

Tableau 4 : Synthèse des observations hors protocole (1 sur 2)

nom vernaculaire	nom scientifique	liste des statuts de conservation Isère 2015	Effectif maximal	Statut de nidification maximal
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	NT	1	
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	CR	1	Nicheur possible
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>		100	Nicheur probable
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>		1	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		100	Nicheur possible
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	EN	50	
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	CR	3	
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	VU	1	Nicheur possible
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	CR	1	
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	EN	1	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		10	Nicheur possible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		5	Nicheur possible
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>		2	
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		10	Nicheur possible
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>		1	
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>		40	
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>		1	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		3	
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>		1	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		1	Nicheur possible
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	EN	40	
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>		2	
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>		1	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>		1	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>		9	
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>		1	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NT	50	

Tableau 5 : Synthèse des observations hors protocole (2 sur 2)

nom vernaculaire	nom scientifique	liste des statuts de conservation Isère 2015	Effectif maximal	Statut de nidification maximal
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>		1	Nicheur possible
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>		2	
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>		5	Nicheur possible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		2	Nicheur possible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		2	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		1	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>		11	Nicheur possible
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	CR	1	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>		15	Nicheur possible
Oedicnème criard	<i>Burhinus oediconemus</i>	EN	2	Nicheur probable
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>		3	Nicheur possible
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	VU	2	Nicheur probable
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		1	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		30	Nicheur probable
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		100	
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>		80	
Pipit à gorge rousse	<i>Anthus cervinus</i>		1	
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>		1	
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>		1	
Pluvier guignard	<i>Eudromias morinellus</i>		5	
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		1	Nicheur possible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		2	Nicheur possible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		1	
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	NT	2	Nicheur possible
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>		1	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		1	
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	CR	100	
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>		1	

3.1.4. *Suivi du busard cendré*

Le busard cendré est une espèce en danger critique d'extinction en Isère, où elle ne se subsiste plus que dans la plaine de la Bièvre. La campagne de sauvegarde du busard cendré menée par la LPO AuRA permet de préserver les nichées de busards cendrés.

Aussi, en guise de mesure compensatoire pour l'exploitation de la carrière, une friche a été acquise par la société Gachet dans la commune de Pisieu. Ce milieu accueille plusieurs nichées de busards cendrés.

Isolée de l'urbanisation, la friche de Pisieu a permis l'installation de 3 couples de busards cendrés en 2021 confirmés le 16 juin 2021. Dix jours plus tard, seuls deux couples subsistent.

Les 2 couples restants ont permis l'envol de 2 jeunes chacun, soit un total de 4 jeunes à l'envol pour le site de Pisieu.

Le tableau ci-dessous relève le nombre de jeunes à l'envol depuis 2017

Année	Nombre de couples	Nombre de jeunes à l'envol
2017	4	9
2018	5	10
2019	2 (+ 1 présent mais qui ne s'est pas reproduit)	5 dans la friche (et 3 à 500m à l'extérieur)
2020	2	3 issus de deux couples
2021	2	4 issus des deux couples

3.2. Suivis herpétologiques

En 2021 les suivis nocturnes et les recherches de ponte ont permis d'inventorier 1 espèce et un groupe d'espèces d'amphibiens : le crapaud calamite et les grenouilles « vertes » (Tableau 6)

Les suivis amphibiens ayant lieu de jour visent à chercher les pontes, dans les flaques et les ornières.

Les passages nocturnes permettent de localiser les chanteurs : crapaud calamite, grenouille « verte » ont été entendus.

Le crapaud calamite est une espèce citée à l'annexe IV de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 du Parlement européen (dite directive « habitats faune flore »). Cette directive liste les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. En Isère, le crapaud calamite est classé VU (vulnérable) dans la liste rouge. Il s'agit d'une espèce pionnière qui se retrouve dans les milieux à végétation rase et à sol nu, et qui se reproduit dans des points d'eau temporaires. En 2021, comme pour les années précédentes, le crapaud calamite a été contacté sur la zone de carrière exploitée. Il est nécessaire de prévoir des aménagements afin de conserver cette espèce sur le site de production ; les pontes des flaques d'eau temporaires présentes ne permettent pas le développement intégral des larves.

Le pélodyte ponctué est observé régulièrement depuis 2014, mais aucun contact n'a été réalisé en 2021.

Les prospections entreprises dans la zone « Gillonnay 4 » n'ont fait état d'aucun amphibien et d'aucun reptile.

Tableau 6 : synthèse des observations réalisées

nom vernaculaire	nom scientifique	Nombre d'observations	Effectifs maximaux	N° annexe directive habitats	N° article Arrêté 19/11/2007	St. Conservation Isère 2015	LR Région 2015
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	19	200	4	2	VU	NT
Grenouille verte indéterminée	<i>Pelophylax sp.</i>	2	1				

3.3. Suivis chiroptérologiques

L'étude acoustique a permis de confirmer la relativement faible activité des chauves-souris sur l'ensemble du site d'exploitation.

nom vernaculaire	nom scientifique	Effectif maximal	Nombre d'observations
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	1	1
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	2
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	1	1
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	5
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	1	5
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1	1
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	2
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	1	2

La pipistrelle commune, la pipistrelle de Kuhl ainsi que la noctule de Leisler représentent la majorité des contacts. La noctule commune et la sérotine commune sont de passage sur le site. Ces cinq espèces représentent les espèces les plus communes de ce type de milieux agricoles ouverts. Le paysage n'est pas propice aux espèces de chauve-souris. En effet, l'absence quasi totale de linéaire boisé n'est pas favorable aux chauves-souris. Les quelques contacts de vespère de Savi sont surprenants, cette espèce liée au milieu rupestre est rare en Bièvre où elle ne trouve pas ses milieux de prédilection.

Le second passage a eu lieu le 6 octobre les basses températures n'ont pas permis de contacter beaucoup d'individus. Les pipistrelles communes et pipistrelle de Kuhl sont toujours majoritaires. L'oreillard roux, espèce forestière, normalement peu courante en milieu agricole (probablement en transit vers un site de chasse) a été contactée. La pipistrelle de Nathusius, espèce plutôt rare en Isère est comptabilisée, probablement en pleine migration automnale qui emmène les individus en Europe de l'Est

Huit espèces constituent une richesse spécifique relativement importante, surtout compte tenu du paysage peu favorable aux chiroptères dans lequel les inventaires ont été menés.

La zone prévue pour l'extension n'est, dans l'état actuel, pas favorable aux chauves-souris.

3.4. Suivi des lépidoptères

Aucun papillon n'a été recensé dans la zone d'étude « Gillonnay 4 »

4. PLAN LOCAL DE CONSERVATION BIEVRE – EXTENSION N°4

Dans le cadre de l'extension n° 4 de Gillonnay, la LPO a consulté le diagnostic réalisé dans le cadre du PLC (plan local de conservation (Démurgé A, *et al.* 2018)) en Bièvre qui synthétise, pour les 5 espèces cibles du plan (busard cendré, œdicnème criard, petit gravelot, pélodyte ponctué et crapaud calamite), la localisation de zones à enjeux (reproduction et hivernage). Le PLC permet également, pour les aménageurs volontaires, de bénéficier de ratios de compensation privilégiés en échanges d'engagements financiers permettant le maintien des espèces cibles en bon état de conservation sur l'ensemble de la Bièvre et du Liers.

Les parcelles contenues dans l'emprise de l'extension n°4 sont recensées pour l'œdicnème criard.

La carte ci-dessous présente les caractéristiques des parcelles pour l'œdicnème criard.

- Les parcelles jaunes sont nécessaires pour la survie de l'espèce, ce sont des parcelles utilisées en zone de chasse.
- Les parcelles oranges sont situées à moins de 100m de zone de reproduction possible : elles disposent de caractéristiques qui permettent d'accueillir l'espèce.
- Les parcelles violettes sont situées dans une zone tampon de 100m d'une zone de reproduction avérée (confirmée en 2021).

L'extension n° 4 impacte une zone favorable à l'œdicnème criard dont le statut de conservation n'est pas bon à l'échelle du département.

Une compensation au titre de la destruction des habitats de cette espèce sera donc à prévoir. Les carriers de la plaine de Bièvre étant adhérents au PLC au travers de l'UNICEM qui les représente, le carrier pourra être assisté dans la réalisation de ces mesures compensatoires et bénéficiera d'un ratio de compensation réduit.



