPURATION ET LEURS CARACTÉRISTIQUES DE REJET AU MILIEU

ARTICLE 4.3.1. IDENTIFICATION DES EFFLUENTS

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :
- eaux pluviales,
- eaux de nettoyage,

- eaux usées domestiques.

ARTICLE 4.3.2. EAUX PLUVIALES

Trois bassins de décantation doivent être réalisés au point bas de la plateforme technique afin de recueillir les eaux pluviales.

Ces bassins ne doivent pas avoir d'influence sur la nappe; ils doivent être étanches.

Les bassins décantation sont protégés par des merlons pour éviter l'introduction d'eaux de ruissellement et toute pollution externe. Ces bassins ne reçoivent que les eaux propres et eaux de procédés à l'exclusion de toutes autres.

Un réseau de dérivation empêchant les eaux de ruissellement d'atteindre la zone en exploitation est mis en place, si besoin, à la périphérie de cette zone.

Article 4.3.2.1. Aire étanche pour l'approvisionnement des engins, leur entretien et leur stationnement

Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier ainsi que leur stationnement prolongé en dehors des horaires d'activité sont réalisés sur une aire étanche de 430 m² entourée par un caniveau (ou en pointe diamant) reliée à un point bas étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels. Les eaux ainsi collectées doivent être dirigées, avant rejet, vers un décanteur séparateur d'hydrocarbures de classe 5 mg/l.

Article 4.3.2.2. Entretien et vidange du séparateur d'hydrocarbures

Le séparateur d'hydrocarbures doit être nettoyé, vidangé et contrôlé au moins une fois par an et entretenu si nécessaire. L'exploitant doit être en mesure de justifier de cet entretien.

Article 4.3.2.3. Valeur limites de rejet des eaux pluviales

L'exploitant est tenu de respecter, avant rejet des eaux pluviales de l'aire étanche et des bassins de décantation dans le milieu récepteur considéré, les valeurs limites en concentration ci- dessous définies :

Paramètre	Valeur limites de rejet (mg/l)
MES	35
DCO	125
HCT	5

Ces valeurs limites sont respectées pour tout échantillon prélevé proportionnellement au débit sur 24 heures ; en ce qui concerne les matières en suspension, la demande chimique en oxygène et les hydrocarbures, aucun prélèvement instantané ne doit dépasser le double de ces valeurs limites.

Ces eaux doivent par ailleurs avoir un PH compris entre 5,5 et 8,5 et une température inférieure à 30°C.

La modification de la coloration du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange ne doit pas dépasser 100 mg Pt/l.

ARTICLE 4.3.3. EAUX DE NETTOYAGE

Le nettoyage éventuel des engins est réalisé sur une aire étanche reliée à un point bas étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels. Les eaux ainsi collectées doivent être dirigées, avant rejet, vers un décanteur séparateur d'hydrocarbures de classe 5 mg/l.

ARTICLE 4.3.4. EAUX USÉES DOMESTIQUES

Les eaux usées domestiques sont traitées par un dispositif d'assainissement conforme à la réglementation en vigueur et notamment à l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif.

A défaut, elles sont dirigées vers une cuve étanche régulièrement vidangée par une entreprise spécialisée et traitées dans une installation dûment autorisée. L'exploitant doit être en mesure de justifier du traitement de eaux usées domestiques.

Le rejet direct ou indirect, même après épuration, d'eaux résiduaires dans une nappe souterraine est interdit.

L'épandage des eaux résiduaires, des boues et des déchets est interdit.

TITRE 5 - DÉCHETS

CHAPITRE 5.1 PRINCIPES DE GESTION DES DÉCHETS INERTES ET TERRES NON POLLUÉES RÉSULTANT DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE ET DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

Les principaux déchets inertes et terres non polluées issues de l'exploitation de la carrière proviennent du décapage des terrains et des stériles d'exploitation.

ARTICLE 5.1.1. STOCKAGE DES DECHETS INERTES ET DES TERRES NON POLLUEES RESULTANT DE L'EXPLOITATION DES CARRIERES (non utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation)

Les installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées sont construites, gérées et entretenues de manière à assurer leur stabilité physique et à prévenir toute pollution. L'exploitant assure un suivi des quantités et des caractéristiques des matériaux stockés, et établit un plan topographique permettant de localiser les zones de stockage temporaire correspondantes.

L'exploitant s'assure, au cours de l'exploitation de la carrière, que les déchets inertes et les terres non polluées utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines. L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts.

ARTICLE 5.1.2. STOCKAGE DES DECHETS INERTES ET DES TERRES NON POLLUEES RESULTANT DE L'EXPLOITATION DES CARRIERES (utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation)

L'exploitant s'assure, au cours de l'exploitation de la carrière, que les déchets inertes et les terres non polluées utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines. L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts.

ARTICLE 5.1.3. PLAN DE GESTION DES DÉCHETS

L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière.

Le plan de gestion contient au moins les éléments suivants :

- la caractérisation des déchets et une estimation des quantités totales de déchets d'extraction qui seront stockés durant la période d'exploitation ;
- la description de l'exploitation générant ces déchets et des traitements ultérieurs auxquels ils sont soumis ;
- en tant que de besoin, la description de la manière dont le dépôt des déchets peut affecter l'environnement et la santé humaine, ainsi que les mesures préventives qu'il convient de prendre pour réduire au minimum les incidences sur l'environnement ;
- la description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets ;
- le plan proposé en ce qui concerne la remise en état de l'installation de stockage de déchets ;
- les procédures de contrôle et de surveillance proposées ;
- en tant que de besoin, les mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol ;
- une étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à l'installation de stockage de déchets ;
- les éléments issus de l'étude de danger propres à prévenir les risques d'accident majeur en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives et applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et aux installations de gestion de déchets provenant des mines ou carrières.

Le plan de gestion est révisé par l'exploitant tous les cinq ans et dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle des éléments du plan. Il est transmis au Préfet.

CHAPITRE 5.2 PRINCIPES DE GESTION DES DÉCHETS AUTRES QUE LES DÉCHETS INERTES ET TERRES NON POLLUÉES RÉSULTANT DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE

ARTICLE 5.2.1. LIMITATION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise et en limiter la production, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles.

ARTICLE 5.2.2. SÉPARATION DES DÉCHETS

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

Les déchets dangereux sont définis par l'article R. 541-8 du code de l'environnement

Les déchets d'emballage visés par les articles R. 543-66 à R. 543-72 du code de l'environnement sont valorisés par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des déchets valorisables ou de l'énergie.

Les huiles usagées doivent être éliminées conformément aux articles R. 543-3 à R. 543-15 du code de l'environnement et R 543-40 du code de l'environnement portant réglementation de la récupération des huiles usagées et ses textes d'application (arrêté ministériel du 28 janvier 1999). Elles sont stockées dans des réservoirs étanches et dans des conditions de séparation satisfaisantes, évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux ou contaminé par des PCB. Elles doivent être remises à des opérateurs agréés (ramasseurs ou exploitants d'installations d'élimination).

Les piles et accumulateurs usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions des articles R. 543-127 à R. 543-135 du code de l'environnement relatifs à l'élimination des piles et accumulateurs usagés.

Les pneumatiques usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions des articles R. 543-137 à R. 543-151 du code de l'environnement; ils sont remis à des opérateurs agréés (collecteurs ou exploitants d'installations d'élimination) ou aux professionnels qui utilisent ces déchets pour des travaux publics, de remblaiement, de génie civil ou pour l'ensilage.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont enlevés et traités selon les dispositions des articles R. 543-196 à R. 543-201 du code de l'environnement

ARTICLE 5.2.3. CONCEPTION ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS INTERNES DE TRANSIT DES DÉCHETS

Les déchets et résidus produits, entreposés dans l'établissement, avant leur traitement ou leur élimination, doivent l'être dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

ARTICLE 5.2.4. DÉCHETS TRAITÉS OU ÉLIMINÉS À L'EXTÉRIEUR DE L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant traite ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations destinataires (installations de traitement ou intermédiaires) sont régulièrement autorisées ou déclarées à cet effet au titre de la législation sur les installations classées.

ARTICLE 5.2.5. DÉCHETS TRAITÉS OU ÉLIMINÉS À L'INTÉRIEUR DE L'ÉTABLISSEMENT

Toute élimination de déchets dans l'enceinte de l'établissement est interdite. Tout brûlage à l'air libre est interdit

ARTICLE 5.2.6. TRANSPORT

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur doit être accompagné du bordereau de suivi établi en application de l'arrêté ministériel du 29 juillet 2005 relatif au bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article R. 541-45 du code de l'environnement.

Les opérations de transport de déchets doivent respecter les dispositions des articles R. 541-49 à R. 541-61 du code de l'environnement relatifs au transport par route au négoce et au courtage de déchets. La liste mise à jour des transporteurs utilisés par l'exploitant, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 5.2.7. REGISTRE

L'exploitant tient à jour un registre chronologique de production et d'expédition des déchets dangereux dont le contenu est fixé dans l'arrêté ministériel du 7 juillet 2005 en application de l'article 2 du décret n° 2006-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets et concernant les déchets dangereux et les déchets autres que dangereux ou radioactifs.

Un registre chronologique de l'origine, de l'expédition et du traitement des déchets non dangereux doit également être tenu à jour conformément à l'article 2 du décret susvisé.

Article 5.2.7.1. Registre – circuit de déchets

L'exploitant tient une comptabilité régulière et précise des déchets dangereux ou non produits par son établissement.

A cet effet, l'exploitaient tient à jour un registre conformément à l'article 1 de l'arrêté ministériel du 7/07/2005 pour ses déchets dangereux. Ce registre contient les informations suivantes :

1 La désignation des déchets et leur code indiqué à l'annexe II du décret du 18 avril 2002 susvisé ;

2 La date des différents enlèvements pour chaque type de déchets ;

3 Le tonnage des déchets ;

4 Le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets émis ;

5 La désignation du ou des modes de traitement et, le cas échéant, la désignation de la ou des opérations de transformation préalable et leur(s) code(s) selon les annexes II-A et II-B de la directive 75/442/CEE du 15 juillet 1975 ;

6 Le nom, l'adresse et, le cas échéant, le numéro SIRET de l'installation destinataire finale ;

7 Le cas échéant, le nom, l'adresse et le numéro SIRET des installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés, reconditionnés, transformés ou traités ;

8 Le nom et l'adresse du ou des transporteurs et, le cas échéant, leur numéro SIREN ainsi que leur numéro de récépissé conformément au décret du 30 juillet 1998 susvisé ;

9 La date d'admission des déchets dans l'installation destinataire finale et, le cas échéant, dans les installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés, reconditionnés, transformés ou traités ainsi que la date du traitement des déchets dans l'installation destinataire finale ;

10 Le cas échéant, le nom, l'adresse et le numéro SIREN du négociant ainsi que son numéro de récépissé conformément au décret du 30 juillet 1998 susvisé.

L'exploitant tient également un registre, pouvant être le même, pour sa production de déchets non dangereux contenant les mêmes informations à l'exception des points 4, 9 et 10.

Les agréments des entreprises de transport de déchets dangereux et les autorisations des sociétés éliminatrices de déchets sont annexés aux présents registres.

Ces registres sont tenus à la disposition du service chargé de l'Inspection des Installations Classées.

TITRE 6 PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS

CHAPITRE 6.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 6.1.1. AMÉNAGEMENTS

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V – titre I du Code de l'Environnement sont applicables.

ARTICLE 6.1.2. VÉHICULES ET ENGINS

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier doivent répondre aux dispositions des articles R. 571-1 à R. 571-24 du code de l'environnement).

Les engins de chantier sont équipés d'avertisseur de recul de type « cri du lynx ».

ARTICLE 6.1.3. APPAREILS DE COMMUNICATION

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs ...) gênant pour le voisinage est interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

CHAPITRE 6.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES

ARTICLE 6.2.1. VALEURS LIMITES D'ÉMERGENCE

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)

Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-dessus, dans les zones à émergence réglementée.

ARTICLE 6.2.2. NIVEAUX LIMITES DE BRUIT

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

PERIODES	PERIODE DE JOUR Allant de 7h à 22h, (sauf dimanches et jours fériés)
Niveau sonore limite admissible au point S3 défini dans le dossier de demande (p128 EI)	55 dB(A)

CHAPITRE 6.3 VIBRATIONS

Les dispositifs d'abattage à l'explosif et notamment les charges unitaires mises en œuvre doivent être adaptés à la progression des fronts de taille vers les constructions voisines. A ce titre, l'exploitant définit des plans de tirs adaptés.

Les tirs de mines sont interdits en période nocturne.

ARTICLE 6.3.1. TIRS DE MINES

Les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulaires pondérées supérieures à 4mm/s mesurées suivant les trois axes de la construction.

La fonction de pondération du signal mesuré est une courbe continue définie par les points caractéristiques suivants :

Bande de fréquence (en Hertz)	Pondération du signal
1	5
5	1
30	1
80	3/8

On entend par constructions avoisinantes les immeubles occupés ou habités par des tiers ou affectés à toute autre activité humaine et les monuments.

Le respect de la valeur limite ci-dessus est assuré dans les constructions existantes à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones autorisées à la construction par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

ARTICLE 6.3.2. PÉRIODES AUTORISÉES

Les tirs de mines ne sont autorisés que du lundi au vendredi de 10h à 18h.

La fréquence maximale autorisée est de deux tirs par semaine.

ARTICLE 6.3.3. MESURES

Chaque tir fait l'objet de mesures de vibrations. Les points de mesure sont le château d'eau, la maison la plus proche et l'église d'ASNIERES SOUS BOIS. Un quatrième point de mesure à la demande de la mairie ou du service de l'inspection des installations classées peut être défini. Un registre est tenu à jour pour indiquer les caractéristiques techniques de chaque tir ainsi que les résultats des mesures.

Un suivi des murs du château d'eau doit être réalisé. A cet effet des témoins sont mis en place afin de suivre les éventuelles fissures du bâtiment.

Le registre est tenu en permanence, durant toute la durée de l'exploitation, à la disposition de l'inspection des installations classées. Un bilan des mesures lui est adressé chaque année.

ARTICLE 6.3.4. CAS GÉNÉRAL

En dehors des tirs de mines, les prescriptions de la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement sont applicables.

ARTICLE 6.3.5 ÉGLISE D'ASNIÈRES SOUS BOIS

Un constat d'état pourra être établi par un professionnel compétent en matière de structures traditionnelles à la demande justifiée de la collectivité.

TITRE 7 - PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

CHAPITRE 7.1 PRINCIPES DIRECTEURS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations et pour en limiter les conséquences. Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées, pour obtenir et maintenir cette prévention des risques, dans les conditions normales d'exploitation, les situations transitoires et dégradées, depuis la construction jusqu'à la remise en état du site après l'exploitation.

Il met en place le dispositif nécessaire pour en obtenir l'application et le maintien ainsi que pour détecter et corriger les écarts éventuels.

CHAPITRE 7.2 CARACTÉRISATION DES RISQUES

ARTICLE 7.2.1. INVENTAIRE DES SUBSTANCES OU PRÉPARATIONS DANGEREUSES PRÉSENTES DANS L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des substances et préparations dangereuses présentes dans les installations, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par l'article R. 231-53 du code du travail. Les incompatibilités entre les substances et préparations, ainsi que les risques particuliers pouvant découler de leur mise en œuvre dans les installations considérées sont précisés dans ces documents. La conception et l'exploitation des installations en tiennent compte.

CHAPITRE 7.3 ACCÈS ET CIRCULATION DANS L'ÉTABLISSEMENT

ARTICLE 7.3.1. GENERALITES

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Les règles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et une information appropriée.

Les voies de circulation et d'accès sont notamment délimitées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet susceptible de gêner le passage. Ces voies sont aménagées pour que les engins des services d'incendie puissent évoluer sans difficulté.

L'ensemble des installations est efficacement clôturé ou merlonné sur la totalité de sa périphérie.

ARTICLE 7.3.2. CONTRÔLE DES ACCÈS

Durant les heures d'activité, l'accès à la carrière est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, cet accès est interdit.

ARTICLE 7.3.3. ZONE DANGEREUSE

L'accès de toute zone dangereuse des travaux d'exploitation à ciel ouvert est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent. Le danger est signalé par des pancartes placées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux, d'autre part, à proximité des zones clôturées.

ARTICLE 7.3.4. ACCÈS À LA VOIRIE PUBLIQUE

L'accès à la voirie publique doit être aménagé de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique.

CHAPITRE 7.4 INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES – MISE À LA TERRE

Les installations électriques (de l'installation de broyage, concassage et criblage de produits minéraux naturels et l'installation de lavage) doivent être conçues, réalisées et entretenues conformément aux normes en vigueur.

La mise à la terre est effectuée suivant les règles de l'art.

Le matériel électrique est entretenu en bon état et reste en permanence conforme en tout point à ses spécifications techniques d'origine.

Les conducteurs sont mis en place de manière à éviter tout court-circuit.

Une vérification de l'ensemble de l'installation électrique est effectuée au minimum une fois par an par un organisme compétent qui mentionnera très explicitement les défectuosités relevées dans son rapport. L'exploitant conservera une trace écrite des éventuelles mesures correctives prises.

CHAPITRE 7.5 TIRS DE MINES

L'exploitant assure la sécurité des personnes et des biens lors des tirs de mines.

Lors de la réalisation d'un tir, l'exploitant doit garder les issues de la carrière afin d'empêcher toute intrusion ainsi que les accès du chemin de l'Ecce Homo et de la RD 199 longeant la carrière.

La mairie d'ASNIERES SOUS BOIS est informée une semaine avant la date prévue du tir, du créneau horaire des tirs de mines et du temps d'interruption de la circulation sur le chemin de l'Ecce Homo et de la RD 199.

Une signalisation du danger doit être mise en place aux issues et en bordure du chemin et de la RD 199 .

CHAPITRE 7.6 PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

ARTICLE 7.6.1. ORGANISATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Une consigne écrite doit préciser les vérifications à effectuer, en particulier pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention, préalablement à toute remise en service après arrêt d'exploitation, et plus généralement aussi souvent que le justifieront les conditions d'exploitation.

Les vérifications, les opérations d'entretien et de vidange des rétentions doivent être notées sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 7.6.2. ETIQUETAGE DES SUBSTANCES ET PRÉPARATIONS DANGEREUSES

Les fûts, réservoirs et autres emballages, les récipients fixes de stockage de produits dangereux portent de manière très lisible la dénomination exacte de leur contenu, le numéro et le symbole de danger défini dans la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

A proximité des aires permanentes de stockage de produits dangereux en récipients mobiles, les symboles de danger ou les codes correspondant aux produits doivent être indiqués de façon très lisible.

ARTICLE 7.6.3. RÉTENTIONS

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 :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

Pour les stockages de récipients mobiles de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- 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, 1000 litres au minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 1000 litres.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir. Elle résiste à la pression statique du produit éventuellement répandu et à l'action physico-chimique des produits pouvant être recueillis. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé en permanence.

Les capacités de rétention ne comportent aucun moyen de vidange par simple gravité.

ARTICLE 7.6.4. RÈGLES DE GESTION DES STOCKAGES EN RÉTENTION

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

L'exploitant veille à ce que les volumes potentiels de rétention restent disponibles en permanence.

ARTICLE 7.6.5. TRANSPORTS - CHARGEMENTS - DÉCHARGEMENTS

Des zones adéquates sont aménagées pour le stationnement en sécurité des véhicules de transport de matières dangereuses, en attente de déchargement.

Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts...).

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

ARTICLE 7.6.6. KIT DE PREMIÈRE INTERVENTION

Un kit de première intervention est disponible sur la carrière en cas de pollution accidentelle par les hydrocarbures.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés et doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme les déchets.

Dans le cas d'un déversement accidentel d'hydrocarbures, les terres souillées sont immédiatement excavées et évacuées vers un centre de traitement agréé.

CHAPITRE 7.7 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT ET ORGANISATION DES SECOURS

ARTICLE 7.7.1. DÉFINITION GÉNÉRALE DES MOYENS

L'établissement est doté de moyens adaptés aux risques à défendre et répartis en fonction de la localisation de ceux-ci conformément à l'étude de dangers.

Des extincteurs en nombre suffisant sont mis en place dans les zones de risque (lieux de stockage d'hydrocarbures et de garage des engins, atelier, véhicules routiers, engins).

Une réserve d'eau de 120 m³ est disponible sur le site.

ARTICLE 7.7.2. ENTRETIEN DES MOYENS D'INTERVENTION

Les équipements sont maintenus en bon état, repérés et facilement accessibles et vérifiés au moins une fois par an.

L'exploitant doit pouvoir justifier, auprès de l'inspection des installations classées, de l'exécution de ces dispositions. Il doit fixer les conditions de maintenance et les conditions d'essais périodiques de ces matériels.

Les dates, les modalités de ces contrôles et les observations constatées doivent être inscrites sur un registre tenu à la disposition des services de la protection civile, d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 7.7.3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les modalités d'application des dispositions du présent arrêté sont établies, intégrées dans des procédures générales spécifiques et/ou dans les procédures et instructions de travail, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

ARTICLE 7.7.4. CONSIGNES GÉNÉRALES D'INTERVENTION

Des consignes écrites sont établies pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel des secours extérieurs auxquels l'exploitant aura communiqué un exemplaire. Le personnel est entraîné à l'application de ces consignes.

TITRE 8 - CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT

CHAPITRE 8.1 INSTALLATION DE BROYAGE, CONCASSAGE ET CRIBLAGE DE PRODUITS MINÉRAUX NATURELS

ARTICLE 8.1.1. INTÉGRATION DANS LE PAYSAGE

La hauteur des tas de matériaux stockés est limitée à 7 m.

ARTICLE 8.1.2. RÉTENTION DES AIRES ET LOCAUX DE TRAVAIL

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des produits dangereux pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les produits répandus accidentellement; pour cela un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les produits recueillis sont de préférence récupérés et recyclés, ou en cas d'impossibilité traités conformément au présent arrêté.

Les niveaux des réservoirs fixes de stockage sus-nommés doivent pouvoir être visualisés par des jauges de niveau ou dispositifs équivalents et pour les stockages enterrés par des limiteurs de remplissage. Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilée. L'étanchéité des réservoirs doit être contrôlable.

Les capacités de rétention doivent être étanches aux produits qu'elles pourraient contenir et résister à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour les dispositifs d'obturation qui doivent être maintenus fermés en conditions normales.

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne doivent pas être associés à la même cuvette de rétention.

ARTICLE 8.1.3. BRUIT

L'installation primaire est exploitée sur une plate-forme aménagée en fond de fouille.

CHAPITRE 8.2 INSTALLATION DE LAVAGE

ARTICLE 8.2.1. UTILISATION DES FINES

Les fines issues de la décantation ou de l'ouvrage de filtration des eaux de lavage sont utilisées pour la remise en état du site. En aucun cas, leur régalage dans l'excavation ne doit compromettre l'écoulement des eaux météoriques en modifiant la perméabilité des sols.

ARTICLE 8.2.2. BASSIN DE DÉCANTATION

Article 8.2.2.1. Caractéristiques des bassins de décantation

Le bassin n° 1 a les caractéristiques suivantes :
- localisation : plateforme technique,
- cote de fond de bassin: situé au-dessus des plus hautes eaux,
- profondeur du bassin: au moins 1m,
- implantation en sous-sol.

Le bassin n° 2 a les caractéristiques suivantes :
- localisation : plateforme technique,
- cote de fond de bassin: situé au-dessus des plus hautes eaux,
- profondeur du bassin: au moins 1m,
- implantation en sous-sol.

Le bassin n° 3 est le bassin d'eaux claires situé sur la plateforme technique à une cote de fond de bassin: situé au dessus des plus hautes eaux,
L'implantation des bassins doit être hors sol si la cote de fond de bassin devait se trouver en dessous de la cote des plus hautes connues.

Article 8.2.2.2. Caractéristiques des digues des bassins hors-sol

La hauteur des digues est inférieure à 5 mètres.

Si elle est supérieure à 2 mètres, les digues respectent les dispositions suivantes :

8.2.2.2.1 Maîtrise d'ouvrage

La réalisation ou toute modification substantielle des digues est conçu par un organisme agréé conformément aux dispositions des articles R. 214-148 à R. 214-151 du code de l'environnement.

Pour la construction ou la modification substantielle des digues, le maître d'ouvrage, s'il ne se constitue pas lui-même en maître d'œuvre unique, doit en désigner un. Dans tous les cas, le maître d'œuvre est agréé conformément aux dispositions des articles R. 214-148 à R. 214-151 du code de l'environnement. Les obligations du maître d'œuvre comprennent notamment :

1° La vérification de la cohérence générale de la conception du projet, de son dimensionnement général et de son adaptation aux caractéristiques physiques du site ;

2° La vérification de la conformité du projet d'exécution aux règles de l'art ;

3° La direction des travaux ;

4° La surveillance des travaux et de leur conformité au projet d'exécution ;

5° Les essais et la réception des matériaux, des parties constitutives de l'ouvrage et de l'ouvrage lui-même ;

6° La tenue d'un carnet de chantier relatant les incidents survenus en cours de chantier.

8.2.2.2.2 Règles relatives à l'exploitation et à la surveillance des ouvrages

L'exploitant tient à jour un dossier qui contient :

- tous les documents relatifs à l'ouvrage, permettant d'avoir une connaissance la plus complète possible de sa configuration exacte, de sa fondation, de ses ouvrages annexes, de son environnement hydrologique, géomorphologique et géologique ainsi que de son exploitation depuis sa mise en service ;
- une description de l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation et la surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances ;
- des consignes écrites dans lesquelles sont fixées les instructions de surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances ainsi que celles concernant son exploitation en période d'inondation ; ces consignes précisent le contenu des visites techniques approfondies mentionnées à l'article 8.2.2.2.3 suivant.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

8.2.2.2.3 Visites techniques approfondies

L'exploitant surveille et entretient les digues et ses dépendances. Il procède notamment à des vérifications du bon fonctionnement des organes de sécurité et à des visites techniques approfondies des digues au moins une fois tous les cinq ans.

8.2.2.2.4 Déclaration d'accident ou d'incident

Tout événement ou évolution concernant les digues ou leur exploitation et mettant en cause ou susceptible de mettre en cause, y compris dans des circonstances différentes de celles de leur occurrence, la sécurité des personnes ou des biens est déclaré, dans les meilleurs délais, par l'exploitant à l'inspection des installations classées.

CHAPITRE 8.3 STATION DE TRANSIT DE PRODUITS MINÉRAUX

ARTICLE 8.3.1. INTÉGRATION DANS LE PAYSAGE

La hauteur des tas de matériaux stockés est limitée à 7 m.

ARTICLE 8.3.2. POUSSIERES

Les installations de manipulation, transvasement, transport de produits minéraux sont munies si nécessaire de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire autant que possible les envols de poussières. Le cas échéant, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage.

Les stockages extérieurs doivent être protégés des vents en mettant en place des écrans, chaque fois que nécessaire, ou être stabilisés pour éviter les émissions et les envols de poussières. En cas d'impossibilité de les stabiliser, ils doivent être réalisés sous abri ou en silos.

Les fillers (éléments fins inférieurs à 80 µm) doivent être confinés (sachets, récipients, silos, bâtiments fermés). Le cas échéant, les silos doivent être munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements. L'air s'échappant de ces silos doit être dépoussiéré.

TITRE 9 - SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ET DE LEURS EFFETS

CHAPITRE 9.1 PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE

ARTICLE 9.1.1. PRINCIPE ET OBJECTIFS DU PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE

Afin de maîtriser les émissions de ses installations et de suivre leurs effets sur l'environnement, l'exploitant définit et met en œuvre sous sa responsabilité un programme de surveillance de ses émissions et de leurs effets dit programme d'auto surveillance. L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de cette surveillance pour tenir compte des évolutions de ses installations, de leurs performances par rapport aux obligations réglementaires, et de leurs effets sur l'environnement L'exploitant décrit dans un document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées les modalités de mesures et de mise en œuvre de son programme de surveillance, y compris les modalités de transmission à l'inspection des installations classées.

Les articles suivants définissent le contenu minimum de ce programme en terme de nature de mesure, de paramètres et de fréquence pour les différentes émissions et pour la surveillance des effets sur l'environnement, ainsi que de fréquence de transmission des données d'auto surveillance.

ARTICLE 9.1.2. REPRÉSENTATIVITÉ ET CONTRÔLE

Les mesures effectuées sous la responsabilité de l'exploitant doivent être représentatives du fonctionnement des installations surveillées.

Ces mesures sont réalisées sans préjudice des mesures de contrôle réalisées par l'inspection des installations classées en application des dispositions des articles L. 514-5 et L. 514-8 du code de l'environnement. Les dépenses correspondant à l'exécution des analyses, expertises ou contrôles nécessaires sont à la charge de l'exploitant.

CHAPITRE 9.2 MODALITÉS D'EXERCICE ET CONTENU DE L'AUTO SURVEILLANCE

ARTICLE 9.2.1. AUTO SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Article 9.2.1.1. Réseau de retombées de poussières

Un réseau approprié de mesures de retombées des poussières dans l'environnement doit être mis en place en périphérie de la carrière, coté Est.

Les capteurs, choisis par l'exploitant et au nombre minimum de 3, sont disposés et exploités en accord avec l'inspection des installations classées.

Les mesures de retombées de poussières au moyen de ces capteurs sont effectuées :

- deux par an durant les trois mois d'été (juin juillet août),
- une fois par an en dehors de la période estivale.

Les résultats de mesures sont consignés sur un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Dés le 1er janvier 2018 l'exploitant met en place les mesures prévues par les articles 19.6 à 19.9 de l'arrêté ministériel du 22 septembre susvisé.

ARTICLE 9.2.2. AUTO SURVEILLANCE DES REJETS AQUEUX

Les dispositions minimales suivantes sont mises en œuvre :

Article 9.2.2.1. Eaux pluviales rejetées

L'exploitant fait réaliser annuellement en sortie du décanteur déshuileur et des bassins de décantation prévu à l'article 4.3.3 des mesures de la qualité des eaux rejetées dans le milieu naturel. Ces analyses, effectuées sous sa responsabilité et à ses frais, doivent permettre de vérifier le respect des dispositions de l'article 4.3.3.3 du présent arrêté. Les résultats de ces analyses sont tenus à disposition de l'inspecteur des installations classées.

Les mesures sont réalisées par un organisme extérieur accrédité ou agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées pour les paramètres considérés.

ARTICLE 9.2.3. AUTO SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES

Article 9.2.3.1. Réseau de surveillance

L'exploitant met en place un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines constitué d'au minimum 3 piézomètres

(un en amont et deux en aval hydraulique).

Article 9.2.3.2. Fréquences et modalités de l'auto surveillance

En chaque point du réseau de surveillance, des échantillons sont prélevés tous les semestres (un prélèvement en période de hautes eaux et un en période de basses eaux).

Les mesures sont réalisées par un organisme extérieur accrédité ou agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées pour les paramètres considérés.

Le niveau piézomètrique est relevé à chaque prélèvement.

Les analyses des eaux prélevées portent sur les polluants suivants :

Paramètres	Fréquence	Méthodes de référence
Niveau piézomètrique	Mensuel en période de basses eaux hedomadaire en période de hautes eaux	Normes en vigueur
Température	Semestrielle	
pH	Semestrielle	
Conductivité	Semestrielle	
Matières en suspension totales (MEST)	Semestrielle	
Demande chimique en oxygène (DCO)	Semestrielle	
Hydrocarbures (HCT)	Semestrielle	
Nitrates	Semestrielle	

Les prélèvements, les conditions d'échantillonnage et les analyses doivent être réalisés selon les règles de l'art et les normes en vigueur. L'eau prélevée doit faire l'objet de mesures des substances pertinentes susceptibles de caractériser une éventuelle pollution de nappe compte tenu de l'activité, actuelle ou passée, de l'installation.

Un résultat commenté de ces analyses et des mesures de niveau est adressé dés réalisation à l'inspection des installations classées. Toute anomalie est signalée sans délai.

Si ces résultats mettent en évidence une pollution des eaux souterraines, l'exploitant détermine par tous les moyens utiles si ses activités sont à l'origine ou non de la pollution constatée. Il informe l'inspecteur des installations classées du résultat de ses investigations et, le cas échéant, des mesures prises ou envisagées.

Une carte indiquant les niveaux iso-pièzes et le(s) sens d'écoulement de la nappe est réalisée à l'occasion de chaque prélèvement.

Pour chaque puits, les résultats d'analyse doivent être consignés dans des tableaux de contrôle comportant les éléments nécessaires à leur évaluation (niveau d'eau, paramètres suivis, analyses de référence...).

Les résultats des mesures relatives aux eaux souterraines sont archivés par l'exploitant pendant au moins toute la durée de l'exploitation.

ARTICLE 9.2.4. AUTO SURVEILLANCE DES EAUX SUPERFICIELLES

Article 9.2.4.1. Réseau de surveillance

L'exploitant met en place un réseau de surveillance de la qualité des eaux superficielles constitué d'au minimum 4 points de surveillance dont un à la source d'Avrigny , un à la source du lavoir d'Asnieres sous Bois et deux au ruisseau du Chamoux (un en amont et un en aval hydraulique).

Article 9.2.4.2. Fréquences et modalités de l'auto surveillance

9.2.4.2.1 Réseau de surveillance

L'exploitant doit réaliser 1 campagne annuelle d'une durée d'un mois comprenant au moins une pluie significative (pluie journalière d'au moins 5mm) sur les points de surveillance définis à l'article 9.2.4.1 sur le paramètre **matières en suspension totales**.

En l'absence de pluie significative (sur une pluie journalière d'au moins 5mm) durant cette période , la campagne est prolongée d'un mois.

9.2.4.2.2 Source d'Avrigny

L'exploitant doit réaliser 1 analyses annuelle sur la qualité des eaux de la source d'Avrigny ; les paramètres d'analyses sont : DCO, T°, H , pH et conductivité.

9.2.4.2.3 Résultat

Un résultat commenté des analyses mentionnées aux articles 9.2.4.2.1 et 9.2.4.2.2 du présent arrêté est adressé dés réalisation à l'inspection des installations classées. Toute anomalie est signalée sans délai.

ARTICLE 9.2.5. AUTO SURVEILLANCE DES NIVEAUX SONORES

Article 9.2.5.1. Mesures périodiques

Une mesure de la situation acoustique est effectué au minimum tous les ans et dès lors que les circonstances l'exigent (notamment lorsque les fronts de taille se rapprochent des zones habitées).

Ces mesures sont effectuées par un organisme ou une personne qualifiée dont le choix sera communiqué préalablement à l'inspection des installations classées. Ces contrôles sont effectués par référence au plan établi dans le dossier de demande , indépendamment des contrôles ultérieurs que l'inspecteur des installations classées pourra demander.

CHAPITRE 9.3 SUIVI, INTERPRÉTATION ET DIFFUSION DES RÉSULTATS

ARTICLE 9.3.1. ACTIONS CORRECTIVES

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application du 9.2, notamment celles de son programme d'auto surveillance, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

Des mesures devront être proposés en cas de présence de poussières dans le dispositif de mesures

ARTICLE 9.3.2. ANALYSE ET TRANSMISSION DES RÉSULTATS DE L'AUTO SURVEILLANCE

Les résultats des mesures réalisées en application de l'article 9.2 du présent arrêté sont transmis au Préfet dans le mois qui suit leur réception avec les commentaires et propositions d'amélioration si ces résultats montrent des non conformités aux dispositions du présent arrêté.

Les résultats des mesures réalisées en application de l'article 9.2 du présent arrêté sont conservés pendant toute la durée de la présente autorisation.

CHAPITRE 9.4 BILANS PÉRIODIQUES

ARTICLE 9.4.1. SUIVI ANNUEL D'EXPLOITATION – PLAN

Un plan orienté et réalisé à une échelle adapté à sa superficie doit être établi chaque année. Il est versé au registre d'exploitation de la carrière et fait apparaître notamment :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploitation, ses abords dans un rayon de 50 mètres, les noms des parcelles cadastrales concernées ainsi que le bornage,
- les bords de la fouille,
- les surfaces défrichées, décapées, en cours d'exploitation, en cours de remise en état et remises en état,
- l'emprise des infrastructures (installations de traitement et de lavage des matériaux, voies d'accès, ouvrages et équipements connexes...), des stocks de matériaux et des terres de découvertes,
- les éventuels piézomètres, cours d'eau et fossés limitrophes de la carrière,
- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs,
- le positionnement et les hauteurs des fronts,
- les zones de stockages de déchets inertes et terres non polluées provenant de l'activité
- la position des ouvrages dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques ainsi que leur périmètre de protection.

Les surfaces des différentes zones (exploitées, en cours d'exploitation, remise en état, en eau...) sont consignées dans une annexe à ce plan. Les écarts par rapport au schéma prévisionnel d'exploitation et de remise en état produit en vue de la détermination des garanties financières sont mentionnés et explicités.

Un rapport annuel d'exploitation présentant les quantités extraites, la synthèse des contrôles périodiques effectués dans l'année (bruit, poussières, eau..), les accidents et tous les faits marquants de l'exploitation est annexé au plan sus- nommé.

Ce plan et ses annexes sont transmis en début d'année à l'inspection des installations classées.

Un exemplaire de ce plan est conservé sur l'emprise de la carrière et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Ce plan doit être réalisé, sur demande de l'inspection des installations classées, par un géomètre expert, notamment pour vérifier l'état d'avancement des travaux de remise en état.

TITRE 10 – EXECUTION

ARTICLE 10.1.1 PUBLICITE

Le présent arrêté sera notifié à l'exploitant.

Un extrait de cet arrêté sera affiché de façon visible en permanence dans l'établissement par les soins de l'exploitant.

Une copie du présent arrêté sera déposée en mairie de la commune sur le territoire de laquelle est installé l'établissement, et tenue à la disposition du public. Un extrait de cet arrêté sera affiché pendant un mois par les soins du maire.

Procès verbal de ces formalités sera adressé à la préfecture.

Un avis sera inséré par les soins du préfet et aux frais du pétitionnaire dans deux journaux locaux ou régionaux diffusé dans tout le département.

ARTICLE 10.1.2 MESURES EXECUTOIRES

La Secrétaire générale de la préfecture de l'Yonne, le Sous-préfet d'Avallon, le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne-Franche-Comté sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs du département et notifié à l'exploitant.

Copie dudit arrêté sera également adressée :

- ✓ au chef de l'unité départementale Nièvre/Yonne de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne-Franche-Comté,
- ✓ au directeur départemental des territoires,
- ✓ au chef de l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine,
- ✓ au directeur régional des affaires culturelles,
- ✓ à la déléguée territoriale de l'agence régionale de santé Bourgogne-Franche-Comté,
- ✓ au président du Conseil départemental de l'Yonne,
- ✓ au président du Conseil départemental de la Nièvre,
- ✓ au directeur départemental des services d'incendie et de secours,
- ✓ à la cheffe du Service interministériel de défense et de protection civile de la préfecture de l'Yonne,
- ✓ au maire d' ASNIERES SOUS BOIS.