Plan Local de Conservation (PLC) Priorisation des zones favorables pour l'oedicnème criard Extension n ° 4 Gachet - Gillonnay

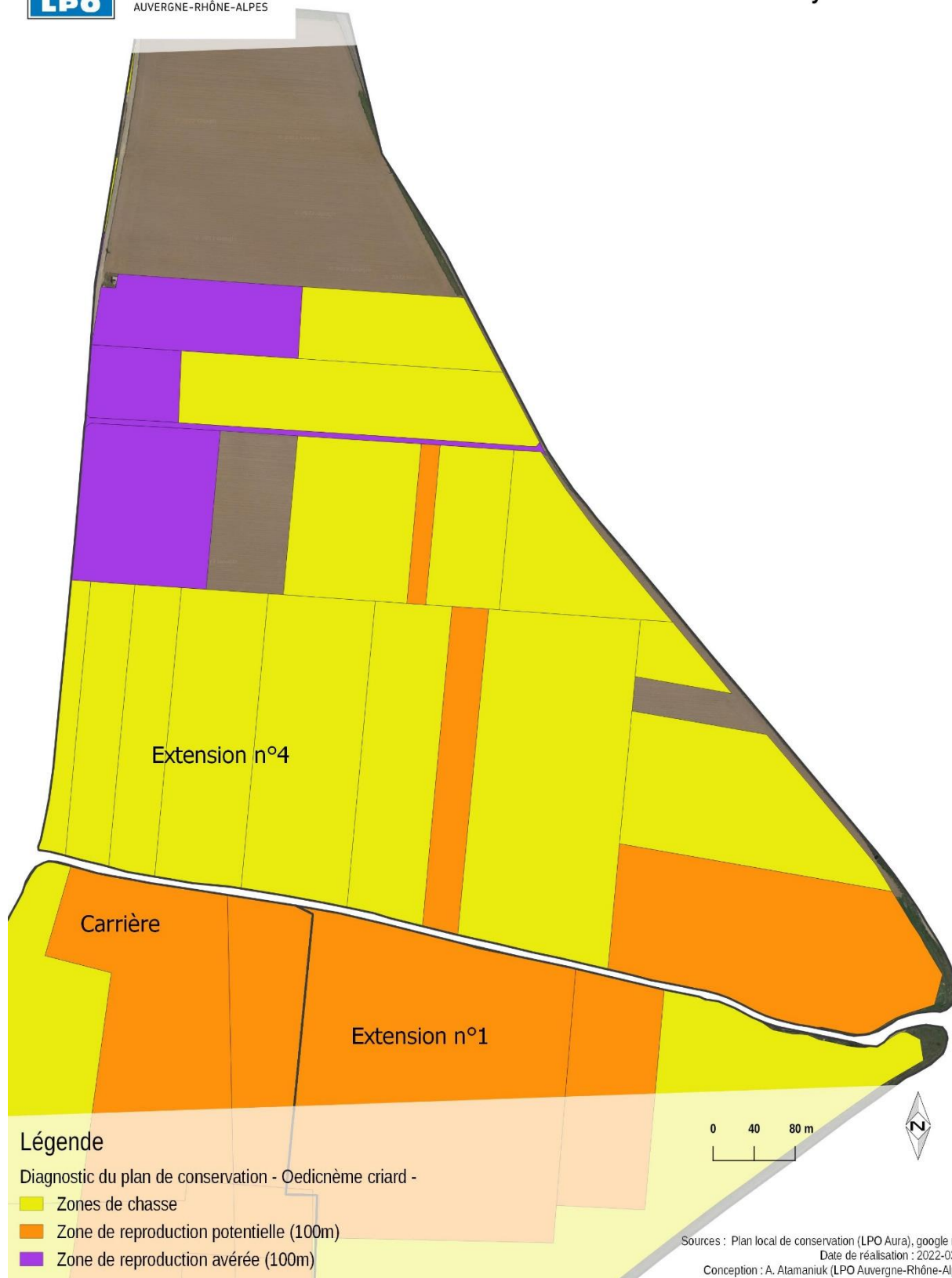


Figure 5 : carte des zones diagnostiquées dans le PLC - Oedicnème criard

5. SUIVI DES MESURES COMPENSATOIRES

5.1. Sur le site Gillonnay

Années	2017	2018	2019	2020	2021
Mesures d'évitement d'impact					
MEV1 – Évitement permanent des haies	✓	✓	✓	✓	✓
MEV2 – Évitement temporaire d'habitats d'espèces	✓	✓	✓	✓	✓
MEV3 – Mesure d'évitement favorable au busard cendré	✓ Pas de busard en 2017	✓ Pas de busard en 2018	✓ Pas de busard en 2019	✓ Pas de busard installé en 2020 (oiseau en survol seulement)	✓ Pas de busard installé en 2021
MEV4 – Mesure d'évitement d'impact favorable aux Crapaud calamite, Pélodyte ponctué et Petit gravelot	✓	✓	✓	Ornières de la friche orientale à reprendre. Créer des habitats à amphibiens sur la carrière non dérangés par l'exploitation (par exemple proche des bacs à boue)	Ornières de la friche orientale à reprendre
Mesures de réduction d'impact					
MRED1 – Adaptation du calendrier des travaux en dehors de la période de sensibilité des espèces	✓	✓	✓	✓	✓
MRED2 – Cultures et gestion favorables aux espèces protégées (Busard cendré et Cœdicnème criard) en phase d'exploitation et après remise en état sur l'emprise du projet	Extension pas encore commencée et aucun busard en 2017 Présence de cultures de céréales	Extension pas encore commencée et aucun busard en 2018 Présence de cultures de céréales	Extension pas encore commencée et aucun busard en 2019 Présence de cultures de céréales		L'extension avance Présence de cultures de céréales
MRED3 – Sensibilisation environnementale du personnel	Non réalisée	Non réalisée	Non réalisée	Réalisée le 4/02/2020	Non réalisée
Mesures de compensation d'impact					

MC1 – Création d'une friche écologique favorable au Busard cendré, aux espèces d'oiseaux de friches, aux amphibiens et aux reptiles dans le périmètre de la carrière	Extension pas encore commencée	Extension pas encore commencée mais friche dans l'exploitation actuelle mise en œuvre en anticipation	Extension pas encore commencée mais friche dans l'exploitation actuelle mise en œuvre en anticipation	Extension pas encore commencée	L'extension avance
MC2 – Gestion d'une friche ex situ favorable à la reproduction du Busard cendré	✓Parcelle en 2 morceaux distincts dont un pas en friche	✓ Parcelle en 2 morceaux distincts dont un pas en friche	✓Parcelle en 2 morceaux distincts dont un morceau n'est pas en friche	Gestion de la friche de Pisieu	Gestion de la friche de Pisieu
MC3 – Création d'une zone caillouteuse d'1ha minimum favorable à l'Ædicnème criard sur l'emprise du projet	Extension pas encore commencée	Extension pas encore commencée	Extension pas encore commencée	Extension pas encore commencée	L'extension avance. Mettre en place la mesure
MC4 – Création d'un linéaire de 3050m de haies in situ favorable aux espèces d'oiseaux de friche et à la Pie-grièche écorcheur	Extension pas encore commencée	Extension pas encore commencée	Extension pas encore commencée	Extension pas encore commencée ?	L'extension avance. Mettre en place la mesure
MC5 – Création d'hibernacula en faveur de l'herpétofaune	Extension pas encore commencée	Extension pas encore commencée	Extension pas encore commencée	Extension pas encore commencée	L'extension avance. Mettre en place la mesure
Mesures d'accompagnement					
MA1 – Gestion des espèces végétales envahissantes en phase d'exploitation et après le réaménagement	Extension pas encore commencée	Extension pas encore commencée	Extension pas encore commencée	Extension pas encore commencée	L'extension avance.

5.2. Sur la friche de Pisieu

La friche de Pisieu a été acquise comme mesure compensatoire pour l'exploitation de la carrière Gachet. Elle constitue un milieu favorable pour la nidification du busard cendré, des travaux doivent être envisagés régulièrement pour que la friche conserve son attractivité : les busards cendrés ont besoin d'une végétation basse pour se reproduire, or celle-ci s'élève naturellement rendant le milieu moins attractif pour ces rapaces. Ainsi, afin de maintenir le milieu favorable pour le busard cendré, espèce concernée par cette mesure compensatoire. Des travaux ont eu lieu l'hiver 2020-2021. L'objectif est de maintenir des espaces ouverts, de limiter la croissance des ligneux (coupe de prunelliers, d'aubépines, etc), de conserver une zone tampon arborée pour « protéger le site » de l'extérieur.

Les travaux sont réalisés en partenariat avec la Maison familiale rurale de Vif, dans le cadre de la formation de jeunes gestionnaires de la nature.

CONCLUSION

Durant les inventaires faunistiques de 2021, plusieurs espèces d'oiseaux spécialisées des milieux agricoles ont pu être observées en raison des habitats environnants la carrière. Les effectifs observés pour chaque espèce et la diversité spécifique restent faibles, les milieux agricoles et la carrière n'accueillent pas une forte biodiversité d'espèces nicheuses d'après les résultats des suivis protocolés.

Aussi, la présence de faune est intimement liée celle de végétation arbustive et arborée qui, pour la plupart des espèces, permet de mettre à disposition des abris et une ressource en nourriture.

La carrière abrite 2 espèces d'amphibiens en 2021, le pélodyte ponctué n'ayant pas été contacté. Les espèces trouvent dans les bassins au sud du site d'exploitation des milieux favorables pour se reproduire. Dans le cadre de l'exploitation, il faut veiller à ce que toujours subsistent des milieux en eau non dérangés pour que les espèces puissent accomplir leur cycle de vie complet. Les bassins de rétention des boues peuvent présenter ces caractéristiques, mais ce n'est pas leur vocation. En 2021, le rafraîchissement d'ornières de la friche à l'est de la carrière n'a pas pu être fait. Il sera à programmer au cours de l'année 2022.

Les points d'eaux temporaires et les bassins de décantation des boues sont très favorables pour les oiseaux en migration ou en hivernage comme les limicoles, dont quelques espèces ont été observées en 2021. Quelques espèces agricoles fréquentent les milieux alentours, mais le manque de végétation réduit considérablement la capacité d'accueil pour ces espèces.

La friche de Pisieu, acquise dans le cadre des mesures compensatoires pour le busard cendré, a abrité la nidification de 2 couples permettant l'envol de 4 jeunes. Cette zone est une zone privilégiée pour le maintien de l'espèce en Isère. Le succès de nidification en 2021 est meilleur que 2020 mais globalement moins bon que les premières années. Cela est vraisemblablement lié à un facteur de variation annuelle. Les travaux de réouverture du milieu entamés en 2019 se poursuivent pour maintenir l'attractivité de cette friche pour le busard.

Dans le cadre de la future extension, la zone d'étude « Gillonnay 4 » a fait l'objet de prospection ciblées sur les oiseaux, les chauves-souris, les reptiles et amphibiens, les papillons. La parcelle n'est pas favorable aux à ces taxons, en l'absence de végétation, de haies, d'arbustes et de couverture végétale. Le lieu est toutefois favorable à l'œdicnème criard dont la présence est à surveiller tout particulièrement, l'espèce étant en danger d'extinction dans le département. Le PLC (plan local de conservation) a identifié des enjeux sur les parcelles de l'extension et implique la mise en place de mesures de compensation permettant le maintien de l'espèce dans la plaine de Bièvre.

Ce suivi a permis de mettre en évidence l'intérêt écologique de la carrière de Gillonnay avec l'accueil de nombreuses espèces patrimoniales lors des différentes saisons. Seuls des aménagements peuvent permettre à cette faune de se maintenir, notamment les espèces liées aux milieux pionniers comme le crapaud calamite. La poursuite de ce suivi dans les années à venir permettra d'affiner les enjeux faunistiques sur la carrière en appréhendant au mieux les évolutions de la dynamique des populations des espèces présentes.

BIBLIOGRAPHIE

Démurgé A., Coffre H. & Escot F., 2018. Plan de conservation des espèces patrimoniales de la plaine de Bièvre et du Liers – Diagnostic environnemental – Phase 1. Année 2017-2018. LPO Isère. 60p.

Goujon G., Fonters R., 2016. Le suivi temporel des oiseaux communs 2001-2013 Résultats de 10 années de suivis. LPO Isère 2016. 92 pp.

MNHN, 2018. Le printemps s'annonce silencieux dans les campagnes françaises. <https://www.mnhn.fr/fr/recherche-expertise/actualites/printemps-2018-s-annonce-silencieux-campagnes-francaises> . 21 mars 2018. 1 p.

Annexe 5 : Rapport mesures acoustiques - Encem - 2022

CONSTAT ACOUSTIQUE 2022

MESURES ENVIRONNEMENTALES TRIENNALES



TABLE DES MATIERES

1. METHODOLOGIE ET CONDITIONS DE MESURES	3
1.1. OBJET	3
1.2. PRINCIPE	3
1.3. REGLEMENTATION	4
1.3.1. ARRETES MINISTERIELS	4
1.3.1. ARRETE PREFECTORAL	5
1.4. DATES ET OPERATEURS DE MESURES	6
1.5. CONDITIONS METEOROLOGIQUES	6
1.6. MODE OPERATOIRE	6
1.7. MATERIELS DE MESURE ET DEPOUILLEMENT	6
1.8. LOCALISATION DES POINTS DE MESURES	7
1.9. HORAIRES DE FONCTIONNEMENT DU SITE	9
1.10. HORAIRES DE FONCTIONNEMENT DU SITE	9
1.11. ENVIRONNEMENT SONORE DES LIEUX	9
2. RESULTATS ET ANALYSE DES MESURES	10
2.1. INTERVALLES D'OBSERVATION ET DE MESURAGE	10
2.2. GRANDEURS MESUREES	10
2.3. TRAITEMENT DES MESURES	10
2.4. RESULTATS	11
3. CONCLUSION	12

ANNEXES

ANNEXE 1 : DEFINITIONS & GLOSSAIRE	14
ANNEXE 2 : EXTRAITS DES ARRETES DE REFERENCE	23
ANNEXE 3 : MATERIEL DE MESURE UTILISE	24
ANNEXE 4 : EVOLUTIONS TEMPORELLES PAR POINT DE MESURE.....	27

1. METHODOLOGIE ET CONDITIONS DE MESURES

1.1. OBJET

Dans le cadre des suivis environnementaux réglementaires, et conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral n°DDPP-IC-2017-04-20 du 25 avril 2017 autorisant l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert sur la commune de GILLONNAY (38), la société GACHET a confié à ENCEM la réalisation d'un constat acoustique.

Ce document présente les résultats de la campagne de mesure réalisée le 15 juin 2022.

Les émergences mesurées dans le voisinage et les niveaux de pression sonore relevés en limite d'emprise y sont comparés à la réglementation en vigueur.

Ce rapport a été rédigé par Baptiste FRANCALLET, du bureau d'études ENCEM.

1.2. PRINCIPE

Deux types de valeurs sont considérés :

- Les niveaux de pression acoustique continus équivalents pondérés (A) *résiduels*, niveaux de bruit sans activité sur le site ;
- Les niveaux de pression acoustique continus équivalents pondérés (A) *ambiants*, niveaux de bruit avec activité sur le site (cf. définitions en annexe).

On pourra déduire de ces valeurs mesurées l'émergence en un point donné : il s'agit de la différence entre le niveau de bruit ambiant et le niveau de bruit résiduel en ce même point.

1.3. REGLEMENTATION

1.3.1. ARRETES MINISTERIELS

Le site constitue une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ; les rubriques dimensionnant la réalisation de ce constat sont les suivantes :

- **2510-1** : « Carrière ou autre extraction de matériaux » relevant du régime de l'autorisation
- **2517-1** : « Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes [...] » relevant du régime de l'autorisation.

A ces titres, le site est soumis aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié.

Arrêté du 22 septembre 1994 modifié

Relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières

Art.22.1 :

« 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 ».

[...]

Art. 24.2.I :

« Les dispositions des articles 4 à 7, 9, 10, 11.1, 11.4 et **12 à 22** du présent arrêté sont **applicables à compter du 1^{er} janvier 1997** aux carrières et aux installations de premier traitement des matériaux dont l'arrêté d'autorisation aura été publié entre le **1^{er} janvier 1993 et le 1^{er} janvier 1995** (et le 1^{er} janvier 1996 pour les renouvellements). »

[...]

Art. 24.2.II :

« Les dispositions des articles 4 à 7, 9, 10, 11.1, 11.4 et **12 à 22** du présent arrêté sont **applicables à compter du 1^{er} janvier 1999** aux carrières et aux installations de premier traitement des matériaux dont l'**arrêté d'autorisation a été publié avant le 1^{er} janvier 1993.** »

Arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié

Relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement

L'arrêté ministériel du **23 janvier 1997** modifié définit, dans son article second, l'**émergence** sonore dans comme étant *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).*

Il fixe dans son article troisième les seuils exprimés ci-dessous :

« 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 susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci. [...]

Les valeurs limites d'émergence sont définies comme suit :

« Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs limites admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée : »

Tableau 1 : Valeurs limites admissibles d'émergence aux zones à émergence réglementée (extrait de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997)

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée	Emergence admissible pour la période allant de 7 à 22h sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7h ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Les valeurs maximales en limite d'emprise sont, quant à elles, définies ainsi :

« L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles. [...] Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dB(A) en période jour et 60 dB(A) en période nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite. »

1.3.1. ARRETE PREFECTORAL

L'arrêté préfectoral n°DDPP-IC-2017-04-20 d'autorisation de la carrière daté du 25 avril 2017 reprend les seuils d'émergence et de niveaux aux limites fixés par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, et les synthétise comme suit :

Période	Niveaux de bruit admissible en limite	Valeur admissible de l'émergence dans les zones à émergence réglementée	
		Bruit ambiant entre 35 et 45 dBA	Bruit ambiant supérieur à 45 dBA
Jour : 7h à 22h sauf dimanches et jours fériés	70 dBA	6	5
Nuit : 22h à 7h ainsi que dimanches et jours fériés	60 dBA	4	3

Un extrait de l'arrêté préfectoral est reporté en annexe n°2.

1.4. DATES ET OPERATEURS DE MESURES

Les mesures ont été effectuées le 15 juin 2022, en période diurne, par Baptiste FRANCALLET, du bureau d'études ENCEM.

1.5. CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Les conditions météorologiques du jour des mesures sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Mercredi 15 juin 2022	
Ciel	Dégagé
Précipitations	Nulles
Température	15 à 25°C
Direction du vent	SW -> NE
Intensité du vent	Moyen

1.6. MODE OPERATOIRE

La référence est la norme NF S 31-010, relative à la caractérisation et au mesurage du bruit de l'environnement.

Les mesures ont été effectuées selon la méthode dite « de contrôle », conformément à ladite norme, sans déroger à aucune de ses dispositions. Les mesures effectuées correspondent à des mesurages conventionnels au sens du paragraphe 5.2.1 de la norme.

1.7. MATERIELS DE MESURE ET DEPOUILLEMENT

Les dispositions techniques de la campagne de mesure du sont rappelées ci-dessous :

- Les mesurages ont été réalisées à l'aide du matériel décrit en annexe n°3.
- Les sonomètres sont de type intégrateur et répondent aux exigences des normes EN60804 et EN60651.
- Lors de la réalisation des mesures, les sonomètres étaient équipés d'une bonnette anti-vent.
- Le dépouillement des mesures a été réalisé via le logiciel *dBTrait* d'ACOEM-01dB dans sa version 6.