Fait à Auxerre, le 12 JUIN 2017

Pour le Préfet et par délégation,
La Sous-préfète,
Secrétaire générale

Françoise FUGIER

Délais et voies de recours

Conformément aux articles L. 171-11 et L. 514-6 du code de l'environnement, la présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Elle peut être déférée à la juridiction administrative compétente, le Tribunal Administratif de DIJON, dans les délais prévus à l'article R. 514-3-1 du même code :

1° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de ces décisions ;

2° Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Les décisions mentionnées au premier alinéa peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

Article 19

▶ Modifié par Arrêté du 30 septembre 2016 - art. 10

19.1. - Toutes les dispositions nécessaires sont prises par l'exploitant pour que l'installation 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.
Des dispositions particulières sont mises en œuvre par l'exploitant, tant au niveau de la conception et de la construction que de l'exploitation de l'installation de manière à limiter les émissions de poussières.
Les dispositifs de limitation d'émission des poussières résultant du fonctionnement des installations de traitement des matériaux sont aussi complets et efficaces que possible.
La conception des installations prend en compte l'exécution des opérations de nettoyage et de maintenance dans les meilleures conditions d'hygiène et de sécurité pour les opérateurs.
En fonction de la granulométrie des produits minéraux, les postes de chargement et de déchargement sont équipés de dispositifs permettant de réduire les émissions de poussières dans l'atmosphère.
Les dispositifs de réduction des émissions de poussières sont régulièrement entretenus et les rapports d'entretien tenus à disposition de l'inspection des installations classées.
19.2. - L'exploitant prend les dispositions suivantes pour prévenir et limiter les envols de poussières :
- les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules et engins de l'installation sont aménagées et convenablement nettoyées ;
- la vitesse des engins sur les pistes non revêtues est adaptée ;
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussières ou de boue sur les voies publiques. Le cas échéant, des dispositifs tels que le lavage des roues des véhicules ou tout autre dispositif équivalent sont prévues ;
- les transports des matériaux de granulométrie inférieure ou égale à 5 mm sortant de l'installation sont assurés par bennes bâchées ou aspergées ou par tout autre dispositif équivalent ;
- les engins de foration des trous de mines doivent être équipés d'un dispositif de dépoussiérage.
19.3. - En ce qui concerne le contrôle des niveaux d'empoussièrement, 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.
19.4. - Les rejets d'air captés des installations sont dépoussiérés.
a) Capacité d'aspiration supérieure à 7 000 m3/h
Les rejets d'air captés et dépoussiérés sont canalisés vers l'extérieur des bâtiments et font l'objet d'un contrôle au moins annuel. Les concentrations, débit et flux de poussières sont mesurés.
Les points d'émission objet de ces contrôles sont accessibles aux fins des analyses.
La concentration du rejet en poussières est inférieure ou égale à 20 mg/Nm3, les mètres cubes étant rapportés à des conditions normalisées (273° Kelvin, 101,3 kilopascal) après déduction de la vapeur d'eau, air sec.
Sous réserve du respect des dispositions relatives à la santé au travail, les périodes de pannes ou d'arrêt des dispositifs de dépoussièrement 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.
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.
La part de particules PM10 est mesurée lors de chaque prélèvement aux moyens d'impacteurs. Le respect de la norme NF EN ISO 23210 (2009) est réputé répondre aux exigences définies au paragraphe 19.3 du présent arrêté.
Les valeurs limites s'imposent à des prélèvements d'une durée voisine d'une demi-heure.
L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe :
- les points d'émission des installations, objet du contrôle prévu au paragraphe a ci-dessus ;
- une valeur limite pour le débit gazeux et le flux des poussières.
Les contrôles des rejets de poussières, effectués selon la norme NF X 44-052 (2002) pour les mesures de concentrations de poussières supérieures à 50 mg/m3, et la norme NF EN 13284-1 (2002) pour celles inférieures à 50 mg/m3, sont réputés garantir le respect des exigences réglementaires définies au paragraphe 19.3 du présent arrêté.
Ces contrôles sont réalisés par un organisme agréé.
b) Capacité d'aspiration inférieure ou égale à 7 000 m3/h
Les rejets d'air captés et dépoussiérés sont autant que possible canalisés. Dans un tel cas, le rejet est alors dirigé à l'extérieur des bâtiments.
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.
19.5. - Les exploitants de carrières, à l'exception de celles exploitées en eau, dont la production annuelle est supérieure à 150 000 tonnes établissent un plan de surveillance des émissions de poussières.
Ce plan décrit notamment les zones d'émission de poussières, leur importance respective, les conditions météorologiques et topographiques sur le site, le choix de la localisation des stations de mesure ainsi que leur nombre.
Le plan de surveillance est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.
Pour les installations de carrières, soumises à un plan de surveillance des émissions de poussières en application du premier alinéa, implantés sur un site nouveau, une première campagne de mesures effectuée dans le cadre de l'étude d'impact avant le début effectif des travaux, permet d'évaluer l'état initial des retombées des poussières en limite du site.
19.6. - Le plan de surveillance comprend :
- au moins une station de mesure témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la carrière (a) ;
- le cas échéant, une ou plusieurs stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situés à moins de 1 500 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants (b) ;
- une ou plusieurs stations de mesure implantées en limite de site, sous les vents dominants (c).
Les campagnes de mesure durent trente jours et sont réalisées tous les trois mois.
Si, à l'issue de huit campagnes consécutives, les résultats sont inférieurs à la valeur prévue au paragraphe 19.7 du

présent arrêté, la fréquence trimestrielle deviendra semestrielle.
Par la suite, si un résultat excède la valeur prévue au paragraphe 19.7 du présent arrêté et sauf situation exceptionnelle qui sera explicitée dans le bilan annuel prévu au paragraphe 19.9 du présent arrêté, la fréquence redeviendra trimestrielle pendant huit campagnes consécutives, à l'issue desquelles elle pourra être revue dans les mêmes conditions.
19.7. - Le suivi des retombées atmosphériques totales est assuré par jauges de retombées. Le respect de la norme NF X 43-014 (2003) dans la réalisation de ce suivi est réputé répondre aux exigences réglementaires mentionnées au paragraphe 19.3 du présent arrêté.
Les mesures des retombées atmosphériques totales portent sur la somme des fractions solubles et insolubles. Elles sont exprimées en mg/m2/jour.
L'objectif à atteindre est de 500 mg/m2/jour en moyenne annuelle glissante pour chacune des jauges installées en point de type (b) du plan de surveillance.
En cas de dépassement, et sauf situation exceptionnelle qui sera alors expliquée dans le bilan annuel prévu au paragraphe 19.9 du présent arrêté, l'exploitant informe l'inspection des installations classées et met en œuvre rapidement des mesures correctives.
19.8. - Pour les installations de carrières, soumises à un plan de surveillance des émissions de poussières en application du premier alinéa du paragraphe 19.5 du présent arrêté, la direction et la vitesse du vent, la température, et la pluviométrie sont enregistrées par une station de mesures sur le site de l'exploitation avec une résolution horaire au minimum.
La station météorologique est installée, maintenue et utilisée selon les bonnes pratiques.
Toutefois, pour les carrières dont la surface n'est pas entièrement située sur le territoire d'une commune couverte par un plan de protection de l'atmosphère, la mise en œuvre d'une station météorologique sur site peut être remplacée par l'abonnement à des données corrigées en fonction du relief, de l'environnement et de la distance issues de la station météo la plus représentative à proximité de la carrière exploité par un fournisseur de services météorologiques.
19.9. - Chaque année l'exploitant établit un bilan des mesures réalisées.
Ce bilan annuel reprend les valeurs mesurées. Elles sont commentées sur la base de l'historique des données, des valeurs limites, des valeurs de l'emplacement témoin, des conditions météorologiques et de l'activité et de l'évolution de l'installation. Il est transmis à l'inspection des installations classées au plus tard le 31 mars de l'année suivante.
NOTA : Conformément à l'article 14 de l'arrêté du 30 septembre 2016, les dispositions de l'article 19 de l'arrêté du 22 septembre 1994 entrent en vigueur le 1er janvier 2017 à l'exclusion des dispositions :
- de l'article 19.2 qui entrent en vigueur le 1er janvier 2020 ;
- des articles 19.4, 19.6 à 19.9 qui entrent en vigueur le 1er janvier 2018,
pour les exploitations de carrière existantes au 1er janvier 2017.

Article 20

Modifié par Arrêté du 5 mai 2010 - art. 13

Les installations sont pourvues d'équipements de lutte contre l'incendie adaptés et conformes aux normes en vigueur. Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

Article 21

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles. Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément puis valorisées ou éliminées vers des installations dûment autorisées.

Article 22

Modifié par Arrêté du 5 mai 2010 - art. 14

L'exploitation est menée de manière à ne pas être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.
22.1. Bruits :
En dehors des tirs de mines, les dispositions relatives aux émissions sonores des différentes installations sont fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.
Un contrôle des niveaux sonores est effectué dès l'ouverture du site pour toutes les nouvelles exploitations et ensuite périodiquement, notamment lorsque les fronts de taille se rapprochent des zones habitées.".
22.2. Vibrations :
I. - Les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulaires pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées suivant les trois axes de la construction.
La fonction de pondération du signal mesuré est une courbe continue définie par les points caractéristiques suivants :

BANDE DE FRÉQUENCE en Hz	PONDÉRATION du signal
1	5
5	1
30	1
80	3/8

On entend par constructions avoisinantes les immeubles occupés ou habités par des tiers ou affectés à toute autre activité humaine et les monuments.
Pour les autres constructions, des valeurs limites plus élevées peuvent être fixées par l'arrêté d'autorisation, après étude des effets des vibrations mécaniques sur ces constructions.
Le respect de la valeur ci-dessus est vérifié dès les premiers tirs réalisés sur la carrière, puis par campagnes périodiques dont la fréquence est fixée par l'arrêté d'autorisation.
En outre, le respect de la valeur limite est assuré dans les constructions existantes à la date de l'arrêté d'autorisation

- Énergies renouvelables
- Aménagement et environnement
- Déchets, Diagnostics de pollution
- Carrières, Installations classées
- Milieu naturel
- Hydrogéologie
- Eaux superficielles
- Assainissement collectif et non collectif
- Maîtrise d'œuvre et réseaux d'eau potable



Sciences Environnement

Agence de Clermont-Ferrand
5 bis allée des roseaux
63200 Riom
Tél. +33 (0)4 73 38 84 73
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
clermont-ferrand@sciences-environnement.fr

Agence de Besançon et Siège social
6 boulevard Diderot
25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 53 02 60
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
besancon@sciences-environnement.fr

Agence d'Auxerre
12 rue du stade
89290 Vincelles
Tél. +33 (0)9 67 29 27 28
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
auxerre@sciences-environnement.fr

www.sciences-environnement.fr

ANNEXE 2 :
ARTICLE 19 DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 22 SEPTEMBRE 1994

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité
Légifrance
Le service public de la diffusion du droit

Arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières

Article 19

Version en vigueur depuis le 25 octobre 2018

Article 19 **Version en vigueur depuis le 25 octobre 2018**

19.1. - Toutes les dispositions nécessaires sont prises par l'exploitant pour que l'installation 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.

Modifié par Arrêté du 22 octobre 2018 - art. 10
Modifié par Arrêté du 22 octobre 2018 - art. 11
Modifié par Arrêté du 22 octobre 2018 - art. 8
Modifié par Arrêté du 22 octobre 2018 - art. 9

Des dispositions particulières sont mises en œuvre par l'exploitant, tant au niveau de la conception et de la construction que de l'exploitation de l'installation de manière à limiter les émissions de poussières.

Les dispositifs de limitation d'émission des poussières résultant du fonctionnement de l'installation sont aussi complets et efficaces que possible.

La conception de l'installation prend en compte l'exécution des opérations de nettoyage et de maintenance dans les meilleures conditions d'hygiène et de sécurité pour les opérateurs.

En fonction de la granulométrie des produits minéraux, les postes de chargement et de déchargement sont équipés de dispositifs permettant de réduire les émissions de poussières dans l'atmosphère.

Les dispositifs de réduction des émissions de poussières sont régulièrement entretenus et les rapports d'entretien tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

19.2. - L'exploitant prend les dispositions suivantes pour prévenir et limiter les envols de poussières :

- les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules et engins de l'installation sont aménagées et convenablement nettoyées ;

- la vitesse des engins sur les pistes non revêtues est adaptée ;

- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussières ou de boue sur les voies publiques. Le cas échéant, des dispositifs tels que le lavage des roues des véhicules ou tout autre dispositif équivalent sont prévues ;

- les transports des matériaux de granulométrie inférieure ou égale à 5 mm sortant de l'installation sont assurés par bennes bâchées ou aspergées ou par tout autre dispositif équivalent ;

- les engins de foration des trous de mines doivent être équipés d'un dispositif de dépoussiérage.

19.3. - En ce qui concerne le contrôle des niveaux d'empoussièrement, 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.

19.4. (Abrogé)

19.5. - Les exploitants de carrières, à l'exception de celles exploitées en eau, dont la production annuelle est supérieure à 150 000 tonnes établissent un plan de surveillance des émissions de poussières.

Ce plan décrit notamment les zones d'émission de poussières, leur importance respective, les conditions météorologiques et topographiques sur le site, le choix de la localisation des stations de mesure ainsi que leur nombre.

Le plan de surveillance est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Pour les exploitations de carrières, soumises à un plan de surveillance des émissions de poussières en application du premier alinéa, implantés sur un site nouveau, une première campagne de mesures effectuée dans le cadre de l'étude

d'impact avant le début effectif des travaux, permet d'évaluer l'état initial des retombées des poussières en limite du site.

19.6. - Le plan de surveillance comprend :

- au moins une station de mesure témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la carrière (a) ;

- le cas échéant, une ou plusieurs stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situés à moins de 1 500 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants (b) ;

- une ou plusieurs stations de mesure implantées en limite de site, sous les vents dominants (c).

Les campagnes de mesure durent trente jours et sont réalisées tous les trois mois.

Si, à l'issue de huit campagnes consécutives, les résultats sont inférieurs à la valeur prévue au paragraphe 19.7 du présent arrêté, la fréquence trimestrielle deviendra semestrielle.

Par la suite, si un résultat excède la valeur prévue au paragraphe 19.7 du présent arrêté et sauf situation exceptionnelle qui sera explicitée dans le bilan annuel prévu au paragraphe 19.9 du présent arrêté, la fréquence redeviendra trimestrielle pendant huit campagnes consécutives, à l'issue desquelles elle pourra être revue dans les mêmes conditions.

19.7. - Le suivi des retombées atmosphériques totales est assuré par jauges de retombées. Le respect de la norme NF X 43-014 (2017) dans la réalisation de ce suivi est réputé répondre aux exigences réglementaires mentionnées au paragraphe 19.3 du présent arrêté.

Les mesures des retombées atmosphériques totales portent sur la somme des fractions solubles et insolubles. Elles sont exprimées en mg/m2/jour.

L'objectif à atteindre est de 500 mg/m2/jour en moyenne annuelle glissante pour chacune des jauges installées en point de type (b) du plan de surveillance.

En cas de dépassement, et sauf situation exceptionnelle qui sera alors expliquée dans le bilan annuel prévu au paragraphe 19.9 du présent arrêté, l'exploitant informe l'inspection des installations classées et met en œuvre rapidement des mesures correctives.

19.8. - Pour les installations de carrières, soumises à un plan de surveillance des émissions de poussières en application du premier alinéa du paragraphe 19.5 du présent arrêté, la direction et la vitesse du vent, la température, et la pluviométrie sont enregistrées par une station de mesures sur le site de l'exploitation avec une résolution horaire au minimum.

La station météorologique est installée, maintenue et utilisée selon les bonnes pratiques.

Toutefois, pour les carrières dont la surface n'est pas entièrement située sur le territoire d'une commune couverte par un plan de protection de l'atmosphère, la mise en œuvre d'une station météorologique sur site peut être remplacée par l'abonnement à des données corrigées en fonction du relief, de l'environnement et de la distance issues de la station météo la plus représentative à proximité de la carrière exploité par un fournisseur de services météorologiques.

19.9. - Chaque année l'exploitant établit un bilan des mesures réalisées.

Ce bilan annuel reprend les valeurs mesurées. Elles sont commentées sur la base de l'historique des données, des valeurs limites, des valeurs de l'emplacement témoin, des conditions météorologiques et de l'activité et de l'évolution de l'installation. Il est transmis à l'inspection des installations classées au plus tard le 31 mars de l'année suivante.

NOTA :
Conformément à l'article 14 de l'arrêté du 30 septembre 2016, les dispositions de l'article 19 de l'arrêté du 22 septembre 1994 entrent en vigueur le 1er janvier 2017 à l'exclusion des dispositions :

- de l'article 19.2 qui entrent en vigueur le 1er janvier 2020 ;

- des articles 19.4, 19.6 à 19.9 qui entrent en vigueur le 1er janvier 2018,

pour les exploitations de carrière existantes au 1er janvier 2017.

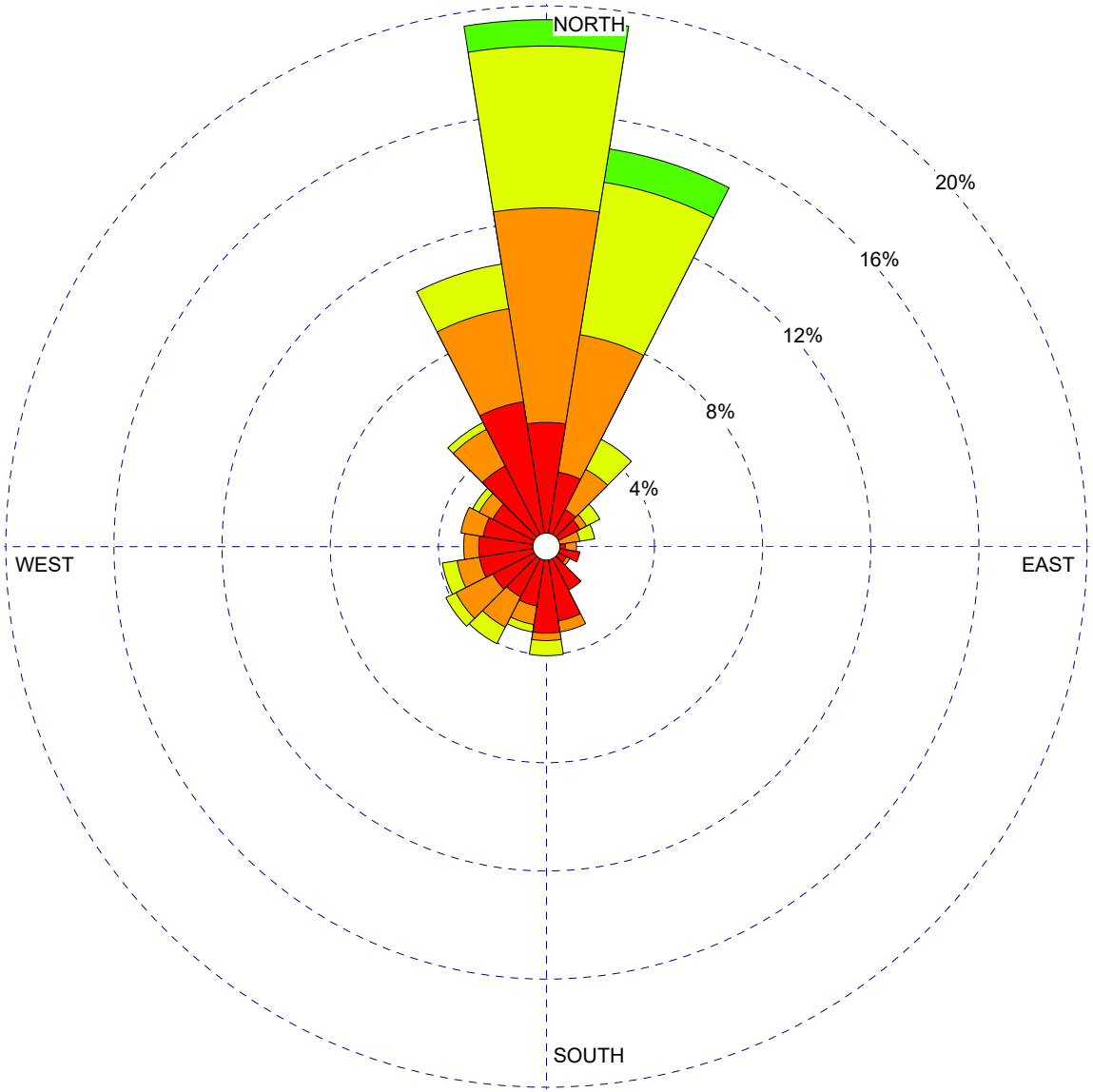
ANNEXE 3 ET 4 : ROSES DES VENTS DU 1ER ET 2ND SEMESTRE 2022

WIND ROSE PLOT:

ASNIERES-SOUS-BOIS
Avril - Mai

DISPLAY:

Wind Speed
Direction (blowing from)



WIND SPEED
(m/s)

- >= 11,10
- 8,80 - 11,10
- 5,70 - 8,80
- 3,60 - 5,70
- 2,10 - 3,60
- 0,50 - 2,10

Calms: 4,44%

COMMENTS:

Rose des vents
Asnières-sous-Bois

DATA PERIOD:

Start Date: 26/04/2023 - 00:00
End Date: 25/05/2023 - 23:00

TOTAL COUNT:

719 hrs.