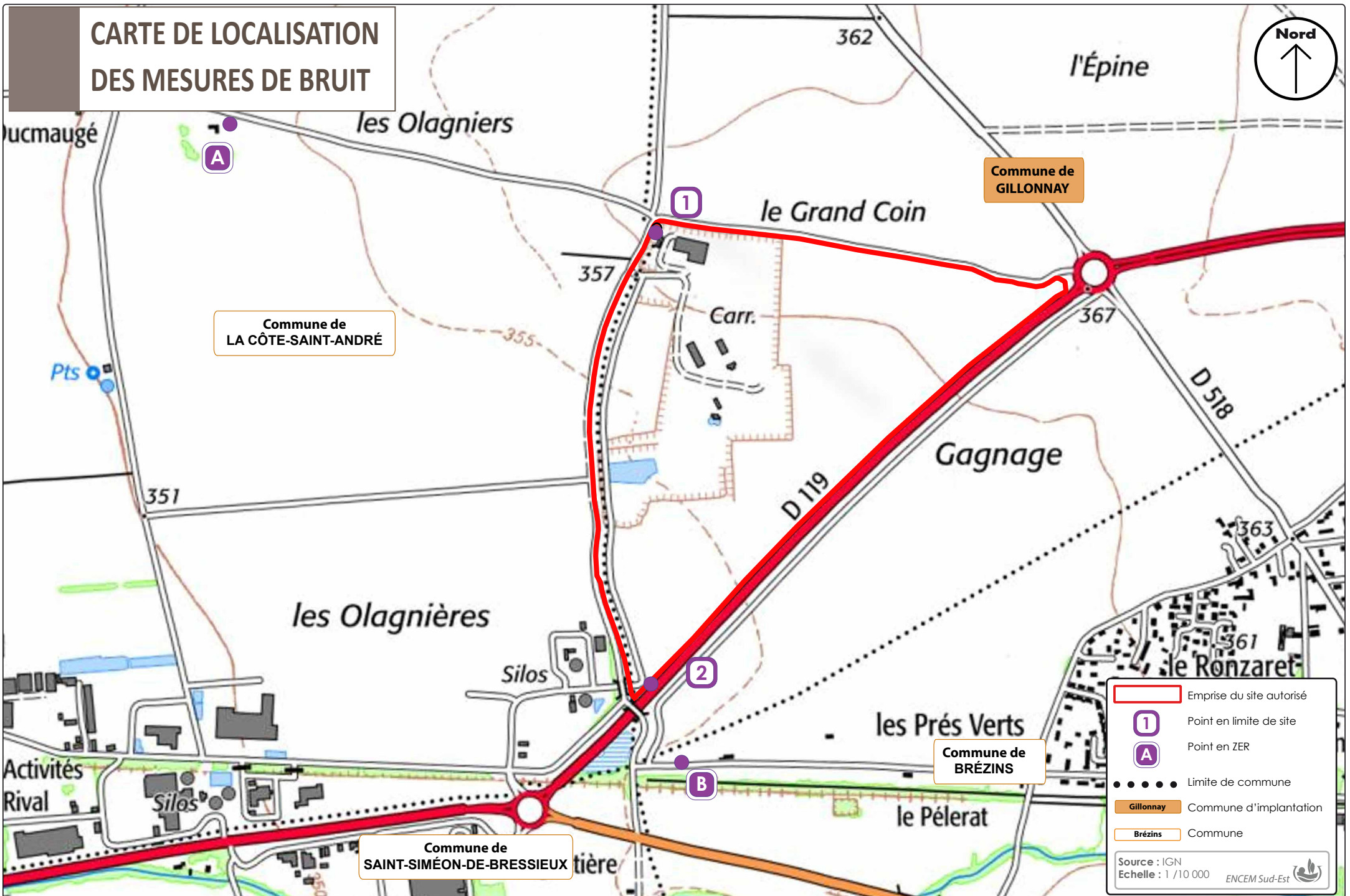
1.8. LOCALISATION DES POINTS DE MESURES

Dans le cadre du présent constat, les points de mesure retenus sont les suivants :

Tableau 2 : Points de mesure et leur orientation par rapport au site

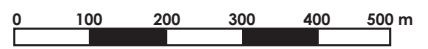
Type	Point	Localisation des mesures	Orientation par rapport au site
Limites de site	1	<i>Limite Nord, proche de l'entrée</i>	Nord
	2	<i>Limite Sud, proche RD119</i>	Sud
Zones à Emergence Réglementée (ZER)	A	<i>Habitation au Nord-Est</i>	Nord-Est
	B	<i>Habitation au Sud</i>	Nord

CARTE DE LOCALISATION DES MESURES DE BRUIT



- Emprise du site autorisé
- Point en limite de site
- Point en ZER
- Limite de commune
- Gillonnay Commune d'implantation
- Brézins Commune

Source : IGN
Echelle : 1 / 10 000
ENCEM Sud-Est



1.9. HORAIRES DE FONCTIONNEMENT DU SITE

Le site fonctionne du lundi au vendredi, hors jours fériés, de 7h00 à 18h00 avec une pause entre

Le jour des mesures, le site a fonctionné de **7h00 à 13h00** et de **14h00 à 18h00**.

1.10. HORAIRES DE FONCTIONNEMENT DU SITE

Le jour des mesures, les sources de bruit étaient les suivantes :

- Traitement des matériaux par concassage-criblage ;
- Transport des matériaux par convoyeurs aériens ;
- Circulation des engins et des camions de transport ;
- Chargement et déchargement des camions d'évacuation ;
- Circulation de véhicules légers ;

1.11. ENVIRONNEMENT SONORE DES LIEUX

Celui-ci est calme, représentatif d'une zone rurale ; il reste cependant nettement influencé par le trafic sur la RD119 longeant le site par le Sud, ainsi que par les activités industrielles et agricoles attenantes.

A noter toutefois la présence non négligeable de stridulations d'insectes, des chants d'oiseaux, ainsi que du bruissement des feuilles d'arbres tout au long de la campagne de mesures.

2. RESULTATS ET ANALYSE DES MESURES

2.1. INTERVALLES D'OBSERVATION ET DE MESURAGE

Pour toutes les mesures réalisées, l'intervalle d'observation et de mesurage était d'au moins 30 minutes. Lors de la mesure, la durée d'intégration était de 1 seconde.

2.2. GRANDEURS MESUREES

Chaque mesure est caractérisée par :

- Une valeur du niveau de pression acoustique continu équivalent LA_{eq} ou L_{eq} , en dB(A) ;
- Une valeur du niveau de pression acoustique maximal L_{max} , en dB(A) ;
- Une valeur du niveau de pression acoustique minimal L_{min} , en dB(A) ;
- Son évolution temporelle.

En fonction de la localisation du point de mesurage, l'indice statistique ou niveau fractile L_{50} (voir définition en annexe n°1) pourra être utilisé.

2.3. TRAITEMENT DES MESURES

Les mesures réalisées intègrent des sources sonores diverses, artificielles comme naturelles ; il arrive cependant que certaines sources puissent être jugées comme non représentative de l'environnement sonore du lieu.

Ces situations se caractérisent par l'apparition de bruits particuliers intermittents, ou bien porteurs de beaucoup d'énergie sur une courte durée, insuffisante pour présenter, à l'oreille, un effet de « masque » du bruit particulier étudié. De telles situations se rencontrent par exemple dans le cadre des trafics routiers discontinus ou de passages d'engins agricoles ; conformément aux prescriptions de la norme NF S 31-010, on pourra alors utiliser comme indicateur d'émergence sonore, la différence entre le L_{50} ambiant (en activité) et le L_{50} résiduel, dans le cas où :

$$LA_{eq} - L_{50} \geq 5 \text{ dB(A)}$$

Dans le cas contraire, on pourra également procéder à un traitement des sources particulières jugées non représentatives des lieux, afin de les exclure du calcul du LA_{eq} .

Les évolutions temporelles présentées en annexe n°4 montrent l'évolution des niveaux sonores durant la période de mesure et l'apparition des sources particulières éventuellement identifiées.

2.4. RESULTATS

Les tableaux suivants récapitulent les valeurs des niveaux de pression sonore continus équivalents pondérés A (en dB(A)), relevés en période diurne lors de la campagne de mesurages.

Ces valeurs sont arrondies au demi-décibel le plus proche et comparées à la réglementation en vigueur. Pour mémoire, les valeurs réglementaires sont issues de **l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en date du 25 avril 2017** et de **l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997**.

- **Zones à émergences réglementées (ZER) :**

Point	Indice retenu	Niveau de bruit résiduel dB(A) (sans activité)	Niveau de bruit ambiant dB(A) (avec activité)	Emergence dB(A)	Valeur réglementaire dB(A)
A	L ₅₀	48,0	50,0	2	5
B	L _{eq}	46,0	46,0	0	5

Analyse :

Les niveaux mesurés donnent une émergence inférieure aux limites fixées par la réglementation en vigueur.

- **Limite d'emprise :**

Point	Indice retenu	Niveau de bruit ambiant dB(A) (avec activité)	Valeur réglementaire dB(A)*
1	L _{eq}	54,0	70
2	L _{eq}	58,5	70

Analyse :

Les niveaux de bruit ambiant relevé en limite d'emprise sont quant à eux conformes à la réglementation en vigueur.