CALM WINDS:

4,44%

AVG. WIND SPEED:

2,31 m/s

COMPANY NAME:

Sciences-Environnement

MODELER:

Victor MORAND

DATE:

19/09/2023

PROJECT NO.:

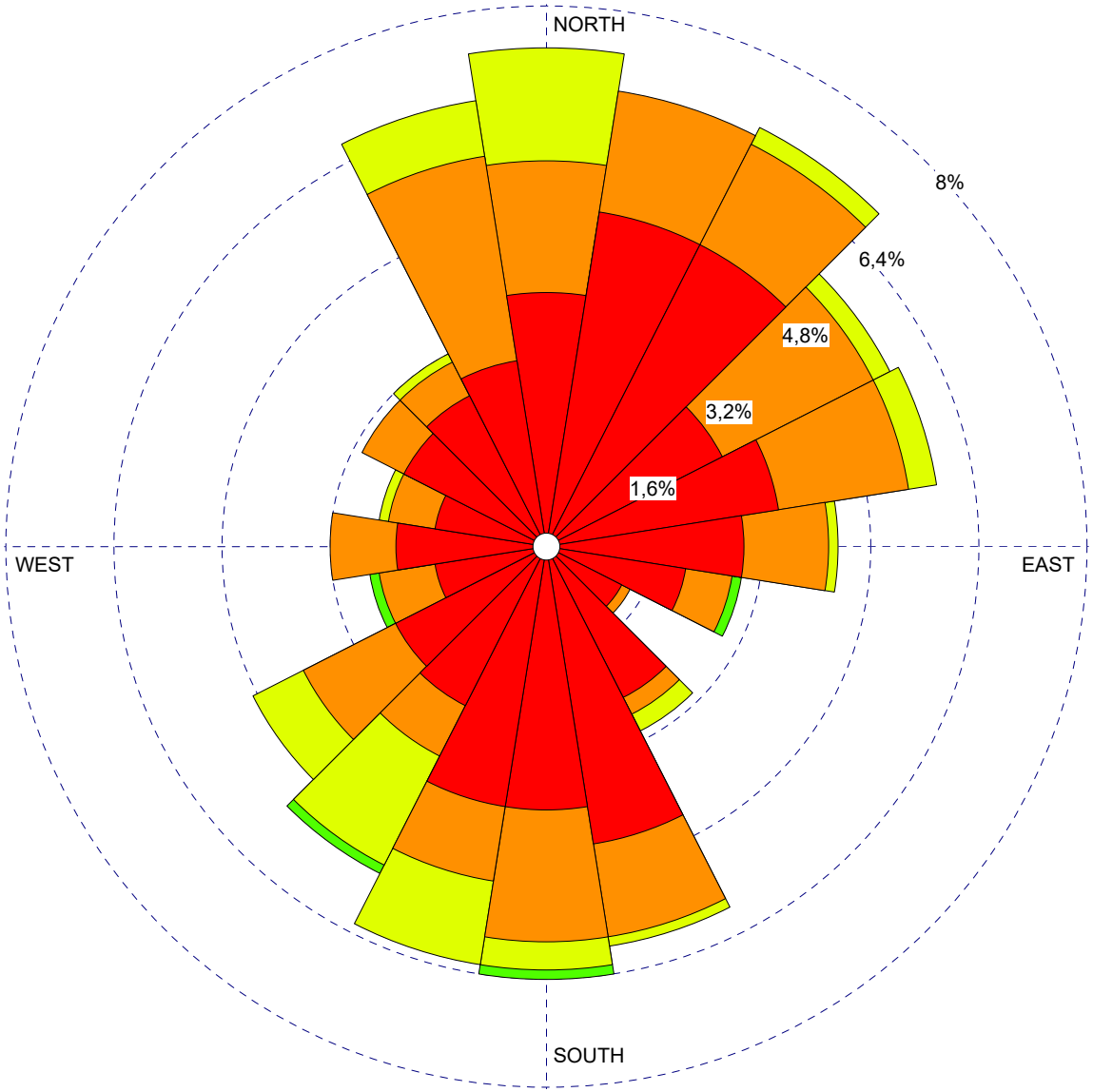
2023-065

WIND ROSE PLOT:

ASNIERES-SOUS-BOIS
Aout - Septembre

DISPLAY:

Wind Speed
Direction (blowing from)



WIND SPEED
(m/s)

- >= 11,10
- 8,80 - 11,10
- 5,70 - 8,80
- 3,60 - 5,70
- 2,10 - 3,60
- 0,50 - 2,10

Calms: 5,42%

COMMENTS:

Rose des vents
Asnières-sous-Bois

DATA PERIOD:

Start Date: 16/08/2023 - 00:00
End Date: 14/09/2023 - 23:00

TOTAL COUNT:

719 hrs.

CALM WINDS:

5,42%

AVG. WIND SPEED:

1,85 m/s

COMPANY NAME:

Sciences-Environnement

MODELER:

Victor MORAND

DATE:

02/10/2023

PROJECT NO.:

2023-065

Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

SUIVI QUALITE EAU SUR LE CHAMOUX – SCE. D'AVRIGNY - LAVOIR

CARRIERE ET MATERIAUX D'ASNIERES (89)

Hautes Eaux 2023

Sciences Environnement

DOSSIER 2023-065 – Avril 2023

Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence d'Auxerre

Pour le compte de : ***CARRIÈRES ET MATÉRIAUX D'ASNIÈRES***

Rédacteurs :

Victor MORAND, ingénieur chargé d'études, Hydrogéologue.
Pierre LOUE, ingénieur chargé de missions, Hydrogéologue.

SOMMAIRE

CONTEXTE DE L'INTERVENTION 5
SUIVI QUALITE SUR LE RUISSEAU ET LES SOURCES 6
1. Localisation des points 6
2. Qualité de l'eau 8
2.1. Analyses physico-chimiques 8
2.1.1. Résultats 8
2.1.2. Interprétation 8
Suivi de la turbidité 9
3. protocole de mesure 9
3.1. Matériel utilisé 9
3.2. Modalités du suivi 9
4. Résultats 10
4.1. Pluviométrie 10
4.2. Source 11
4.3. Lavoir 12
4.4. Chamoux amont 13
4.5. Chamoux aval 14
5. Synthèse et conclusion 16
ANNEXES 18

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : localisation des points de suivi..... 7
Figure 2 : sonde de suivi sur le point amont (décharge des données). 9
Figure 3: pluviométrie du 07/02/22 au 23/03/22 à la station météo de la carrière. 10
Figure 4 : suivi de la turbidité (NFU) sur la source d'Avrigny – période 07/02/23 au 23/03/23. 11
Figure 5 : suivi de la turbidité (NFU) sur le Lavoir – période 07/02/23 au 23/03/23. 12
Figure 6 : suivi de la turbidité (NFU) sur le point amont – période 07/02/23 au 23/03/23. 13
Figure 7 : suivi de la turbidité (NTU) sur le point aval – période 07/02/23 au 23/03/23 14
Figure 8 : turbidité de l'eau constatée le matin du 10/03/2023 lors du pic observé sur les enregistrements entre le 09 et le 18 mars. 15
Figure 9: courbes comparées des différentes mesures sur la période de suivi..... 17

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1: valeurs des analyses obtenues en laboratoire sur le prélèvement du 9 février 2023 – hautes eaux..... 8

CONTEXTE DE L'INTERVENTION

L'arrêté N° PREF-DCPP-SE-2017-0459 d'autorisation d'exploitation de la carrière d'Asnières indique que :

- Une surveillance est mise en place sur le ruisseau de Chamoux, la source d'Avrigny et sur les eaux du lavoir d'Asnières-Sous-Bois ;
- Des analyses physico-chimiques annuelles sont réalisées à la source d'Avrigny ;

L'autosurveillance sur le ruisseau est définie de la façon suivante :

« L'exploitant met en place un réseau de surveillance de la qualité des eaux superficielles constitué d'au minimum 4 points de surveillance dont un à la source d'Avrigny, un au lavoir d'Asnières-sous-Bois et deux sur le ruisseau du Chamoux (un en amont et un en aval hydraulique).

L'exploitant doit réaliser 1 campagne annuelle d'une durée d'un mois comprenant une pluie significative (pluie journalière d'au moins 5 mm) sur les points de surveillance définis à l'article 9.2.4.1 sur le paramètre matières en suspension totales.

L'exploitant doit réaliser 1 analyse annuelle sur la qualité des eaux de la source d'Avrigny ; les paramètres d'analyses sont : DCO, T°, hydrocarbures, pH et conductivité. »

L'objet de ce rapport est de présenter et d'analyser les résultats obtenus lors du suivi qualitatif et quantitatif sur les sources et le cours d'eau tel que demandé dans l'arrêté provisoire. **Le présent rapport rend compte de la campagne de hautes eaux 2023.** Y sont présentés :

- Les résultats de la campagne d'analyses physico-chimiques menée de façon ponctuelle sur la source d'Avrigny ;
- Les résultats du suivi en continu de la turbidité sur les 4 points retenus.

SUIVI QUALITE SUR LE RUISSEAU ET LES SOURCES

1. LOCALISATION DES POINTS

Comme indiqué dans l'arrêté d'autorisation d'exploitation de la carrière, un réseau de suivi a été mis en place sur 4 points :

- Eaux souterraines :
  - Source d'Avrigny
  - Lavoir d'Asnières-Sous-Bois

- Eaux superficielles :
  - Chamoux amont source
  - Chamoux aval source

L'emplacement des points est rappelé sur la figure qui suit.

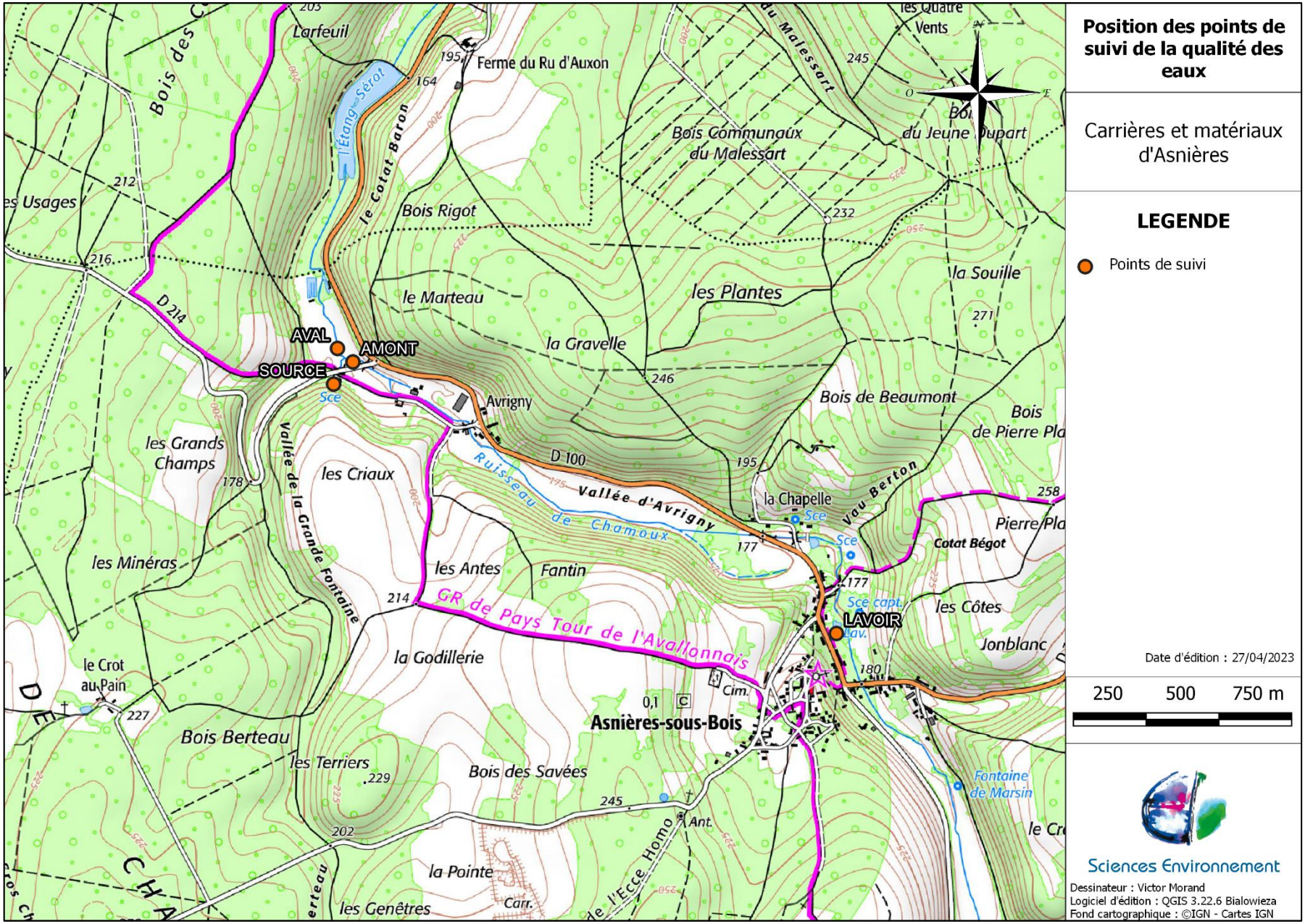


Figure 1 : localisation des points de suivi.

2. QUALITE DE L'EAU

2.1. Analyses physico-chimiques

Le suivi mis en place correspond à une analyse de la qualité des eaux de la **source d'Avrigny**. Le prélèvement en vue des analyses a été réalisé le **9 février 2023.**

2.1.1. Résultats

Les valeurs obtenues pour les paramètres analysés en laboratoires sont fournies ci-dessous :

Paramètres physico-chimique	2023	2022	2021	2020	2019	2018
pH	6.92	7,02	6,98	6,99	7,04	7,12
Demande Chimique en Oxygène (mg/L)	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	<20
Indice hydrocarbures (C10-C40 (mg/L)	<0,1	<0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,1

Tableau 1: valeurs des analyses obtenues en laboratoire sur le prélèvement du 9 février 2023 – hautes eaux.

Le rapport d'analyses du laboratoire est joint en annexes.

2.1.2. Interprétation

- **pH** : les valeurs mesurées sont très proches de la neutralité, ce qu'on retrouve classiquement dans des eaux issues des aquifères calcaires locaux.

- **Demande Chimique en Oxygène** : La DCO est la consommation en dioxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau. La DCO est particulièrement indiquée pour mesurer la pollution d'un effluent industriel. La valeur mesurée est inférieure au seuil de détection. Aucune pollution de nature industrielle n'est donc à signaler.

- **Hydrocarbures** : La concentration en hydrocarbures est inférieure au seuil de détection sur le point de mesure. Aucune pollution n'est constatée.

SUIVI DE LA TURBIDITE

3. PROTOCOLE DE MESURE

3.1. Matériel utilisé

La turbidité a été suivie en continu sur les 4 points à l'aide de sondes de type Odeon. Le pas de temps a été fixé à 30 minutes.



Figure 2 : sonde de suivi sur le point amont (décharge des données).

3.2. Modalités du suivi

La campagne de suivi a été assurée **du 07 février au 23 mars 2023.** La durée du suivi a été rallongé par rapport au programme initial du fait de problèmes d'enregistrement dus au matériel de suivi.

Deux passages par semaine ont été effectués de façon à nettoyer les sondes et relever les données.

4. RESULTATS

4.1. Pluviométrie

Les données pluviométriques sont issues de la relève journalière du pluviomètre de la carrière. Chaque relève étant effectué à 8h en début de journée, les données sont considérées comme représentatives de la journée précédente.

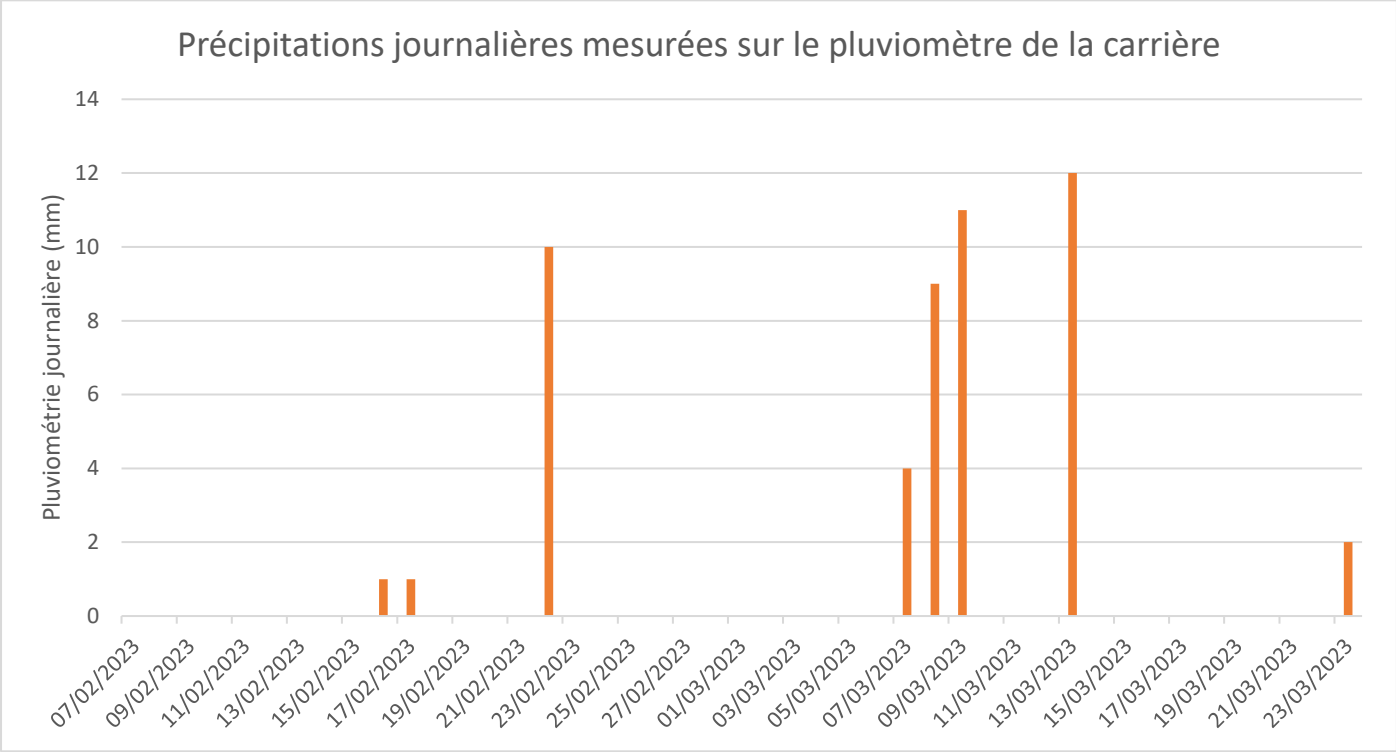


Figure 3: pluviométrie du 07/02/22 au 23/03/22 à la station météo de la carrière.

Au cours de cette campagne de mesures, la pluviométrie était dans la moyenne considérant la période, avec un cumul de 50 mm entre le 07 février et le 23 mars. A titre de comparaison, la pluviométrie moyenne à la station de Clamecy (9 km à l'Ouest) pendant les mois de février et mars était en moyenne de 45,8 et 50,2 mm entre 2010 et 2023 (source : météo france). On observe plusieurs épisodes pluvieux notables à la fin du mois de février (le 22/02) et au cours du mois de mars (le 08, 09 et 13 mars), cumulant à eux seuls 42 mm de précipitations, soit plus des 3/4 des précipitations sur la période d'observation. Deux autres épisodes de faibles intensités sont observés les 16 et 17 février, ainsi que les 7 et 23 mars, représentant en cumulé 8 mm de précipitations.

Le suivi fait état de deux pluies supérieures à 5 mm le 09 et le 13 mars, tel que demandé dans l'arrêté préfectoral.

4.2. Source

Les enregistrements réalisés au niveau de la source d'Avrigny mettent en évidence une turbidité de fond très faible, comprise entre 0 et 1 NFU du 07 février au 23 mars. Sur cette même période, deux légères augmentations de la turbidité sont notables. La première entre le 25 et le 27 février et la seconde entre le 05 et le 06 mars (Figure 4). Par la suite un pic est observable entre le 09 et le 18 mars sur une période assez étendue, faisant suite aux précipitations du mois de mars. Ce pic atteint 18 NFU le 10 mars. L'augmentation de la turbidité a été constatée lors d'observations de terrain le 10 mars 2023 lors de la relève des appareils (Figure 8).

La première augmentation de la turbidité peut être liée au premier évènement notable observé le 22 février, bien que le délai entre la pluie et l'augmentation des valeurs semble très important (prêt de 72 heures). **Le point de mesure étant situé en aval d'un gué, la traversée de véhicules peut temporairement causer une augmentation de la turbidité sur des périodes plus ou moins étendues, en fonction de la fréquence de passage.**

Le pic constaté du 9 au 18 mars apparaît quant à lui à la suite des précipitations tombées sur la zone entre le 07 et le 09 mars. La source étant alimentée par les eaux souterraines, ce pic semble causé par le **lessivage des sols**. La persistance des valeurs élevées met en avant la présence d'une quantité importante de particules mobilisables, probablement due au manque de précipitation en saison hivernale. A noter que la pluie du 13 mars remobilise une quantité non négligeable de particules, participant ainsi à la persistance du phénomène.

Ne connaissant pas précisément l'heure des précipitations ainsi que l'état de la ressource (volume de stockage disponible) avant les premières pluies, il est impossible de définir avec précision le temps de réponse du système en se basant sur l'apparition de ce pic. Cependant le délai observé entre la pluie du 08 mars et l'apparition du pic semble indiquer un temps de réponse de 24h à 48h (conclusions similaires en 2021 et 2022). La persistance de l'évènement et le léger rebond des valeurs observé à la suite de la pluie du 13 mars appuie cette observation.

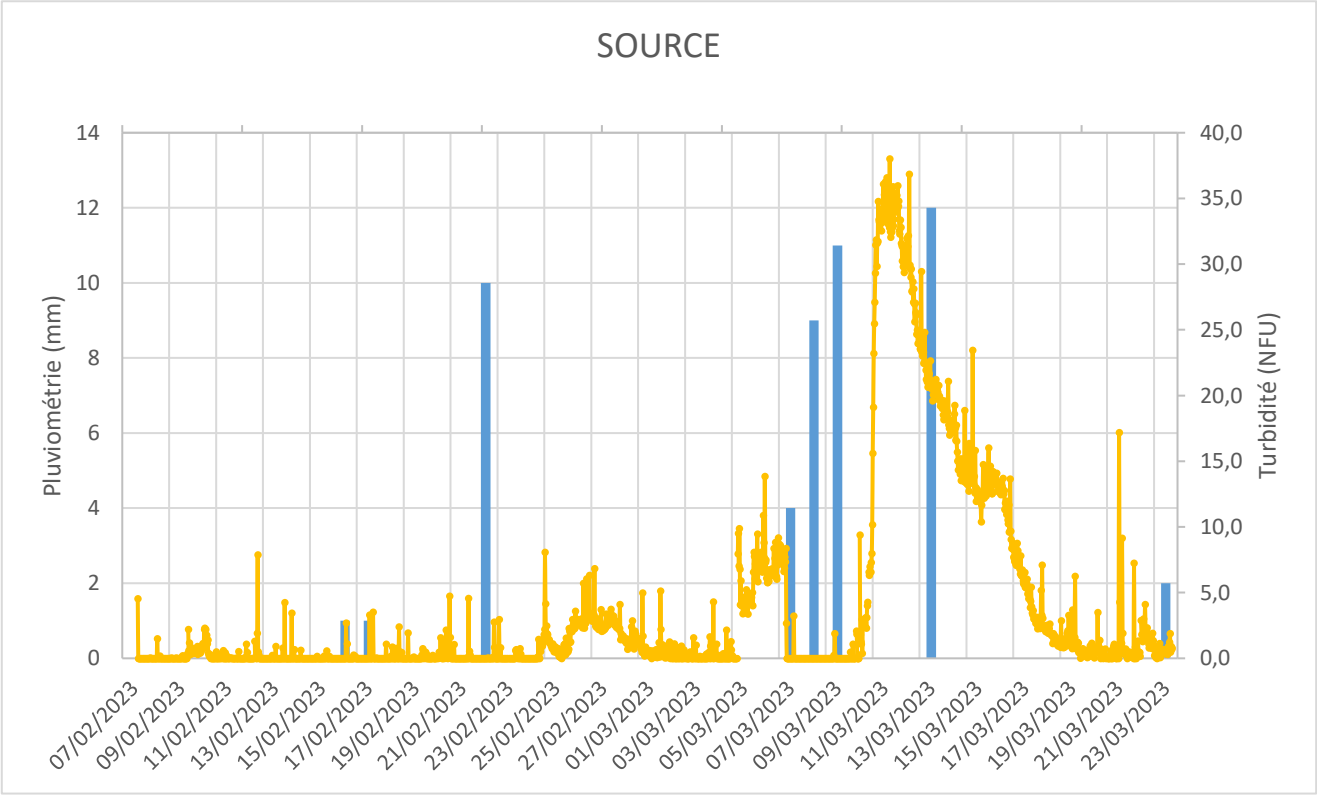


Figure 4 : suivi de la turbidité (NFU) sur la source d'Avrigny – période 07/02/23 au 23/03/23.

La source d'Avrigny se déversant dans le ruisseau de Chamoux, le pic de turbidité aura un léger impact sur la turbidité du cours d'eau, comme présenté plus loin dans le rapport.

4.3. Lavoir

Les enregistrements au niveau du lavoir montrent une turbidité de fond comprise entre 5 et 10 NFU. Les observations sont moins claires qu'au niveau de la source, les enregistrements faisant état de variations plus soudaines attribuables au matériel de mesure. On peut toutefois distinguer, comme au niveau de la source, le pic de turbidité faisant suite aux précipitations du 07, 08 et 09 mars. Un second pic semble se manifester à la suite du deuxième évènement météorologique du 13 mars. Au niveau de la source, ce même évènement semble être à l'origine d'une légère remobilisation des particules, causant un léger rebond des valeurs mesurées.

La source d'Avrigny et le lavoir montrent une réactivité comparable aux évènements pluvieux et d'intensité similaire.

La turbidité trouve son origine dans le lessivage des sols et la remobilisation des particules déposées dans les fractures et drains karstiques. Le phénomène de sécheresse hivernale semble avoir accentuer ce phénomène par l'absence de lessivage régulier. Ce processus peut expliquer la durée pendant laquelle la turbidité de l'eau reste élevée.

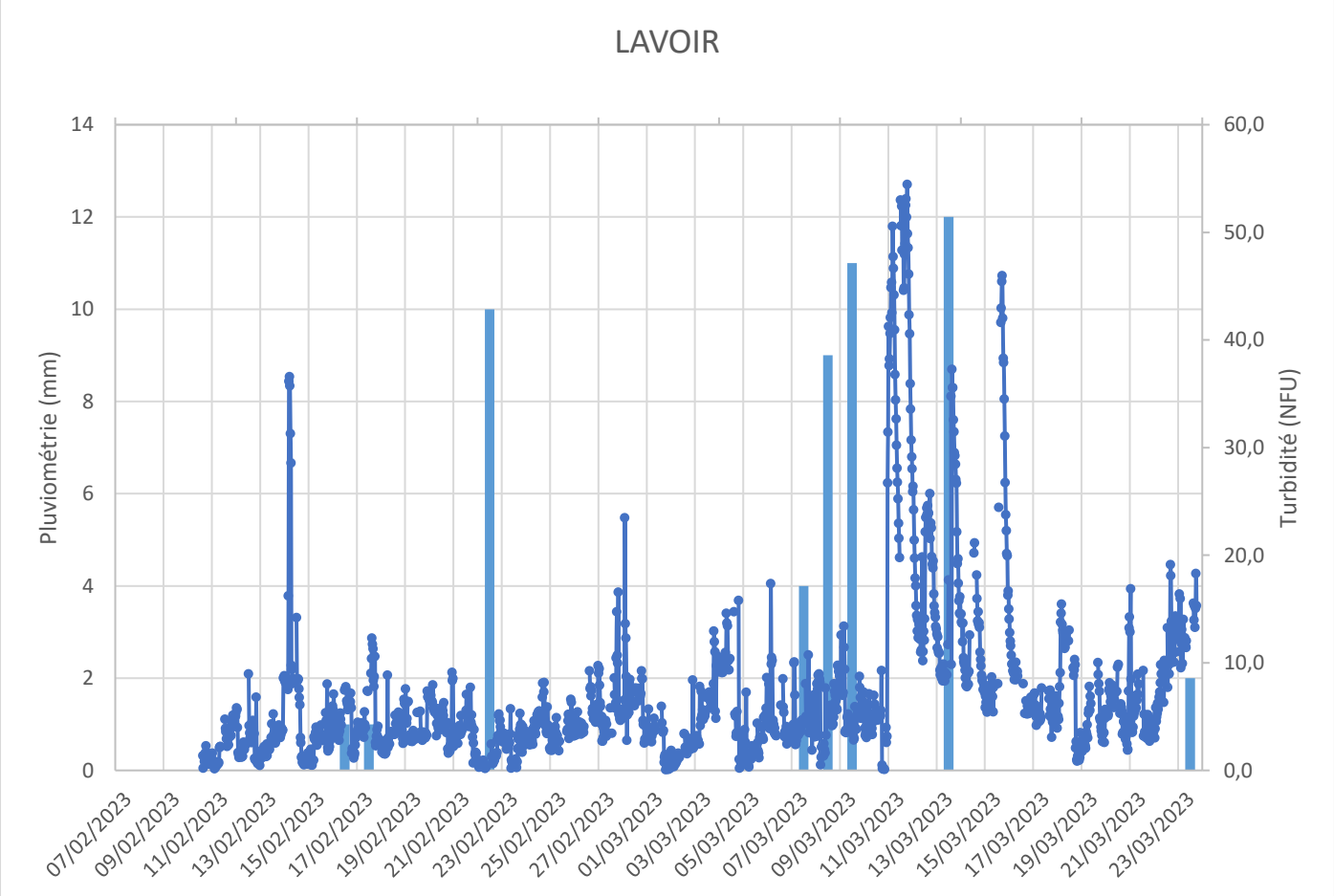


Figure 5 : suivi de la turbidité (NFU) sur le Lavoir – période 07/02/23 au 23/03/23.

4.4. Chamoux amont

Les enregistrements sur le ruisseau de Chamoux en amont du point de rencontre avec la source d'Avrigny mettent en évidence une turbidité de fond comprise entre 7 et 10 NFU au début de l'enregistrement (légèrement plus élevée qu'en aval). Sur la seconde moitié de la période un évènement important est mis en évidence sous la forme d'une augmentation de la turbidité (Figure 6) à partir des précipitations tombées le 07, 08 et 09 mars jusqu'à la fin du suivi, écourté par un défaut d'enregistrement à partir du 17 mars (valeurs nulles par la suite). L'augmentation de la turbidité est assez nette sur la Figure 6 et semble composée de plusieurs pics faisant suite aux différents évènements météorologiques.

Le fond de turbidité plus important enregistré à ce point de surveillance (comparativement aux points évoqués précédemment) est caractéristique d'un écoulement de surface. En ruisselant, l'eau emporte des particules organiques et inorganiques qui provoquent une augmentation de la turbidité. Ce même processus est renforcé lors des précipitations par l'augmentation du volume d'eau ruisselée et la mobilisation d'une quantité plus importante de particules (érosion, lavage des sols, etc…). Ce phénomène explique le pic de turbidité soudain observé à la suite des pluies tombées entre le 07, 08, 09 et 13 mars.

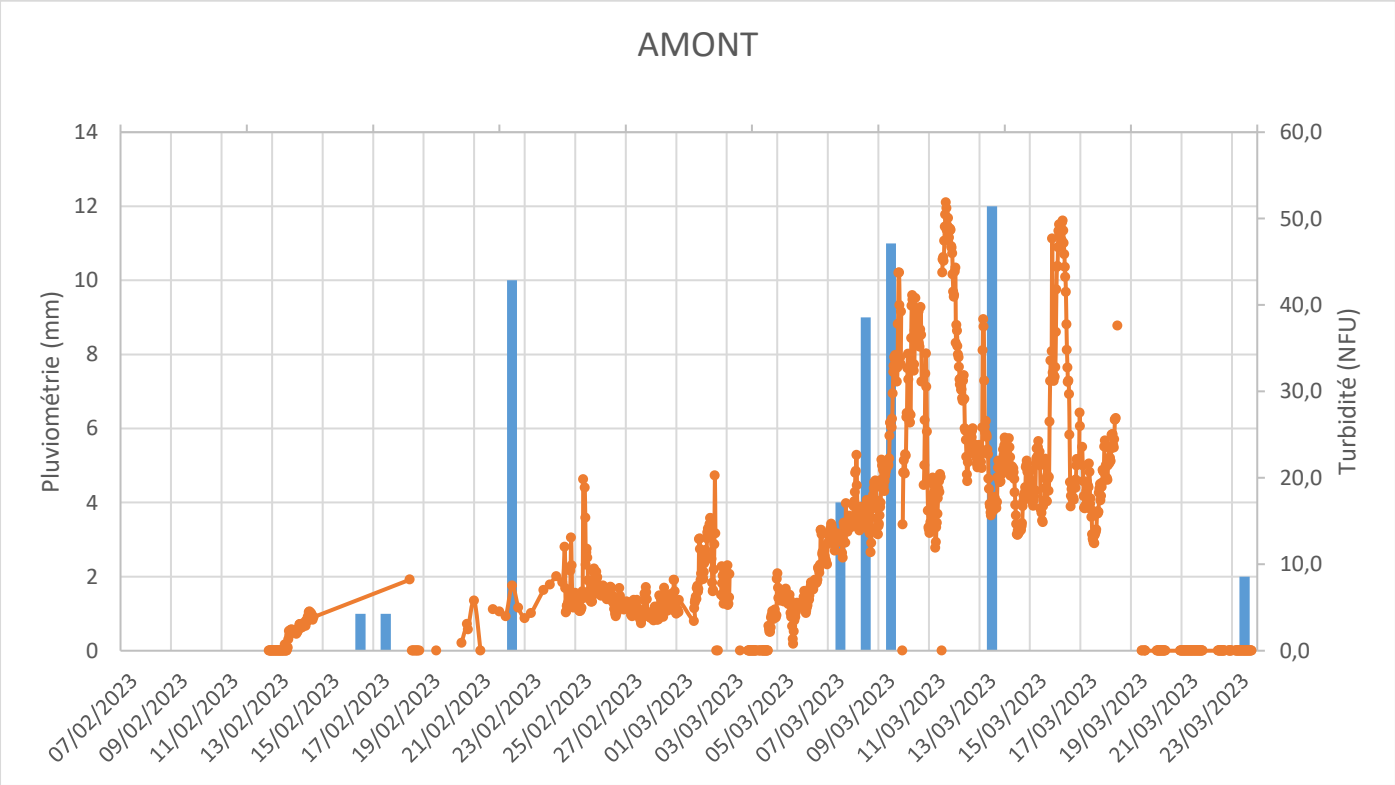


Figure 6 : suivi de la turbidité (NFU) sur le point amont – période 07/02/23 au 23/03/23.

4.5. Chamoux aval

L'enregistrement des valeurs réalisé en aval de la confluence entre la source d'Avrigny et le Chamoux indique des variations de la turbidité similaires aux observations réalisées sur les autres points de suivi. La turbidité de fond est comprise entre 3 et 7 NFU avec une légère augmentation des valeurs à la suite de l'épisode pluvieux survenu le 22 février.

L'augmentation soudaine faisant suite aux précipitations tombées entre le 07 et le 09 mars est très similaire à celle observée au niveau de la source d'Avrigny qui s'y déverse. Les valeurs de turbidité mesurées d'amont en aval du Chamoux sont très similaires malgré une augmentation moins soudaine de la turbidité en aval à la suite des épisodes pluvieux. Cette observation peut être expliquée par le rôle tampon que joue la source d'Avrigny lors de son déversement dans le ruisseau.

L'origine du pic et de la turbidité de fond du ruisseau est la même en aval qu'en amont, à savoir **une charge plus importante en particules organiques et inorganiques** que dans les eaux souterraines. Le pic de turbidité semble toutefois être plus persistant en amont du déversement qu'en aval de la source d'Avrigny. Cette observation peut être expliquée par la participation de la source dont la turbidité diminue progressivement (Figure 4). L'absence de données solides à la fin du suivi cache potentiellement une diminution progressive des valeurs mesurées en amont (comme observé sur la Figure 7 présentée ci-dessous).

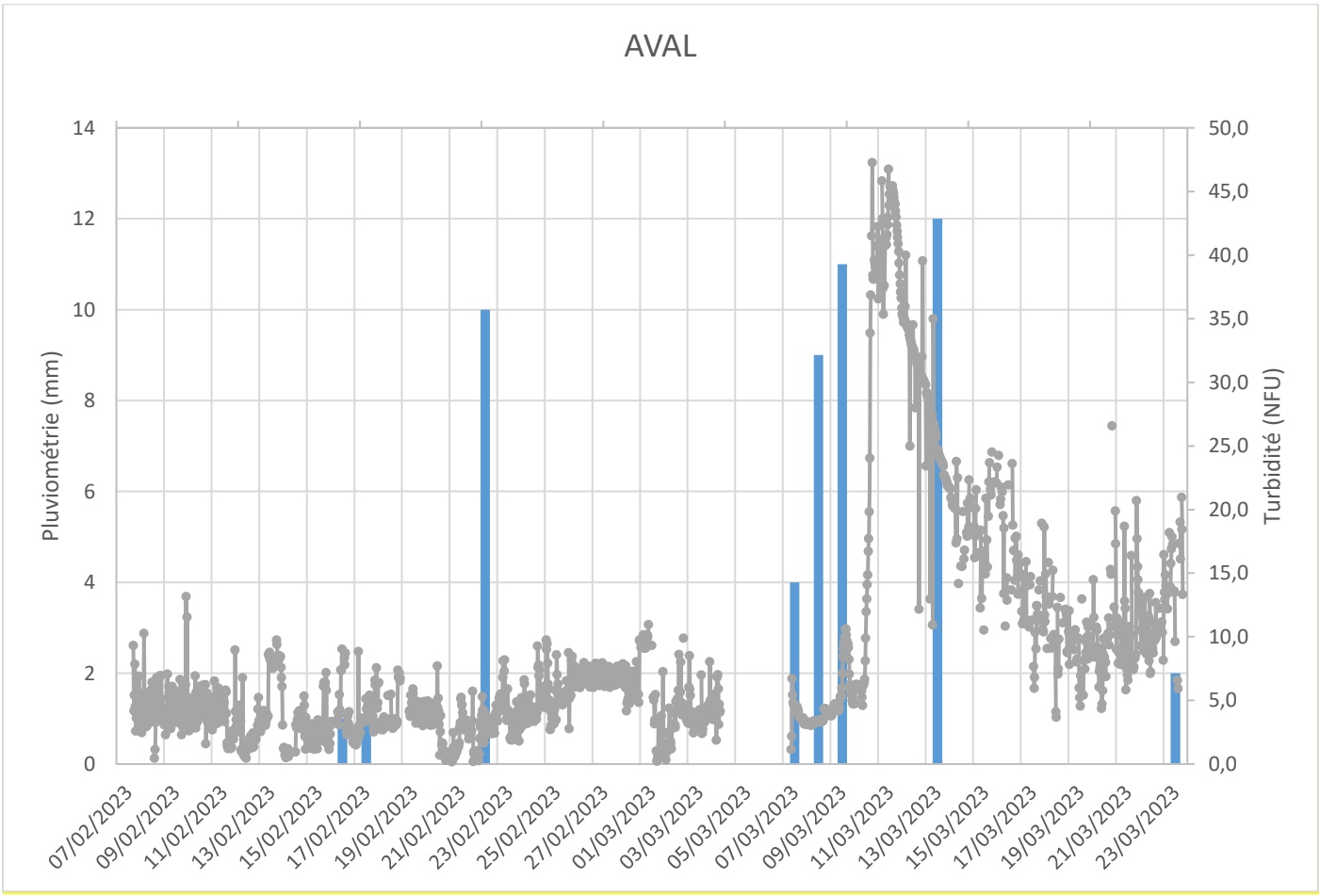


Figure 7 : suivi de la turbidité (NTU) sur le point aval – période 07/02/23 au 23/03/23



Figure 8 : turbidité de l'eau constatée le matin du 10/03/2023 lors du pic observé sur les enregistrements entre le 09 et le 18 mars.