3. CONCLUSION

Le site s'inscrit dans un environnement relativement calme, toutefois influencé par le trafic routier sur les voiries attenantes, et par les chants d'oiseaux et le bruissement des feuilles.

Les mesures effectuées donnent un niveau d'émergence conforme aux seuils fixés par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 et à l'arrêté préfectoral du 25 avril 2017 en toutes les zones à émergence réglementées.

Les niveaux de bruit ambiant relevés en limite d'emprise sont également conformes à la réglementation en vigueur.

ANNEXES

ANNEXE 1 :

DEFINITIONS ET GLOSSAIRE

DEFINITIONS GENERALES - GLOSSAIRE

▪ COMPOSANTES ET BREVES DEFINITIONS DU BRUIT

Si tout le monde s'accorde à déclarer que le bruit est un facteur important de dégradation des conditions de vie, sa définition n'en reste pas moins complexe et subjective.

La vibration d'un objet comprime ou détend l'air qui nous entoure, créant des petites variations de pression autour de la pression atmosphérique. Celles-ci sont détectées par l'oreille et se propagent à vitesse constante. C'est le phénomène de propagation de l'onde acoustique. A la manière d'un microphone, l'oreille convertit ces variations de pression en vibrations mécaniques puis en petites variations de courant électrique. Le cerveau interprète alors un son et l'identifie par ses différents paramètres (amplitude, fréquence, durée, ...). La superposition aléatoire des sons perçus peut alors être ressentie comme un bruit, sensation auditive désagréable, voire gênante. Ce dernier ne peut cependant se résumer au seul phénomène physique sus-décrit : ses composantes subjectives et psychosociologiques sont en effet considérables.

Bien qu'étymologiquement l'acoustique soit l'étude des phénomènes auditifs, elle constitue également un chapitre de la physique, traitant des propriétés des sons (émission, propagation, réception) et des techniques qui font intervenir ces phénomènes dans les applications pratiques.

De façon générale, on définit un son ou un bruit comme étant un ébranlement élastique des éléments du milieu dans lequel il se propage (propagation aérienne ou bien solidienne), ce milieu étant le plus souvent l'air.

De manière analogue à la propagation des ondes à la surface de l'eau, lorsqu'on y a lâché une pierre par exemple, les ondes acoustiques se propagent et chaque point est animé d'un mouvement oscillatoire. Dans ce mouvement, comme dans les vibrations mécaniques, on peut distinguer trois paramètres :

- ✓ l'amplitude du mouvement ;
- ✓ la vitesse du mouvement ;
- ✓ les vibrations de la pression autour de la pression atmosphérique.

Lorsque la source est ponctuelle, et que l'onde sonore peut se propager sans rencontrer d'obstacles, les ondes sont sphériques, mais en général on les considère comme planes à partir d'une certaine distance de la source quand le rayon de courbure devient négligeable.

L'intensité acoustique, qui est le flux moyen d'énergie transmise dans une direction donnée à travers l'unité de surface perpendiculaire à la direction de propagation, varie dans de très grandes proportions, la gamme dynamique comportant plusieurs puissances de 10.

Afin de limiter les décimales et d'avoir des niveaux sonores plus parlant, sur une échelle de valeurs plus restreinte, on utilisera le décibel, échelle logarithmique et les niveaux sonores seront exprimés en dB :

$$L = 10 \log (I/I_0)$$

Où :

- L est le niveau d'intensité acoustique ;
- I est l'intensité acoustique (flux moyen d'énergie transmise dans une direction donnée à travers l'unité de surface perpendiculaire à la direction) ;
- I_0 est l'intensité de référence, correspondant à la plus petite intensité audible.

L'intensité acoustique est reliée à la variation de pression autour de la pression atmosphérique par la relation :

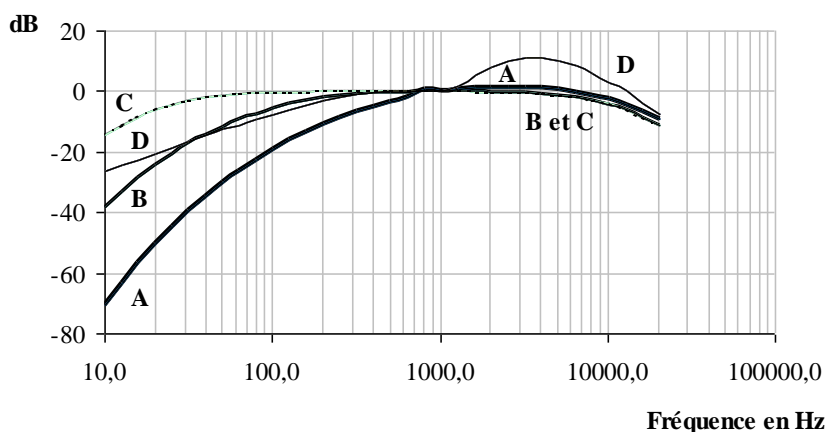
$$I = p^2 / \rho c$$

Avec :

- ρc l'impédance caractéristique de l'air ;
- p masse volumique de l'air ;
- c célérité du son

L'intensité acoustique étant difficilement mesurable, le sonomètre, appareil de mesure du bruit, restitue les variations de pressions captées par le microphone.

Ci-dessous sont présentées les courbes de pondération. L'oreille humaine atténue fortement les fréquences graves et est sensible aux aiguës. Pour corriger cet effet, on applique le filtre de pondération A qui reproduit la sensibilité de l'oreille. Les résultats s'expriment alors en dB (A).



La fréquence caractérise la hauteur du son. Elle s'exprime en Hertz (Hz), c'est-à-dire le nombre de cycles de variations de pressions par seconde (s^{-1}). Un bruit est décrit par une multitude de fréquences simultanées. La gamme audible s'étend de 20 Hz à 20 kHz. L'analyse fréquentielle permet de déterminer dans quelles fréquences le bruit est prépondérant.

L'intensité et la durée de l'émission d'un bruit sont des paramètres importants pour déterminer l'impact du bruit sur l'environnement humain.

▪ Courbe de pondération (A)

Les courbes de pondération sont obtenues par comparaison de sensations acoustiques subjectives de fréquence variable à la sensation d'un son de fréquence 1000 Hz.

De même que le seuil d'audibilité est défini par une courbe sur laquelle la sensation sonore au moment précis où elle commence est partout la même, il est possible de tracer les autres courbes obtenues par des essais d'audition comparatifs, de même niveau sonore, qui définissent les différents échelons de la sensation sonore.

La courbe A utilisée très souvent pour caractériser un bruit par un seul chiffre, en dB(A), accuse une très forte atténuation des fréquences basses : 30 dB à 50 Hz, 19 dB à 100 Hz, elle reproduit le manque de sensibilité de l'oreille humaine à ces fréquences.

▪ **dB(A)**

C'est la représentation par un seul nombre du niveau de pression sonore perçu exprimé en dB, correspondant à l'émission de la source. Il s'obtient en faisant la somme logarithmique des énergies relatives pondérées A contenues dans, par exemple, tous les octaves.

L'oreille perçoit mal les fréquences graves. Il s'agit là d'une caractéristique physiologique dont il convient de tenir compte lorsqu'on effectue des mesures. Un sonomètre a une sensibilité identique quelle que soit la fréquence. C'est ainsi que les acousticiens ont mis au point une courbe de pondération, qui permet de mesurer des niveaux de pression acoustique selon la sensibilité de l'oreille. Le niveau de pression acoustique s'exprime alors en dB(A).

▪ **Niveau de pression acoustique (NF S 31-057)**

Dix fois le logarithme décimal du rapport du carré d'une pression acoustique efficace au carré d'une pression acoustique de référence (20 µPa, moyenne du seuil d'audibilité). Il est noté L_p et s'exprime en décibels :

$$L_p = 10 \log\left(\frac{p^2}{p_0^2}\right)$$

Le niveau de pondération utilisé ou la largeur de fréquences d'analyse doit être précisé, par exemple : niveau de pression acoustique pondéré A, noté L_{pA} , niveau de pression acoustique par bande d'octave, par bande de tiers d'octave etc.

▪ **Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A (NF S 31-057)**

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

$$L_{Aeq}(T) = 10 \times \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \times \int_{t_1}^{t_2} \left(\frac{p_A(t)}{p_0} \right)^2 dt \right]$$

Où :

$L_{Aeq}(T)$ est le niveau de pression, en décibels pondérés A, déterminé pour un intervalle de temps T, qui commence à t_1 et se termine à t_2 .

p_0 est la pression acoustique de référence (20 µPa),

$p_A(t)$ est la valeur instantanée de la pression acoustique pondérée A.

▪ **Indice statistique L50**

Niveau sonore en dB(A) atteint ou dépassé pendant 50 % du temps de mesure.

▪ **L_{eq} partiel**

Niveau de pression acoustique équivalent d'une source spécifique sur un intervalle d'observation spécifié et ramené à cet intervalle d'observation, exprimé en décibels.

▪ **Indicateur d'émergence de niveau (E) (NF S 31-010)**

Les indicateurs acoustiques sont destinés à fournir une description simplifiée d'une situation sonore complexe. L'indicateur préférentiel est l'émergence en niveau global pondéré A. Elle est évaluée en comparant le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit ambiant, en présence du bruit particulier objet de l'étude, avec le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit résiduel, tels que déterminés au cours de l'intervalle d'observation :

$$E = L_{Aeq,Tpart} - L_{Aeq,Trés}$$

Où :

- E est l'indicateur d'émergence de niveau ;
- $LA_{eq,T_{part}}$ est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit ambiant, déterminé pendant les périodes d'apparition du bruit particulier considéré, objet de l'étude, dont la durée cumulée est T_{part} ;
- $LA_{eq,T_{rés}}$ est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit résiduel, déterminé pendant les périodes de disparition du bruit particulier considéré, objet de l'étude, dont la durée cumulée est $T_{rés}$.