5. SYNTHESE ET CONCLUSION

Cette campagne a été réalisée en période de hautes eaux en conditions météorologiques moyennes (50 mm cumulés).

Analyses physico-chimiques

L'analyse chimique faite sur la source d'Avrigny montre des valeurs classiques pour une eau issue de l'aquifère calcaire, sans altération notable en hydrocarbures et DCO. Elle est comparable aux analyses effectuées depuis 2015 sur la source et le ruisseau de Chamoux. Elle ne met pas en évidence de problème de qualité.

Turbidité

Lors de cette campagne de suivi mise en place du 07 février 2022 au 23 mars 2022, les 4 points de surveillance suivants ont été équipés pour permettre le suivi en continu de la turbidité des eaux :

- le lavoir d'Ansières-sous-Bois situé le long de la rue de Châtel-Censoir.
- la source d'Avrigny, située à proximité de la D214.
- le ruisseau de Chamoux à quelques mètres en amont du point de rencontre avec la source d'Avrigny.
- le ruisseau de Chamoux à quelques mètres en aval du point de rencontre avec la source d'Avrigny.

Les enregistrements présentés sur les figures 4 et 5 mettent en évidence un fonctionnement similaire des sources du lavoir et d'Avrigny qui sont alimentés par les eaux souterraines. Bien que la turbidité de fond y soit généralement très faible (entre 0 et 3 NFU), des valeurs élevées (jusqu'à 50 NFU) peuvent être atteintes à la suite de pluies d'intensité moyennes.

Pour ce qui est du ruisseau du Chamoux, les figures 6 et 7 indiquent un fond de turbidité caractéristique d'une eau superficielle avec des valeurs très variables, allant de 3 à 10 NFU. Les pics de turbidité observés à la suite de précipitations sont relativement similaires à ceux observés dans le cas des eaux souterraines, avec un maximum d'environ 50 NFU, bien que l'augmentation des valeurs semble plus abrupte.

Il est important de noter que le déversement de la source d'Avrigny dans le ruisseau de Chamoux à la suite d'une pluie semble être à l'origine d'une diminution de la turbidité du ruisseau entre l'amont et l'aval par dilution. Cette dilution est mise en évidence par les suivis des années précédentes.

Pour conclure, les pics de turbidité observés sur les 4 points de surveillance autour du site d'Asnières-sous-Bois sont moins importants qu'observés par le passé mais restes imputables aux conditions météorologiques, avec un retour à la normale dans les jours suivants les précipitations. A noter que comme l'indique la Figure 9, certaines variations erratiques des valeurs peuvent être imputées aux appareils de mesure utilisés lors de cette campagne de suivi.

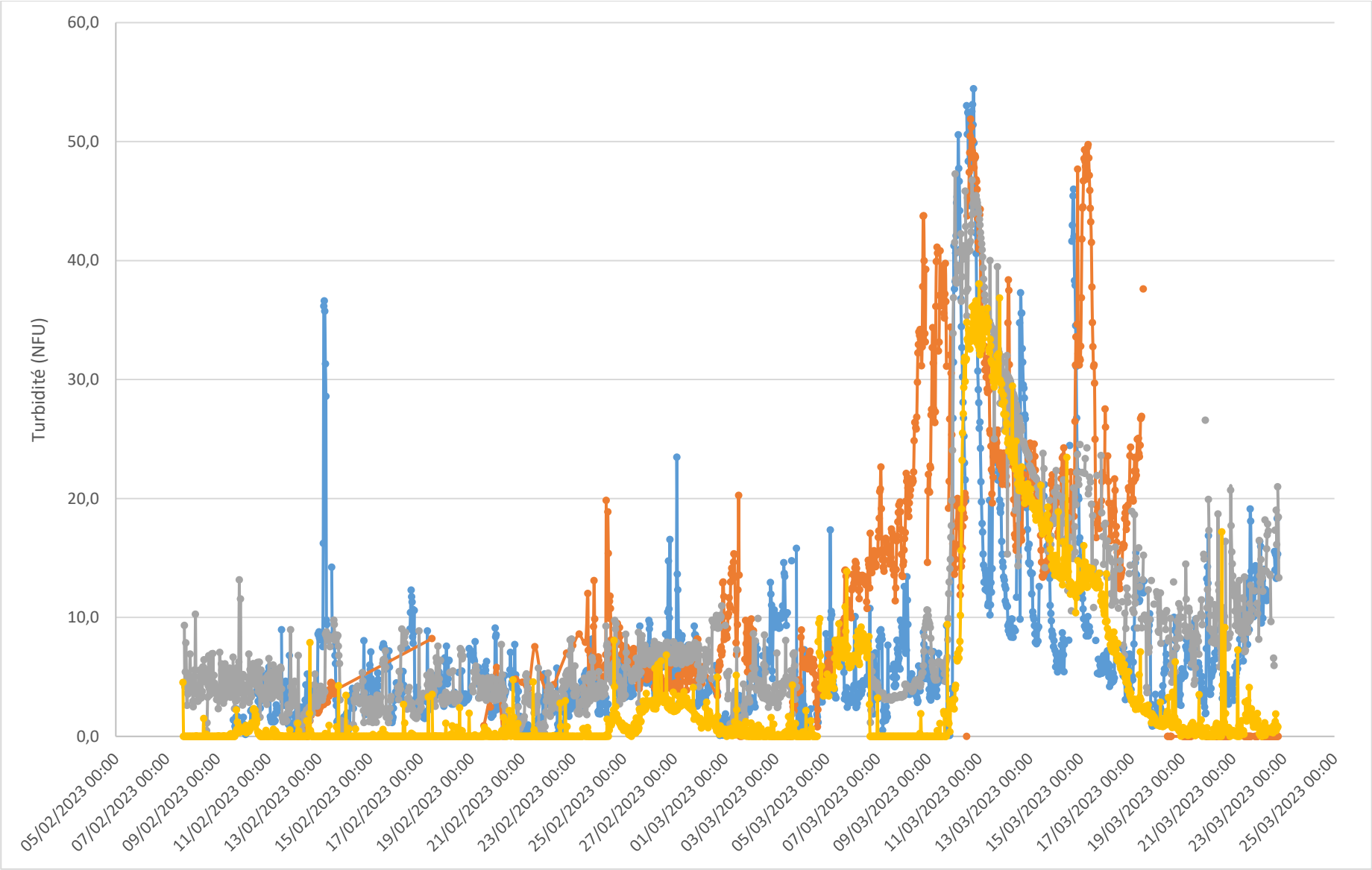


Figure 9: courbes comparées des différentes mesures sur la période de suivi.

ANNEXES

Edité le : 22/02/2023

Rapport d'analyse Page 1 / 2

SCIENCES ENVIRONNEMENT
M. Pierre LOUE

12 Route du Stade
89290 VINCELLES

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Dans le cas ou le laboratoire n'a pas réalisé l 'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE23-19854 **Réference contrat :** LSEC21-456
Identification échantillon : LSE2302-39558-1
Nature: Eau superficielle
Origine : SOURCE AVIGNY
Dept et commune : **89 ASNIERES SOUS BOIS**
Prélèvement : Prélevé le 09/02/2023 à 15h00 Réception au laboratoire le 10/02/2023
Prélevé par le client MORAND

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmise par le client.
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 10/02/2023

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
pH	6.92	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			#
Température de mesure du pH	19.5	°C		NF EN ISO 10523			
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

.../...

Edité le : 22/02/2023
Identification échantillon : LSE2302-39558-1
Destinataire : SCIENCES ENVIRONNEMENT

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Annie MARION
Technicienne de Laboratoire-valideur



- Énergies renouvelables
- Aménagement et environnement
- Déchets, Diagnostics de pollution
- Carrières, Installations classées
- Milieu naturel
- Hydrogéologie
- Eaux superficielles
- Assainissement collectif et non collectif
- Maîtrise d'œuvre et réseaux d'eau potable



Sciences Environnement

Agence de Clermont-Ferrand
5 bis allée des roseaux
63200 Riom
Tél. +33 (0)4 73 38 84 73
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
clermont-ferrand@sciences-environnement.fr

Agence de Besançon et Siège social
6 boulevard Diderot
25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 53 02 60
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
besancon@sciences-environnement.fr

Agence d'Auxerre
12 rue du stade
89290 Vincelles
Tél. +33 (0)9 67 29 27 28
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
auxerre@sciences-environnement.fr

www.sciences-environnement.fr

Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

Carrières et Matériaux d'Asnières – C.M.A.

Carrière de calcaire dur pour béton et travaux publics

CONTRÔLE DES NIVEAUX D'ÉMISSION SONORE DE LA CARRIERE D'ASNIERE-SOUS-BOIS (89)

MESURES DE BRUIT RÉALISÉES LE 17 AOUT 2023

Sciences Environnement

DOSSIER 2023-065 / Août 2023

Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence d'Auxerre

12 Rue du Stade

89290 VINCELLES

Tèl : 09.67.29.27.28

Pour le compte de la société : Carrière et matériaux d'Asnières (C.M.A)

Rédacteur : Victor Morand, Hydrogéologue

SOMMAIRE

1. OBJECTIF DE L'ÉTUDE 5
2. Référentiel règlementaire 6
3. DESCRIPTION DES MESURES 7
3.1. Définition 7
3.2. Matériel de mesure 8
3.3. Contexte climatique 8
3.4. Position des points de mesure 8
4. ACTIVITÉ SUR LE SITE LORS DES MESURES 10
5. RÉSULTATS 11
6. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS 22
6.1. Rappel sur la réglementation des émergences 22
6.2. Calcul des émergences 23
6.3. Limite de site 23
7. CONCLUSION 24
ANNEXE 25
1. Rappels théoriques sur le bruit et sa mesure 26
2. Définitions 28
3. Grille de lecture des conditions environnementales 29

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : position des points de mesure 9
Figure 2 : position du point de mesure en limite de site (LIM-1) (photo de la campagne de 2022) 12
Figure 3: spectre temporel de la mesure de bruit en limite de site avec carrière en activité (généré par le logiciel de traitement dBTRAIT – Version 5.5.0). 13
Figure 4: photographie du point de mesure en zone à émergence réglementée (ZER2) (photo de la campagne de 2023) 15
Figure 5: spectre temporel de la mesure de bruit en zone à émergence réglementée (ZER2) avec carrière en activité (généré par le logiciel de traitement dBTRAIT – Version 5.5.0). 16
Figure 6: spectre temporel de la mesure de bruit en zone à émergence réglementée (ZER2) hors activité (généré par le logiciel de traitement dBTRAIT – Version 5.5.0). 17
Figure 7 : photographie du point de mesure en zone à émergence réglementée (ZER2) (photo de la campagne de 2022) 19
Figure 8 : spectre temporel de la mesure de bruit en zone à émergence réglementée (ZER3) avec carrière en activité (généré par le logiciel de traitement dBTRAIT – Version 5.5.0). 20
Figure 9 : spectre temporel de la mesure de bruit en zone à émergence réglementée (ZER3) avec carrière en activité (généré par le logiciel de traitement dBTRAIT – Version 5.5.0). 21

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1: émergence admissible en fonction des horaires de fonctionnement 5
Tableau 2: Limite du niveau sonore moyen en limite de site 5
Tableau 3 : résultats détaillés de la mesure en limite de site. 11
Tableau 4 : résultats détaillés des mesures à la ZER2 réalisées pendant et en dehors des horaires d'activité du site. 14
Tableau 5 : résultats détaillés des mesures à la ZER3 réalisées pendant et en dehors des horaires d'activité du site. 18
Tableau 6: émergence admissible en fonction des horaires d'exploitation 22
Tableau 7 : choix du niveau sonore à utiliser pour le calcul de l'émergence 23
Tableau 8 : calcul de l'émergence aux ZER2 et ZER3 23
Tableau 9 : niveau sonore ambiant en limite de site. 23

1. OBJECTIF DE L'ÉTUDE

Cette étude a été réalisée par le bureau d'études Sciences Environnement à la demande de la société CARRIERE ET MATERIAUX D'ASNIERES dans le cadre de l'exploitation de la carrière de roches massives d'Asnières-sous-Bois, dans le département de l'Yonne (89) et dont le siège social est situé 29 route de Clamecy 89660 Asnières-sous-Bois.

Les présents contrôles des niveaux sonores visent à vérifier la conformité de la carrière avec l'arrêté préfectoral n°PREF-DCPP-SE-2017-0459 du 12 juin 2017 régissant l'exploitation de la carrière et la réglementation sur les installations classées en matière d'émissions de bruits et plus particulièrement avec l'arrêté du **23 janvier 1997**.

L'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter la carrière n°PREF-DCPP-SE-2017-0459 du 12 Juin 2017 indique au chapitre 6.2 que les niveaux acoustiques admissibles en limite d'émergence sont :

Tableau 1: émergence admissible en fonction des horaires de fonctionnement

Niveau de bruit ambiant existant dans Les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) mais inférieur à 45 dB(A	6 dB(A)	Sans objet
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	

L'arrêté préfectoral n°PREF-DCPP-SE 2017-0459 du 12 juin 2017 indique à son article 6.2.2 que le niveau acoustique admissible en limite de site est de 55 dB(A) :

Tableau 2: Limite du niveau sonore moyen en limite de site

PERIODES	PERIODE DE JOUR Allant de 7h à 22h, (sauf dimanches et jours fériés)
Niveau sonore limite admissible au point S3 défini dans le dossier de demande (p128 EI)	55 dB(A)

2. REFERENTIEL REGLEMENTAIRE

Les mesures ont été réalisées dans le cadre du contrôle du bruit en fonctionnement d'une carrière soumise à autorisation comme cela est prévu dans l'arrêté préfectoral n°PREF-DCPP-SE-2017-0459 du 12 juin 2017 portant autorisation d'exploiter la carrière d'Asnières-sous-Bois.

Les mesures ont été effectuées selon **la norme AFNOR NFS 31.010** « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement » de décembre 1996, sans déroger à aucune de ses dispositions et conformément à l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 intitulée « Méthode de mesure des émissions sonores », et selon son amendement, **la norme AFNOR NF S31-010/A1** de décembre 2008.

Comme cela est spécifié dans la norme AFNOR NFS 31-010, le résultat final des mesures est arrondi au ½ dB(A) le plus proche dans tous les cas hors procédure de calibrage.

Elles ont été réalisées suivant **la méthode dite d'expertise.**

Les mesures ont été réalisées **sur une période de 30 minutes minimum**.

3. DESCRIPTION DES MESURES

3.1. Définition

Rappel des définitions (Source : DREAL Bourgogne Franche-Comté) :

- **Bruit résiduel** : ensemble des bruits habituels en l'absence du bruit de la carrière ;
- **Bruit particulier** : bruit dû à l'activité de la carrière ;
- **Bruit ambiant** : bruit total comportant le bruit particulier (à ne pas confondre avec le bruit résiduel) et le bruit résiduel ;
- **ZER** : Zone à Emergence Règlementée. Y sont normalement incluses les habitations, les zones occupés par des tiers (industries, établissement recevant du public, camping…) et les zones constructibles.
- **Emergence** : différence entre le niveau de bruit ambiant et le niveau de bruit résiduel. Elle se mesure aux ZER situées à proximité de la carrière.

Les différents niveaux de pression acoustique mesurés sont les suivants :

- **L_{eq}** en dBA : niveau acoustique équivalent continu pendant la durée de la mesure selon la pondération de type A. Plus précisément, en considérant un bruit variable perçu pendant une durée T, le Leq représente le niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit réellement perçu pendant cette durée.
- **L_{Mqx}** en dBA : pression sonore maximale pendant la durée de la mesure ;
- **L_{Min}** en dBA : pression sonore minimale pendant la durée de la mesure ;
- **L_{90}** en dBA : niveau dépassé pendant 90 % de la durée de la mesure ;
- **L_{50}** en dBA : niveau dépassé pendant 50 % du temps de la mesure ;
- **L_{10}** en dBA : niveau dépassé pendant 10 % du temps de la mesure ;

Une précision concerne l'utilisation des indices **L_{eq}** et **L_{50}**. L'arrêté du 23 janvier 1997 prévoit, dans le cas où la différence entre **L_{eq}** et **L_{50}** est supérieure à 5dB(A), l'utilisation du **L_{50}** comme indicateur d'émergence. Cette instruction intervient pour limiter l'effet de masque, dû au trafic routier par exemple, sur le bruit de l'installation. Ainsi, ce critère de 5dB(A) d'écart entre le **L_{eq}** et le **L_{50}** doit se baser sur la mesure de bruit résiduel et non pas sur la mesure du bruit ambiant.

Comme l'indique le paragraphe précédent, l'émergence (Em) se mesure comme suit :

1. Si la différence $L_{eq} - L_{50} < 5$ dB(A) alors :
$$\mathbf{Em = L_{eq\ (bruit\ ambiant)} - L_{eq\ (bruit\ résiduel)}}$$
2. Si la différence $L_{eq} - L_{50} > 5$ dB(A) alors :
$$\mathbf{Em = L_{50\ (bruit\ ambiant)} - L_{50\ (bruit\ résiduel)}}$$

3.2. Matériel de mesure

Les mesures ont été effectuées grâce à un sonomètre intégrateur O1dB de type Fusion, avec le numéro de série n°10744, muni d'un microphone GRAS de type 40CE portant le numéro de série n°210720. Le calibreur acoustique 01dB -Stell de type Cal 21 utilisé avec le sonomètre porte le numéro de série 34344419. Les mesures ont été effectuées suivant la norme NF S-31-010.

Le vent et la température sont mesurés à l'aide d'un anémomètre-thermomètre *Skywatch Meteos* posé sur pied à proximité du sonomètre.

Les appareils sont installés sur deux trépieds à 1,5 m du sol.

3.3. Contexte climatique

Les mesures ont été réalisées le **17 août 2023**. Les conditions météorologiques lors des mesures étaient les suivantes :

- Ciel dégagé toute la journée ;
- Température de 28,5 à 34,5°C ;
- Sol sec ;
- Vent vers le Ouest-Sud-Ouest de 0,0 à 0,1 m/s de moyenne.

Selon la norme NFS 31-010, les conditions météorologiques au moment des mesures en limite et en ZER étaient défavorables pour la propagation des ondes sonores. La grille de lecture permettant de définir les conditions de propagation est présentée en annexe.

3.4. Position des points de mesure

Les mesures ont été effectuées lors de cette campagne en 3 points différents en fonctionnement (limites et ZER) et à l'arrêt (seulement ZER).

- POINT 1 (LIM 1) : **en limite d'autorisation sud-ouest**

  Point GPS Lambert 93 : X = 747 665 m, Y = 6 708 441 m

- POINT 2 (ZER 2) : **à l'habitation la plus proche au nord-est, sur la route de Clamecy**

  Point GPS Lambert 93 : X = 748 483 m, Y = 6 708 993 m

- POINT 3 (ZER 3) : **à l'habitation la plus proche au sud-est, au lieu-dit « Les Bideaux »**

  Point GPS Lambert 93 : X = 746 292 m, Y = 6 707 501 m

Ces points sont reportés sur la figure ci-dessous. Le point LIM1 en limite de site a été mesuré avec les installations en marche. Les points ZER2 et ZER3 aux zones d'émergence règlementées ont été mesurés avec les installations en marche, puis à l'arrêt.

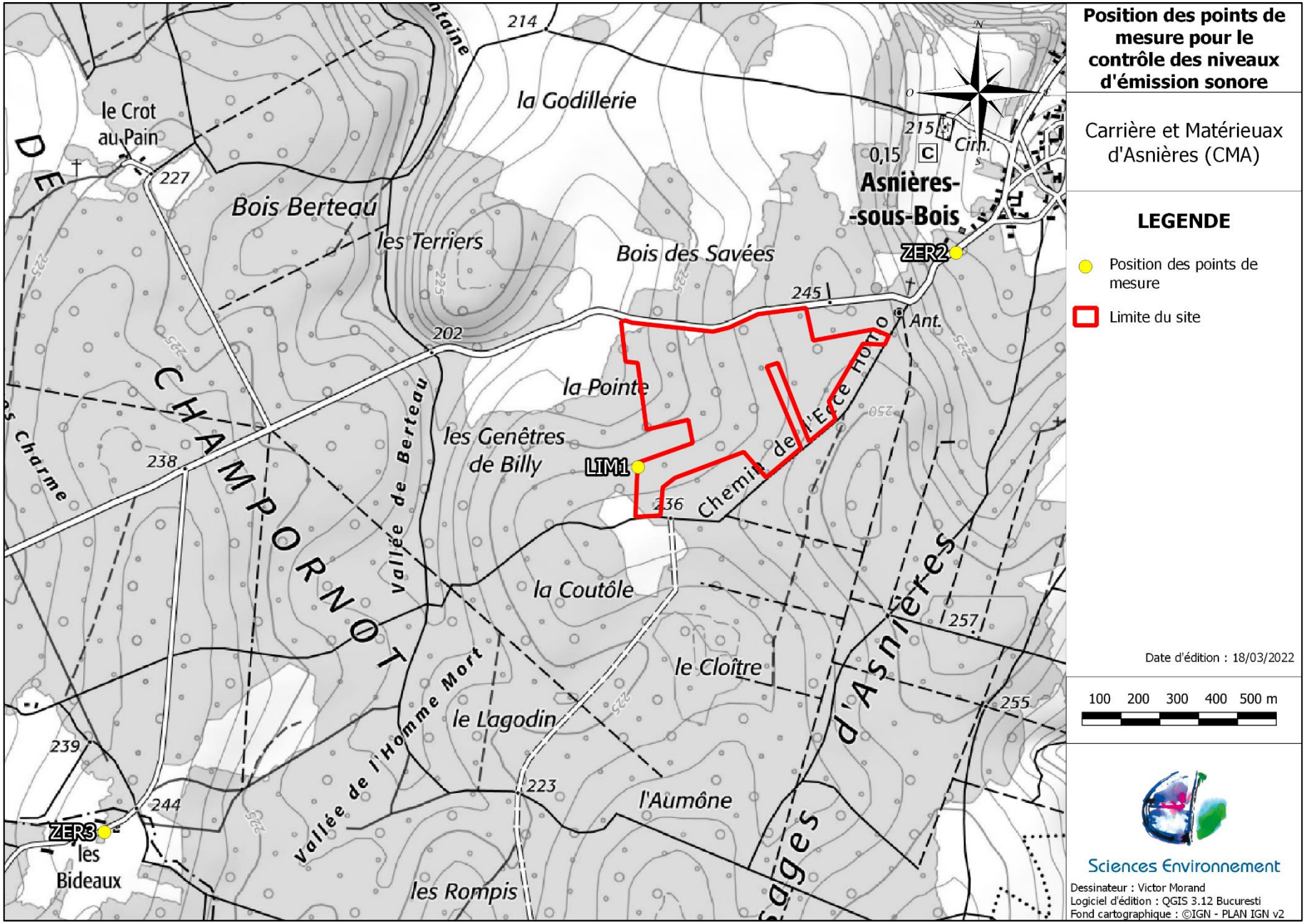


Figure 1 : position des points de mesure

4. ACTIVITÉ SUR LE SITE LORS DES MESURES

La carrière d'Asnières-sous-Bois est en production du lundi au vendredi entre 7h30 et 12h, et entre 13h15 et 18h. Les mesures durant l'activité ont été effectuées entre 11h et 12h ainsi qu'entre 13h15 et 18h, les mesures hors activité entre 12h00 et 13h15.

Lors des mesures en période d'activité, le site fonctionnait normalement.

Les sources sonores propres au site sont :

- 2 pelles
- 2 chargeuses
- 2 tombereaux
- Installation de production complète (primaire, secondaire, crible)
- Passage de camions
- Installation de mélange de sable

5. RÉSULTATS

Tableau 3 : résultats détaillés de la mesure en limite de site.

LIM 1 : en limite d'autorisation, au Sud-Ouest de la carrière.	
Opérateur	Victor Morand Société Sciences Environnement
Sonomètre	Sonomètre intégrateur 0,1dB de type FUSION avec le numéro de série 210720
MESURES	
Activité sur site	En marche
Date de la mesure	17/08/2023
Début de la mesure	14h10
Fin de la mesure	14h48
Durée de la mesure	38 minutes
Conditions météorologiques	U3, T2 (Vent nul et rayonnement fort)
Température	29,5°C
Vent au niveau du microphone	Vent nul
RÉSULTATS	
Leq (dB(A))	**37,5**
L max (dB(A))	52,0
L min (dB(A))	27,0
L_{90} (dB(A))	31,5
L_{50} (db(A))	36,0
L_{10} (dB(A))	39,0
Bruit de fond	• Activité de la carrière très perceptible • Passages de véhicules sur la route • Chants d'oiseau
Bruits ponctuels	• Pas de remarque

Conditions météorologiques U3, T2 : État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.

LIM1 : mesure en limite d'autorisation, au sud-ouest



Figure 2 : position du point de mesure en limite de site (LIM-1) (photo de la campagne de 2022)

LIM1 : mesure en limite d'autorisation, au sud-ouest

Sur les graphiques présentés en figure 3, 5, 6, 8 et 9 l'intensité du signal sonore en dB(A) (ordonnée) est présentée en fonction du temps (abscisse).

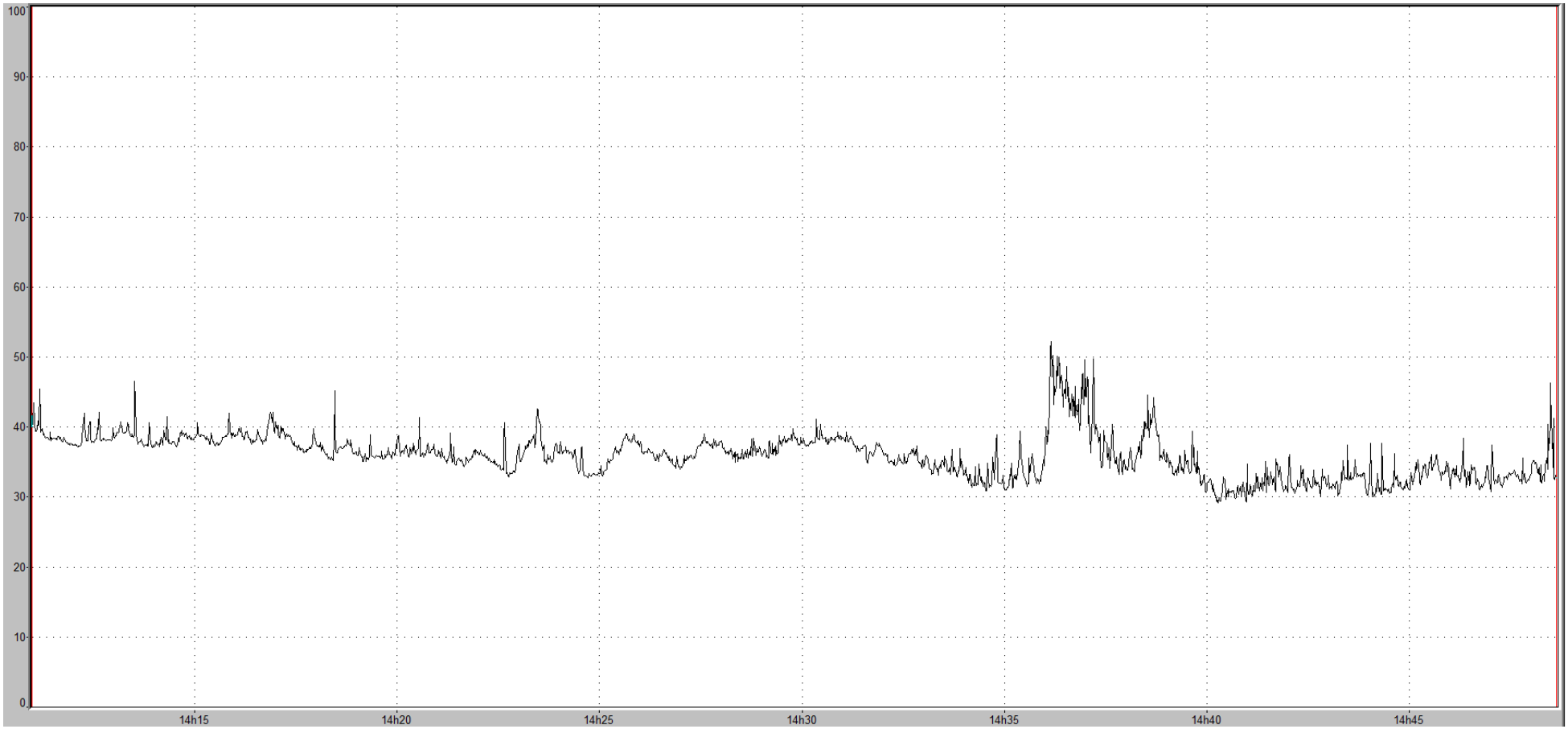


Figure 3: spectre temporel de la mesure de bruit en limite de site avec carrière en activité (généré par le logiciel de traitement dBTRAIT – Version 5.5.0).

Tableau 4 : résultats détaillés des mesures à la ZER2 réalisées pendant et en dehors des horaires d'activité du site.

ZER 2 : à l'habitation la plus proche, au nord-est sur la route de Clamecy		
Opérateur	Victor Morand Société Sciences Environnement	
Sonomètre	Sonomètre intégrateur 0,1dB de type FUSION avec le numéro de série 210720	
MESURES		
Activité sur site	En marche	Sans activité
Date de la mesure	17/08/2023	17/08/2023
Début de la mesure	11h12	11h58
Fin de la mesure	11h58	12h30
Durée de la mesure	46 minutes	32 minutes
Conditions météorologiques	U3, T2 (Vent nul et rayonnement fort)	U3, T2 (Vent nul et rayonnement fort)
Température	28,5°C	31,9°C
Vent au niveau du microphone	Vent nul	Vent nul
RÉSULTATS		
Leq (dB(A))	**50,0**	**48,5**
L max (dB(A))	75,5	73,0
L min (dB(A))	27,0	28,5
L_{90} (dB(A))	29,0	31,0
L_{50} (db(A))	**31,5**	**33,0**
L_{10} (dB(A))	40,5	45,0
Bruit de fond	• Activité de la carrière légèrement perceptible • Nombreux chants d'oiseaux • Aboiements de chien	• Nombreux chants d'oiseaux
Bruits ponctuels	• Passages de voitures à 11h23, 25, 30, 44, 49 • Passage d'engin agricole à 11h18 et 11h25	• Passages de voiture à 12h08, 12, 14 • Passage d'engin agricole à 12h26 • Clocher du village de 12h00 à 12h15

Conditions météorologiques U3, T2 : État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.

ZER2 : mesure à l'habitation la plus proche, au nord-est sur la route de Clamecy



Figure 4: photographie du point de mesure en zone à émergence réglementée (ZER2) (photo de la campagne de 2023)

ZER2 : mesure à l'habitation la plus proche, au nord-est sur la route de Clamecy

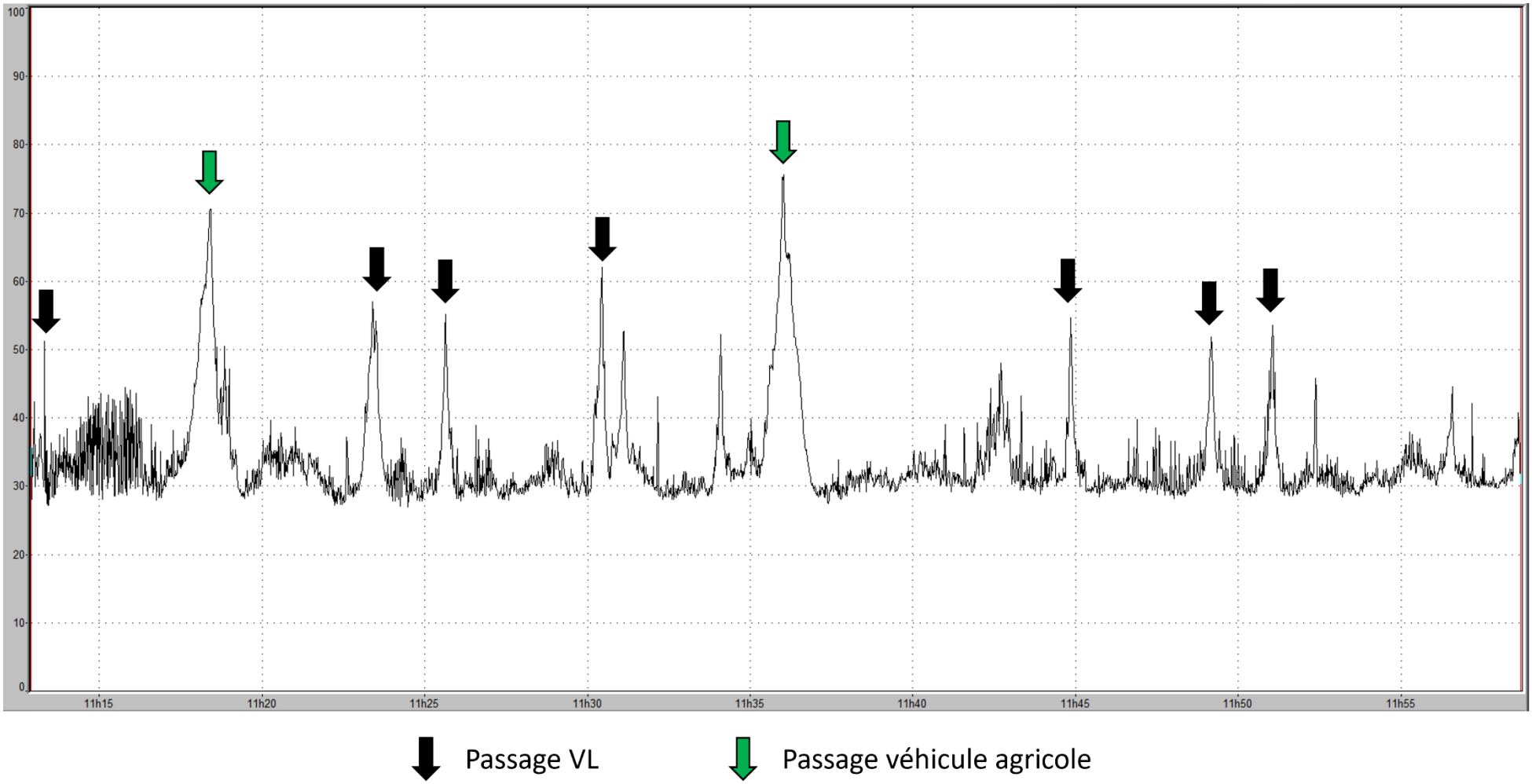


Figure 5: spectre temporel de la mesure de bruit en zone à émergence réglementée (ZER2) avec carrière en activité (généré par le logiciel de traitement dBTRAIT – Version 5.5.0).

ZER2 : mesure à l'habitation la plus proche, au nord-est sur la route de Clamecy

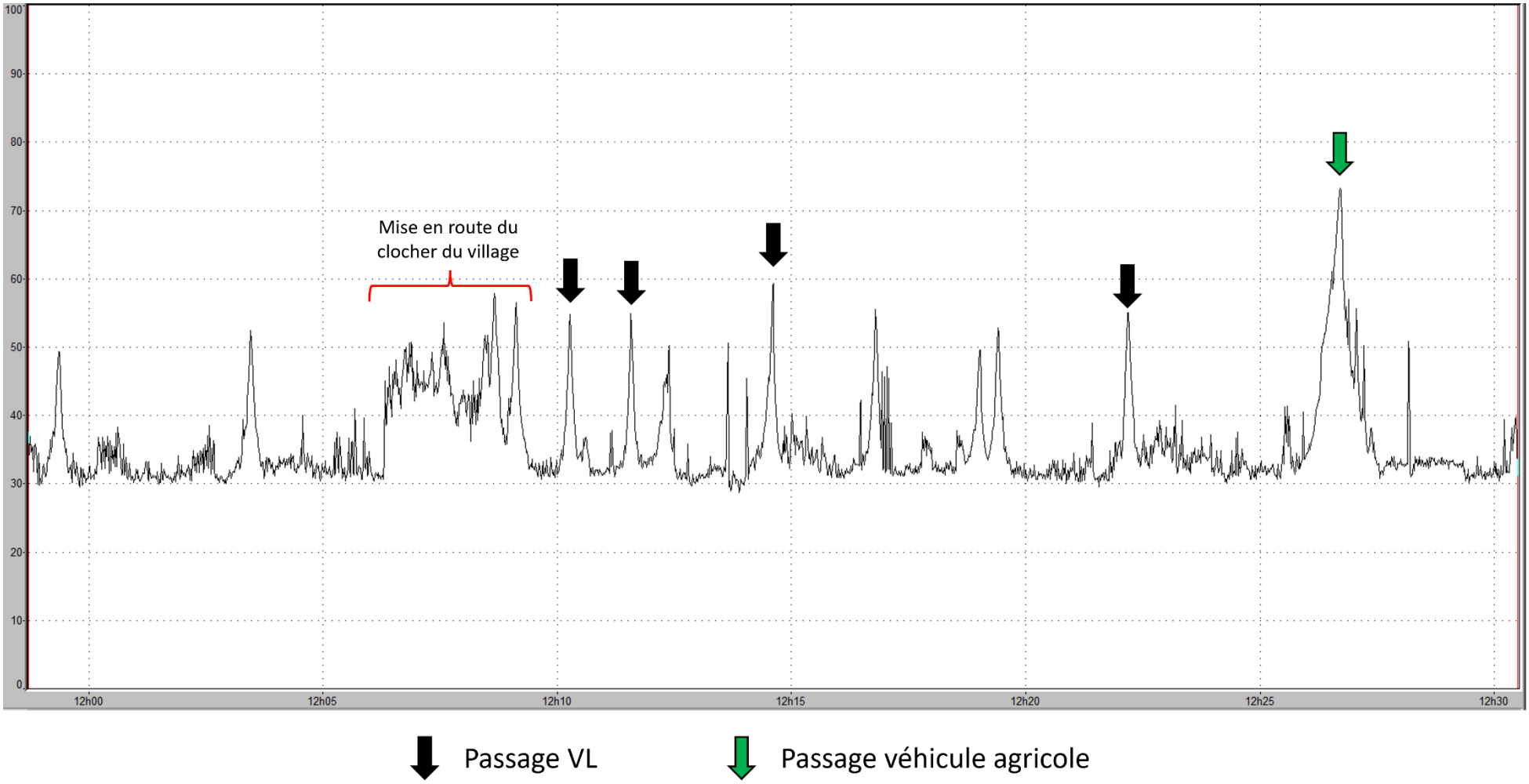


Figure 6: spectre temporel de la mesure de bruit en zone à émergence réglementée (ZER2) hors activité (généré par le logiciel de traitement dBTRAIT – Version 5.5.0).

Tableau 5 : résultats détaillés des mesures à la ZER3 réalisées pendant et en dehors des horaires d'activité du site.