▪ **Niveau de puissance acoustique** (NF S 31-027)

Dix fois le logarithme décimal du rapport d'une puissance acoustique efficace à une puissance acoustique de référence ($w_0 = 10^{-12}$ W). Il est noté L_w et s'exprime en décibels :

$$L_w = 10 \log (W/w_0)$$

Le niveau de pondération utilisé ou la largeur de fréquences d'analyse doit être précisé ; par exemple : niveau de puissance acoustique pondéré A, noté L_{wA} , niveau de puissance acoustique par bande d'octave, par bande de tiers d'octave etc. La puissance acoustique caractérise une source sonore alors que la pression acoustique est définie en un point de l'espace. La relation entre L_p et L_w dépend de la directivité de la source et des caractéristiques de la propagation entre la source et le point mesuré.

▪ **Bruit de fond** (NF S 31-027)

Bruit émis par l'ensemble des sources autres que celles mises en essai.

▪ **Bruit résiduel** (NF S 31-057)

Bruit qui subsiste quand un ou plusieurs bruits spécifiques qui contribuent normalement de façon significative au bruit de fond sont supprimés.

▪ **Bruit ambiant**

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé des bruits émis par toutes les sources proches ou éloignées (bruit résiduel + bruit particulier).

▪ **Bruit particulier (ou bruit engendré par une source particulière)**

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée par des analyses acoustiques et qui peut être attribuée à une source particulière.

▪ **Bruit impulsionnel**

Bruit consistant en une ou plusieurs impulsions d'énergie acoustique ayant chacune une durée inférieure à 1 s et séparée par des intervalles de temps de durée supérieures à 0,2 s.

▪ **Intervalle de mesurage**

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

▪ **Intervalle d'observation**

Intervalle de temps au cours duquel des mesurages sont effectués en continu ou par intermittence.

▪ **Intervalle de référence**

Intervalle de temps retenu pour caractériser une situation acoustique.

▪ **Quelques références de niveaux sonores pour se repérer**



▪ **Appréciation qualitative des conditions météorologique (norme NF S 31-010 / A1)**

A partir des tableaux présentés ci-dessous qui synthétisent les conditions aérodynamiques et thermiques observées sur le site, on détermine les coordonnées (Ui, Ti) de la grille d'analyse présentée page suivante. On en déduit les conditions de propagation désignées par les signes --, -, Z, + et ++.

▪ **Définitions des conditions aérodynamiques (vent)**

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible	U3	U3	U3	U3	U3

▪ **Définitions des conditions thermiques (températures)**

Période	Rayonnement / Couverture nuageuse (--/8)	Humidité	Vent	Ti
Jour	Fort	Sol sec	Faible ou moyen	T1
			Fort	T2
	Moyen à faible	Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2
			Faible ou moyen ou fort	T2
		Sol sec	Faible ou moyen	T2
			Fort	T3
Période de lever ou de coucher du soleil				T3
Nuit	Ciel nuageux		Faible ou moyen ou fort	T4
	Ciel dégagé		Moyen ou fort	T4
			Faible	T5

N.B : Les indications « jour » et « nuit » ont ici le sens courant et ne renvoient pas aux périodes réglementaires.

▪ **Influence des conditions météorologiques (NF S 31-010 / A1)**

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire d'une grille selon les critères suivants :

	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

ANNEXE 2 :

EXTRAITS DES ARRETES DE REFERENCE

**EXTRAIT DE L'ARRETE PREFECTORAL
D'AUTORISATION DU 25 AVRIL 2017**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ISÈRE

**Direction départementale
de la protection des populations**

Service installations classées

Grenoble le, **28 AVR. 2017**

Téléphone : 04 56 59 49 99

Mél : ddpp-ic@isere.gouv.fr

Affaire suivie par : Françoise Chavet

Téléphone : 04.56.59.49.34

Mél : francoise.chavet@isere.gouv.fr

Monsieur le Directeur,

Le 31 mars 2017, je vous ai adressé, pour avis, un projet d'arrêté concernant la poursuite d'exploitation et d'extension d'une carrière et d'une station de transit de produits minéraux situées lieu-dit «Gagnage » sur la commune de GILLONNAY.

Par mél du 12 avril 2017, vous m'avez indiqué n'avoir aucune observation à formuler.

Aussi je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint deux copies de l'arrêté n°DDPP-IC-2017-04-20 du 25 avril 2017 autorisant la poursuite de l'exploitation et l'extension de la carrière précitée ainsi que de la station de transit de produits minéraux.

En application de la réglementation en vigueur - Livre V du code de l'environnement - je vous rappelle qu'un avis, aux fins d'information des tiers, sera inséré dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département, mes services se chargeant de cette insertion, les frais restant à votre charge.

Cet arrêté sera également publié sur le site internet des services de l'État en Isère. (www.isere.gouv.fr)

Par ailleurs, il vous appartient d'afficher en permanence, de façon visible, sur les lieux de l'installation, un extrait de l'arrêté correspondant énumérant notamment les prescriptions auxquelles celle-ci est soumise.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Préfet et par délégation
Le chef de service

Annick SCHWARZ

Monsieur le Directeur de la
Société GACHET SAS
30, montée du Cordier
38260 CHAMPIER

Direction départementale
de la protection des populations

PRÉFET DE L'ISÈRE

Service installations classées

Mél : ddpp-ic@isere.gouv.fr

Grenoble, le

2.5 AVR. 2017

Affaire suivie par : Françoise Chavet
Téléphone : 04.56.59.49.34
Mél : francoise.chavet@isere.gouv.fr

**ARRÊTÉ D'AUTORISATION
DE POURSUITE D'EXPLOITATION ET D'EXTENSION D'UNE
CARRIÈRE DE SABLES ET GRAVIERS**

COMMUNE DE GILLONNAY - SOCIÉTÉ GACHET SAS

LE PRÉFET DE L'ISÈRE

**N° DDPP-IC-2017-04-20
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

- VU** le code de l'environnement, et notamment les titres 1er et 4 des partie législative et réglementaire du livre V ;
- VU** le code minier et l'ensemble des textes pris pour l'application dudit code ;
- VU** l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale ;
- VU** la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive ;
- VU** la nomenclature des installations classées codifiée à l'annexe de l'article R 511-9 du code de l'environnement ;
- VU** l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrière et aux installations de premier traitement des matériaux de carrière ;
- VU** l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- VU** l'arrêté ministériel du 07 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence ;
- VU** l'arrêté ministériel du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives ;
- VU** l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution des garanties financières prévues aux articles R.516-1 et suivants du code de l'environnement ;
- VU** le schéma départemental des carrières de l'Isère approuvé par l'arrêté préfectoral n° 2004-1285 du 11 février 2004 ;
- VU** l'arrêté préfectoral n°88-859 du 7 mars 1988 autorisant la Société GACHET à exploiter une carrière de sables et graviers sur le territoire de la commune de Gillonnay ;
- VU** les arrêtés préfectoraux n°98-5979 du 10 septembre 1998, n°2004-01113 du 28 janvier 2004, n°2010-02300 du 23 mars 2010, n°2011040-0040 du 9 février 2011, n° 2014076-0031 du 17 mars 2014 et n°2015 du 28 avril 2015 autorisant la Société GACHET SAS à exploiter, étendre et remblayer une carrière de sables et graviers sur le territoire de la commune de Gillonnay pour une surface totale de 317 601 m² ;

- Abandon provisoire :

En cas d'abandon ou d'un arrêt de longue durée, le forage est déséquipé (extraction de la pompe). La protection de la tête et l'entretien de la zone neutralisée sont assurés.

- Abandon définitif :

Dans ce cas, la protection de tête peut être enlevée et le forage est comblé de graviers ou de sables propres jusqu'au plus 7 m du sol, suivi d'un bouchon de sobranite (ou équivalent) jusqu'à - 5 m et le reste est cimenté (de -5 m jusqu'au sol).

ARTICLE 34 : POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE - POUSSIÈRES

Il est interdit d'émettre dans l'atmosphère des fumées épaisses, des buées, des suies ou des gaz odorants, toxiques ou corrosifs susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique, à la production agricole et à la bonne conservation des sites.

Le brûlage à l'air libre est interdit, à l'exception des déchets d'emballages des produits explosifs débarrassés de résidus de produits explosifs, dans les conditions fixées à l'article 35 du présent acte et sous réserve qu'il n'en résulte pas de gêne notable pour le voisinage ni de risque d'incendie pour le reste de l'établissement.

34.1 - CARRIÈRE

L'exploitant doit prendre toutes dispositions utiles pour éviter l'émission et la propagation des poussières. Il met en œuvre les moyens nécessaires à l'abattage des poussières gênantes pour le voisinage.

Les chantiers, les pistes de roulage et les stocks de matériaux doivent être arrosés en tant que de besoin, et notamment lorsque les conditions météorologiques s'imposent, afin qu'ils ne soient pas à l'origine d'émission de poussières.

Les véhicules quittant le site ne doivent pas entraîner de dépôt de poussières ou de boues sur les voies de circulation publiques. Un dispositif permettant le nettoyage des roues et du châssis des véhicules est installé en sortie du site, si nécessaire. Il fonctionne en circuit fermé. Les déchets de curages seront évacués conformément à la réglementation.

Les transports des matériaux de granulométrie inférieure à 5 mm sortant du site sont assurés par des bennes bâchées ou aspergées ou tout autre dispositif équivalent.

L'exploitant met en place un réseau permettant de mesurer le suivi des retombées de poussières dans l'environnement. A compter du 1^{er} janvier 2018 ce suivi se fera conformément aux dispositions des articles 19.6 à 19.9 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières (plan de surveillance, stations de mesures, périodicité des mesures, station météorologique...).

Les PM₁₀ et les PM_{2,5} seront mesurées lors de la première année de surveillance sur une station de mesures située à proximité immédiate des habitations les plus exposées.

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

34.2 - INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

Le site visé par le présent arrêté ne comporte pas d'installations de traitement de matériaux

ARTICLE 35 : INCENDIES ET EXPLOSION

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.

Chaque engin mobile utilisé sur la carrière est doté d'un extincteur.

ARTICLE 36 : BRUITS ET VIBRATIONS

36.1 - BRUITS

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.

Les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après.

Période	Niveaux de bruit admissible en limite de propriété	Valeur admissible de l'émergence dans les zones à émergence réglementée	
		bruit ambiant entre 35 et 45 dBA	bruit ambiant supérieur à 45 dBA
Jour : 7h à 22h sauf dimanches et jours fériés	70 dBA	6	5
		4	3
nuît : 22h à 7h ainsi que dimanches et jours fériés	60 dBA		

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne devra pas dépasser, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) sauf si le bruit résiduel est supérieur à cette limite.

En outre, le respect des valeurs maximales d'émergence est assuré dans les immeubles les plus proches ou habités par des tiers et existants à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents ou à la sécurité des personnes.

Les avertisseurs de recul des engins de chantier sont de type "cri du lynx".

Un contrôle des niveaux sonores est effectué dès le début de l'exploitation de la carrière et au début de chaque nouvelle phase pour lesquelles les fronts de taille se rapprochent des habitations.

En tant que de besoin, une fréquence de mesure plus importante pourra être imposée à l'exploitant par l'inspection des installations classées.

36.2 - VIBRATIONS

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 37 : TRANSPORT DES MATÉRIAUX

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'installation. Les règles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et par une information appropriée (plan de circulation affiché a minima à l'entrée).

Les véhicules ne doivent pas être stationnés moteur tournant, sauf cas de nécessité d'exploitation ou de force majeure.

Les voies de circulation internes à l'établissement sont dimensionnées et aménagées en tenant compte du gabarit, de la charge et de la fréquentation de pointe estimée des véhicules appelés à y circuler. Ces voies doivent permettre aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie d'évoluer sans difficulté.

L'entretien de la voirie permet une circulation aisée des véhicules par tous les temps.

Les aires de stationnement internes permettent d'accueillir l'ensemble des véhicules durant les contrôles des chargements.

Les pentes des pistes doivent être inférieure à 15%. Pour les pentes > 10% un dossier de prescriptions doit être fourni par l'exploitant. Ce dossier de prescriptions précise pour chaque type de véhicules :

- les lieux de circulation,
- les vitesses autorisées.

**EXTRAIT DE L'ARRETE MINISTERIEL
DU 23 JANVIER 1997**

Arrêté du 23/01/97 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement

(JO du 27 mars 1997)

NOR : ENVP9760055A

Texte modifié par :

Arrêté du 15 novembre 1999 (JO du 3 décembre 1999)

Arrêté du 3 avril 2000 (JO du 17 juin 2000)

Arrêté du 24 janvier 2001 (JO du 14 février 2001)

Vus

Vu la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, et notamment [son article 7](#) ;

Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'avis du Conseil supérieur des installations classées en date du 30 septembre 1996 ;

Vu l'avis des organisations professionnelles intéressées ;

Sur proposition du directeur de la prévention des pollutions et des risques,

Arrête :

Article 1er de l'arrêté du 23 janvier 1997

(Arrêté du 15 novembre 1999, article 2, Arrêté du 3 avril 2000, article 8, Arrêté du 24 janvier 2001, article 4))

Le présent arrêté fixe les dispositions relatives aux émissions sonores des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, à l'exclusion :

- des élevages de veaux de boucherie et/ou de bovins, des élevages de vaches laitières et/ou mixtes et des porcheries de plus de 450 porcs visés par les arrêtés du 29 février 1992, ainsi que les élevages de volailles et/ou de gibiers à plumes visés par l'arrêté du 13 juin 1994 ;
- de l'industrie papetière visée par l'arrêté du 6 janvier 1994.

Ces dispositions sont applicables aux installations nouvelles, dont l'arrêté d'autorisation interviendra postérieurement au 1er juillet 1997, ainsi qu'aux installations existantes faisant l'objet d'une modification autorisée postérieurement à cette même date.

Lorsque plusieurs installations classées sont situées au sein d'un même établissement, les dispositions du présent arrêté sont applicables au bruit global émis par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur de l'établissement, y compris le bruit émis par les véhicules et engins visés au premier alinéa de [l'article 4](#).

Le présent arrêté définit la méthode de mesure applicable.

[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.

Dans le cas d'un établissement existant au 1er juillet 1997 et faisant l'objet d'une modification autorisée, la date à prendre en considération pour la détermination des zones à émergence réglementée est celle de l'arrêté autorisant la première modification intervenant après le 1er juillet 1997.

[Article 3](#) de l'arrêté du 23 janvier 1997

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 susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés
Sup à 35 dB(A) et inf ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles. Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 db(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du [point 1.9 de l'annexe](#) du présent arrêté, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

Si l'arrêté d'autorisation concerne la modification d'un établissement existant au 1er juillet 1997, dont la limite de propriété est distante de moins de 200 mètres des zones à émergence réglementée, il peut prévoir que les valeurs admissibles d'émergence ne s'appliquent, dans les zones considérées, qu'au-delà d'une distance donnée de la limite de propriété. Cette distance ne peut excéder 200 mètres. Toutefois, les niveaux admissibles en limite de propriété de l'établissement, fixés par l'arrêté autorisant la modification, ne peuvent être supérieurs aux niveaux admissibles prévus dans l'arrêté d'autorisation initiale, sauf si le niveau de bruit résiduel a été modifié de manière notable.

[Article 4](#) de l'arrêté du 23 janvier 1997

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement doivent être conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier doivent être conformes à un type homologué.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants 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.

[Article 5](#) de l'arrêté du 23 janvier 1997

La mesure des émissions sonores d'une installation classée est faite selon la méthode fixée à l'annexe du présent arrêté.

L'exploitant doit faire réaliser périodiquement, à ses frais, une mesure des niveaux d'émission sonore de son établissement par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'inspection des installations classées. Ces mesures se font aux emplacements et avec une périodicité fixés par l'arrêté d'autorisation. Les emplacements sont définis de façon à apprécier le respect des valeurs limites d'émergence dans les zones où elle est réglementée.

[Article 6](#) de l'arrêté du 23 janvier 1997

Dans les arrêtés ministériels pris au titre de [l'article 7 de la loi du 19 juillet 1976](#) susvisée et faisant référence à la méthodologie d'évaluation définie par l'arrêté du 20 août 1985, la méthode de mesure définie dans l'annexe du présent arrêté se substitue de plein droit aux dispositions [des paragraphes 2.1, 2.2 et 2.3 de l'instruction technique jointe à l'arrêté du 20 août 1985](#).

[Article 7](#) de l'arrêté du 23 janvier 1997

[L'article 1er de l'arrêté du 20 août 1985](#) susvisé et modifié comme suit à compter du 1er juillet 1997 : après les mots : "installations soumises à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement", il est ajouté les mots : "à l'exclusion des installations soumises aux dispositions de 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".

[Article 8 de l'arrêté du 23 janvier 1997](#)

Le présent arrêté est applicable à compter du 1er juillet 1997.

[Article 9 de l'arrêté du 23 janvier 1997](#)

Le directeur de la prévention des pollutions et des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 23 janvier 1997.

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur de la prévention des pollutions et des risques, délégué aux risques majeurs,

P. Vesseron

Annexe : Méthode de mesure des émissions sonores

Méthode de mesure des émissions sonores

La présente méthode de mesure des émissions sonores d'une installation classée est applicable pour la mesure des niveaux de bruit en limites de propriété de l'établissement et pour la mesure de l'émergence dans les zones où celle-ci est limitée.

Les mesures sont effectuées selon les dispositions de la norme AFNOR NF S 31-010 " Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement. - Méthodes particulières de mesurage " (décembre 1996), complétées par les dispositions ci-après.

Cette norme fixe deux méthodes de mesure se différenciant par les moyens à mettre en oeuvre et par la précision des résultats. La méthode de mesure à utiliser est la méthode dite " d'expertise " définie au point 6 de la norme. Cependant, un simple contrôle du respect des prescriptions peut être effectué selon la méthode dite de " contrôle " définie au point 5 de la norme. Dans ce cas, une conclusion quant à la conformité des émissions sonores de l'établissement ne pourra être tirée que si le résultat de la mesure diffère de la valeur limite considérée (émergence ou niveau admissible) de plus de 2 dB(A).