ZER 3 : à l'habitation la plus proche, au sud-ouest, au lieu-dit « Les Bideaux »		
Opérateur	Victor Morand Société Sciences Environnement	
Sonomètre	Sonomètre intégrateur 0,1dB de type FUSION avec le numéro de série 210720	
MESURES		
Activité sur site	En marche	Sans activité
Date de la mesure	17/08/2023	17/08/2023
Début de la mesure	13h14	12h37
Fin de la mesure	14h01	13h14
Durée de la mesure	47 minutes	37 minutes
Conditions météorologiques	U4, T2 (Vent faible portant et rayonnement fort)	U4, T2 (Vent faible portant et rayonnement fort)
Température	29,5°C	34,5°C
Vent au niveau du microphone	Vent faible (0,1 m/s moy, 2,2 m/s max) direction Ouest-Sud-Ouest	Vent faible (0,1 m/s moy, 2,3 m/s max) direction Ouest-Sud-Ouest
RÉSULTATS		
L Aeq (dB(A))	**36,5**	**40,0**
L max (dB(A))	62,0	62,0
L min (dB(A))	25,5	25,5
L_{90} (dB(A))	27,5	28,5
L_{50} (db(A))	**30,0**	**33,0**
L_{10} (dB(A))	35,0	41,5
Bruit de fond	• Bruits de bassecour • Chants d'oiseau	• Chants d'oiseau • Voiture stationné moteur tournant de 12h55 à 13h10
Bruits ponctuels	• Passages de voitures à 13h22, 39	• Passages de voitures à 12h53, 54, 57 et 13h02.

Conditions météorologiques U3, T2 : État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.

ZER 3 : mesure à l'habitation la plus proche, au sud-ouest, au lieu-dit « Les Bideaux »



Figure 7 : photographie du point de mesure en zone à émergence réglementée (ZER2) (photo de la campagne de 2022)

ZER 3 : mesure à l'habitation la plus proche, au sud-ouest, au lieu-dit « Les Bideaux »

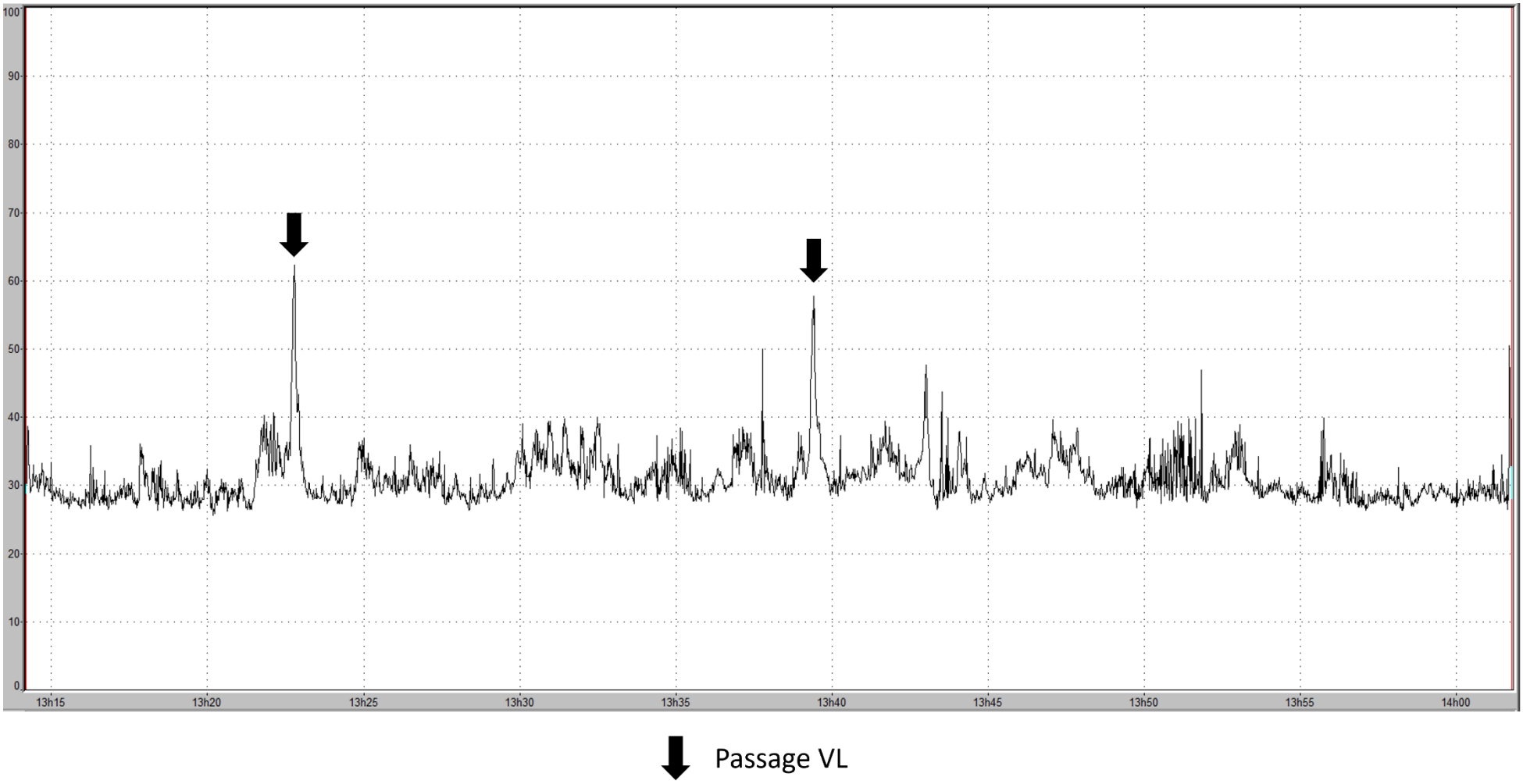


Figure 8 : spectre temporel de la mesure de bruit en zone à émergence réglementée (ZER3) avec carrière en activité (généré par le logiciel de traitement dBTRAIT – Version 5.5.0).

ZER 3 : Mesure à l'habitation la plus proche, au sud-ouest, au lieu-dit « Les Bideaux »

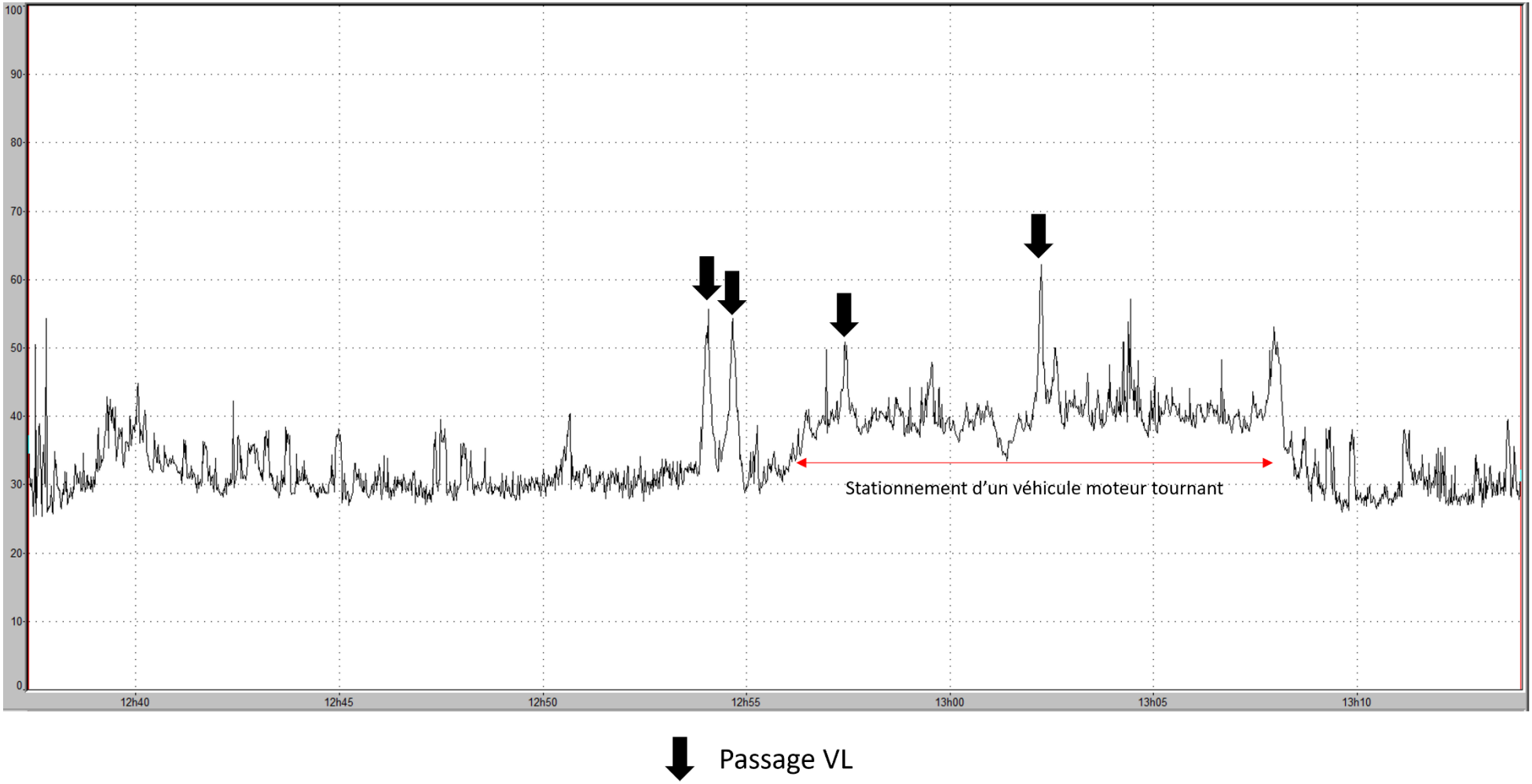


Figure 9 : spectre temporel de la mesure de bruit en zone à émergence réglementée (ZER3) avec carrière en activité (généré par le logiciel de traitement dBTRAIT – Version 5.5.0).

6. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

6.1. Rappel sur la réglementation des émergences

Pour fixer les mesures d'émission sonore que doit respecter l'exploitation, soumise à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, nous nous référons à l'article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997 qui s'applique aux carrières depuis le décret du 24 janvier 2001.

Cet article stipule que les bruits émis par la carrière, **hormis les tirs de mines** (pour les carrières de roche massive), ne doivent pas être à l'origine, à l'intérieur des locaux riverains habités ou occupés par des tiers, que les fenêtres soient ouvertes ou fermées, et le cas échéant, en tous points des parties extérieures (cour, jardin, terrasse) de ces mêmes locaux, d'une **émergence** supérieure à celle définie dans le tableau suivant :

Tableau 6: émergence admissible en fonction des horaires d'exploitation

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)

L'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux de bruit mesurés lorsque l'ensemble de l'exploitation est en fonctionnement et lorsqu'il est à l'arrêt. D'après l'article 6.2.1 de l'arrêté préfectoral du 12 juin 2017 régissant l'exploitation de la carrière, l'émergence réglementaire à respecter (tableau 3) est de 5 dB(A) à 6 dB(A).

Selon l'arrêté préfectoral n°PREF-DCPP-SE-2017-0459 du 12 juin 2017, le niveau sonore exprimé en L_{eq} ne doit pas dépasser 55 dB(A) en limite du périmètre d'exploitation (tableau 2) en période d'activité du site, pour la période de jour (7h à 22h).

Le contrôle de l'émergence est défini dans le chapitre B, point 2.5 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997.
Dans le cas général, l'émergence est calculée sur la base de L_{eq} des niveaux sonores ambiant (carrière active) et résiduel (carrière inactive).

Rappel : Dans les cas particuliers où la différence $L_{eq} - L_{50}$ est supérieure à 5 dB(A), et ceci pour les deux mesures au niveau de la zone à émergence réglementée (installation en exploitation et hors exploitation), l'émergence est calculée sur la base des indices fractiles L_{50} des niveaux sonores initial et résiduel (cas applicable si L_{eq}-L_{50} > 5 dB(A) uniquement en dehors des heures d'exploitation). Cette situation est généralement rencontrée lorsqu'il existe des bruits brefs, répétitifs, et porteurs de beaucoup d'énergie à proximité du point de mesure (passage répété de véhicules par exemple).

Tableau 7 : choix du niveau sonore à utiliser pour le calcul de l'émergence

Lieu	Fonctionnement de l'usine	Différence L_{eq}-L_{50}	Résultat	Niveau sonore utilisé pour l'émergence
ZER 2 Habitation Nord-Est	Marche	50 - 31,5	> 5 dB(A)	L_{50}
	Arrêt	48,5 – 33,0		
ZER 3 Lieu-dit Les Bideaux	Marche	36,5 – 30,0	**> 5 dB(A)**	L_{50}
	Arrêt	40,0 – 33,0		

Généralement, les différences élevées entre les niveaux sonores L_{eq} et L_{50} s'expliquent par la présence de plusieurs bruits ponctuels et de fortes intensités sur la plage mesurée, se démarquant du fond sonore ambiant représenté par la valeur L_{50}. C'est le cas notamment lorsque la mesure a été réalisée près d'un axe routier avec un passage plus ou moins régulier de véhicules.

6.2. Calcul des émergences

Tableau 8 : calcul de l'émergence aux ZER2 et ZER3

Lieu	Niveau sonore avec installation en fonctionnement	Niveau sonore avec installation à l'arrêt	Em (Émergence calculée)	Émergence réglementaire admissible
ZER 2 Habitation Nord-Est	L_{50} = 31,5 dB(A)	L_{50} = 33,0 dB(A)	**1,5 dB (A)**	+ 6 dB(A)
ZER 3 Lieu-dit Les Bideaux	L_{50} = 30,0 dB(A)	L_{50} = 33,0 dB(A)	**3,0 dB (A)**	+ 6 dB(A)

Les émergences pour ZER2 et ZER3 sont inférieures aux seuils réglementaires définis dans l'arrêté du 23 janvier 1997 et dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de la carrière.

6.3. Limite de site

Tableau 9 : niveau sonore ambiant en limite de site.

Niveau sonore avec exploitation en marche	Niveau sonore réglementaire admissible	Emplacement
L_{eq} = 37,5 dB (A)	55,0 dB (A)	LIM1 - Limite Sud-Ouest du site

La mesure du niveau sonore effectuée en limite du périmètre d'autorisation montre un L_{eq} de 37,5 dB(A).

Le niveau sonore en limite de site est inférieur au niveau réglementairement admissible.

7. CONCLUSION

L'impact sonore de l'exploitation était très légèrement perceptible à la zone à émergence réglementée ZER2 ; les bruits perceptibles sont ceux ponctuels (chocs, bruit métallique). Le jour de la mesure, le bruit de fond général mis en évidence sur les spectres temporels des ZER2 et ZER3 est proche de 30/40 dB(A), ce qui est en accord avec les moyennes sonores présentées par les indices statistiques.

La mesure du niveau sonore en limite de la carrière fait état d'un Leq de 37,5 dB(A), **le seuil en limite d'exploitation n'est pas atteint.**

La carrière d'Asnières-sous-Bois exploitée par CMA, dans sa configuration actuelle, est conforme à la réglementation relative aux émissions de bruits.

Les mesures de bruit doivent être réalisées tous les ans (fixé par l'article 9.2.5.1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation de la carrière du 12 juin 2017) ou sur demande des services de contrôles.

Les prochaines mesures devront être réalisées en 2024.

ANNEXE

1. RAPPELS THEORIQUES SUR LE BRUIT ET SA MESURE

Le bruit est une succession de **petites variations rapides de pression de l'air**, autour de la pression atmosphérique, se propageant à une vitesse constante.

L'intensité d'un son est appréciée par une grandeur physique : **le niveau de pression acoustique**, dont l'unité est **le décibel ou dB**.

Pour quantifier le bruit tout en **se rapprochant de la sensibilité de l'oreille humaine**, on utilise un appareil de mesure appelé **le sonomètre** qui effectue une pondération automatique avec un filtre correspondant à une courbe d'atténuation en fréquence bien définie. Il s'agit de **la pondération A**. L'unité de pression acoustique devient **le décibel pondéré A ou dB(A)**.



Sonomètre de type FUSION

En effet, le signal issu d'un sonomètre restitue le plus fidèlement possible les variations de pression captées par le micro. Mais l'oreille ne fonctionne pas de la même façon : les fréquences graves et aiguës sont fortement atténuées, alors que les fréquences intermédiaires sont retransmises avec le maximum de sensibilité.

Le sonomètre permet de mesurer un niveau sonore équivalent ou niveau de bruit continu et constant qui a la même énergie totale que le bruit réel pendant la période considérée. Il s'agit du **niveau sonore équivalent de pression acoustique Leq** d'un bruit fluctuant pondéré, exprimé en dB(A).

Pour apprécier le niveau des bruits, il paraît utile de rappeler quelques niveaux sonores auxquels chacun de nous peut être exposé :

Niveau sonore en dB(A)	Impressions subjectives	Conversation	Effets sur la santé	Exemples de bruits
0	Silence absolu	-	-	-
10	Silence	-	L'observateur entend les bruits de son organisme	Seuil d'audibilité, ne peut être obtenu qu'en laboratoire d'acoustique
20	Très calme	A voix chuchotée	Pas d'effet direct sur la santé, mais gêne possible à partir de 40 dB(A)	Pièce très isolée, zone rurale de nuit sans vent loin des routes
30	Calme			Zone résidentielle très calme, zone rurale de jour loin des routes
40	Bruit faible	A voix normale		Zone résidentielle calme, radio à faible niveau, bureau calme
50	Bruit courant, niveaux sonores habituels			Bureau
60				Rue bruyante, grands magasins, conversation animée, poste de radio à niveau normal
70	Assez bruyant			Rue très bruyante, musique d'orchestre
80	Bruyant	A voix forte	Très pénible, bruit dangereux à partir de 8 heures d'exposition, perte d'audition après une exposition longue	Réfectoire scolaire, atelier de mécanique courante
90	Très bruyant	Difficile		Poids lourd à 3 mètres, atelier très bruyant
100	Bruit difficilement supportable		Supportable un très court instant, perte d'audition après une exposition brève	Atelier de tôlerie, scie à bois
110	Insupportable			Atelier de presse, banc d'essais de moteurs, riveteuse à 10 m
120	Douloureuse	Impossible	Lésions irréversibles du système auditif	Burin pneumatique
130	Très douloureuse			Avion au décollage, marteau pilon
140				Banc d'essais de réacteur

2. DEFINITIONS

Article 2 de l'arrêté du 23 janvier 1997

« Au sens du présent arrêté, on appelle :

*- **émergence** : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement) ; dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié ;*

*- **zones à émergence réglementée** :*

- 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 éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;

- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme 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 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. »

Annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997

Définition 1.1. : *« **Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A " court ", LAeq, t** = 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 répartition fine de l'évolution temporelle des événements acoustiques pendant l'intervalle de mesurage. 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 10 s. »*

Définition 1.2. : *« **Niveau acoustique fractile, LAN, t** = 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, t : par exemple, LA90, 1s est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90 % de l'intervalle de mesurage, avec une durée d'intégration égale à 1 s. »*

Définition 1.6. : *« **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. »*

Définition 1.7. : *« **Bruit particulier** (1) = Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.*

(1) Au sens du présent arrêté, le bruit particulier est constitué de l'ensemble des bruits émis par l'établissement considéré. »

3. GRILLE DE LECTURE DES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Tableau 4 — Grille (Ui,Ti)

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

--	Conditions défavorables pour la propagation sonore
-	Conditions défavorables pour la propagation sonore
Z	Conditions homogènes pour la propagation sonore
+	Conditions favorables pour la propagation sonore
++	Conditions favorables pour la propagation sonore

U1 : vent fort (3 à 5m/s) contraire au sens source-récepteur U2 : vent moyen contraire ou vent fort, peu contraire ou vent moyen peu contraire U3 : vent faible ou vent quelconque (fort ou moyen) de travers U4 : vent moyen portant ou vent fort peu portant ou vent moyen peu portant U5 : vent fort portant	T1 : jour ET rayonnement fort ET surface du sol sèche ET (vent moyen ou faible) ; T2 jour ET [rayonnement moyen à faible OU surface du sol humide OU vent fort] (Si toutes les conditions reliées par des OU sont remplies, on se retrouve dans T3) ; T3 : période de lever du soleil OU période de coucher du soleil OU [jour et rayonnement moyen à faible ET surface du sol humide ET vent fort] ; T4 : nuit ET (nuageux OU vent fort, moyen) ; T5 : nuit ET ciel dégagé ET vent faible