[1. Définitions](#)

Les définitions suivantes constituent un rappel de celles figurant dans la norme.

[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

ANNEXE 3 :

MATERIEL DE MESURE UTILISE

GACHET – Commune de GILLONNAY (38)
Constat acoustique - Mesures environnementales triennales

Les mesurages ont été réalisés à l'aide du matériel de **classe 1** décrit ci-dessous. Le ou les appareil(s) utilisé(s) permet(tent) un traitement des mesures au moyen du logiciel dBTrait32 de 01dB-Metravib. Les sonomètres répondent aux exigences des normes EN60804 et EN60651.

Sonomètre		Microphone		Préamplificateur		Calibreur		Utilisation
Type	N° de série	Type	N° de série	Type	N° de série	Type	N° de série	
Blue Solo	61152	MCE 212	38034	PRE 21S	14321	CAL 21	34924075	
Blue Solo	60518	MCE 212	80881	PRE 21S	13450	CAL 21	34924069	
Blue Solo	60159	MCE 212	67371	PRE 21S	12730	CAL 21	34323926	
Blue Solo	60160	MCE 212	67374	PRE 21S	12587	CAL 21	35242326	
Blue Solo	61018	MCE 212	92290	PRE 21S	13991	CAL 21	34482770	
Solo	11665	MCE 212	51772	PRE 21S	11990	CAL 21	34134144	
Solo	11661	MCE 212	166612	PRE 21S	12021	CAL 21	34134146	
Solo	12067	MCE 212	166600	PRE 21S	12752	CAL 21	34134147	
Solo	11318	MCE 212	153643	PRE 21S	16420	CAL 21	34134145	
Solo	10096	MCE 212	85004	PRE 21S	10213	CAL 01S	20998	
DUO	10604	GRAS 40 CD	441229	--	--	CAL 21	730545	
DUO	10471	GRAS 40 CD	141200	--	--	CAL 21	35113891	
FUSION	12534	GRAS 40 CE	226287	--	--	CAL 31	91680	
FUSION	12535	GRAS 40 CE	226282	--	--	CAL 31	92194	
FUSION	12915	GRAS 40 CE	423366	--	--	CAL 31	94952	✓
FUSION	12916	GRAS 40 CE	423397	--	--	CAL 31	94953	✓
FUSION	14284	GRAS 40 CE	383210	--	--	CAL 31	94953	
FUSION	14285	GRAS 40 CE	383297	--	--	CAL 31	95663	

Tous les sonomètres sont de marque ACOEM-01dB. Lors des mesures, les sonomètres sont équipés d'une bonnette anti-vent.

ANNEXE 4 :

EVOLUTIONS TEMPORELLES PAR POINT DE MESURE

Niveau de bruit ambiant retenu : **54,0 dB(A)**, valeur L_{eq} .

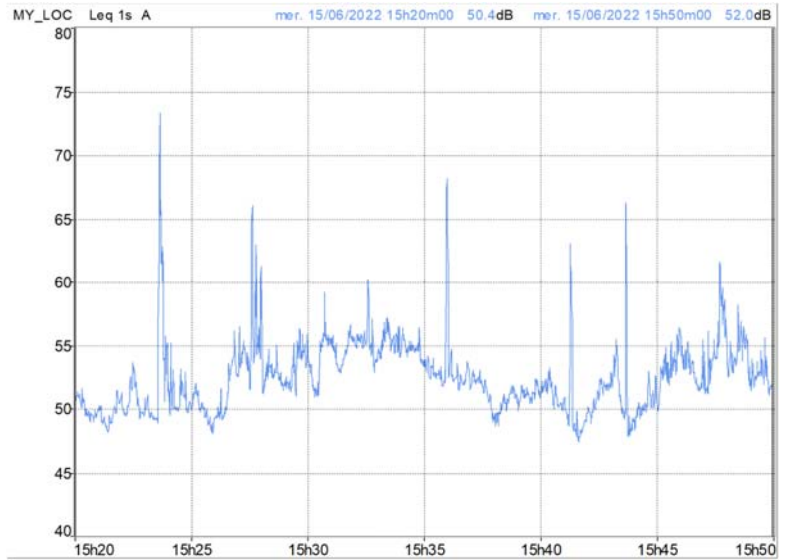
LOCALISATION



DONNÉES DES MESURAGES

Période	Diurne
Caractéristique mesure	Bruit ambiant
Date mesure	15/06/2022
Heure de début	15h20
Heure de fin	15h50
Sonomètre	FUSION 12915
Nébulosité	Ciel couvert
Vitesse du vent	Faible à moyen
Orientation du vent	SW->NE

ÉVOLUTION TEMPORELLE



RÉSULTATS

Fichier	DIURNE - LIM 1 - BA.cmg							
Début	15/06/2022 15:20:00							
Fin	15/06/2022 15:50:01							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50
MY_LOC	Leq	A	dB	54,0	47,4	73,3	49,3	52,0



Niveau de bruit ambiant retenu : **58,5 dB(A)**, valeur L_{eq} .

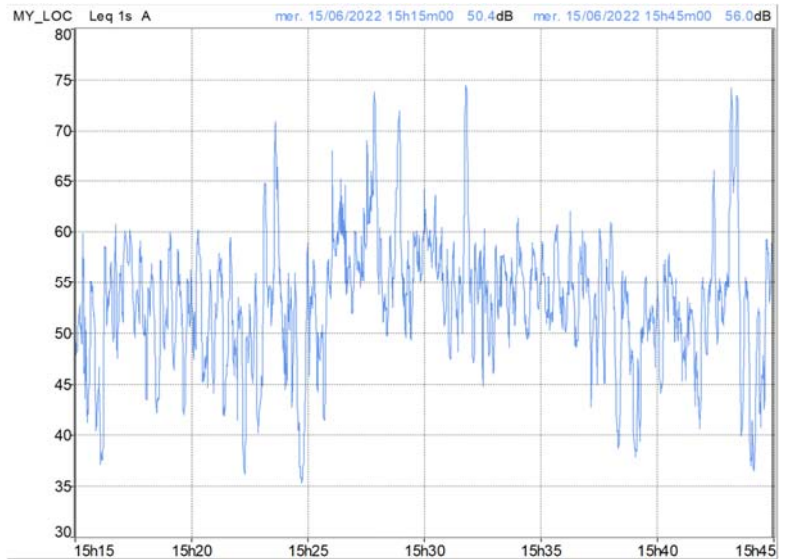
LOCALISATION



DONNÉES DES MESURAGES

Période	Diurne
Caractéristique mesure	Bruit ambiant
Date mesure	15/06/2022
Heure de début	15h15
Heure de fin	15h45
Sonomètre	FUSION 12916
Nébulosité	Ciel couvert
Vitesse du vent	Faible à moyen
Orientation du vent	SW->NE

ÉVOLUTION TEMPORELLE



RÉSULTATS

Fichier	DIURNE - LIM 2 - BA.cmg							
Début	15/06/2022 15:15:00							
Fin	15/06/2022 15:45:01							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50
MY_LOC	Leq	A	dB	58,3	35,3	74,4	44,7	53,2



Niveau de bruit ambiant retenu : **50,0 dB(A)**, valeur L_{eq} .

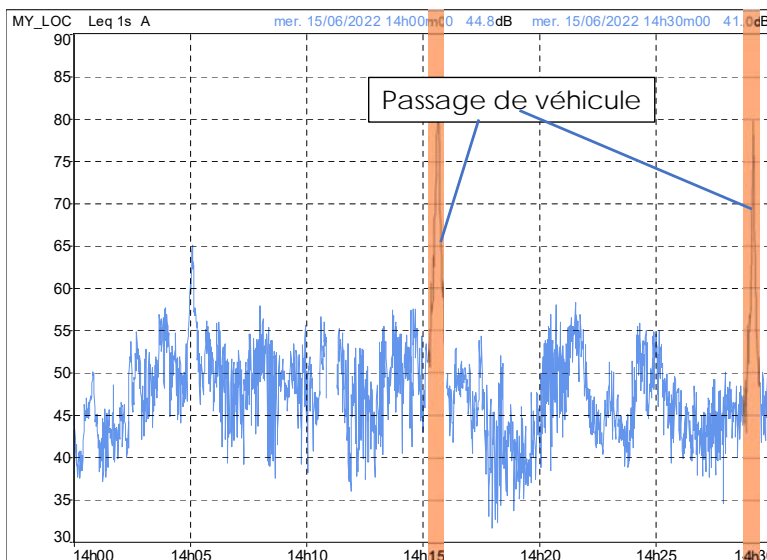
LOCALISATION



DONNÉES DES MESURAGES

Période	Diurne
Caractéristique mesure	Bruit ambiant
Date mesure	15/06/2022
Heure de début	14h00
Heure de fin	14h30
Sonomètre	FUSION 12916
Nébulosité	Ciel couvert
Vitesse du vent	Faible à moyen
Orientation du vent	SW->NE

ÉVOLUTION TEMPORELLE



RÉSULTATS

Fichier	DIURNE - ZERA - BA+BR.cmg							
Début	15/06/2022 14:00:00							
Fin	15/06/2022 14:30:01							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50
MY_LOC	Leq	A	dB	50,1	31,6	65,1	40,6	47,2



Niveau de bruit résiduel retenu : **48,0 dB(A)**, valeur L_{eq} .

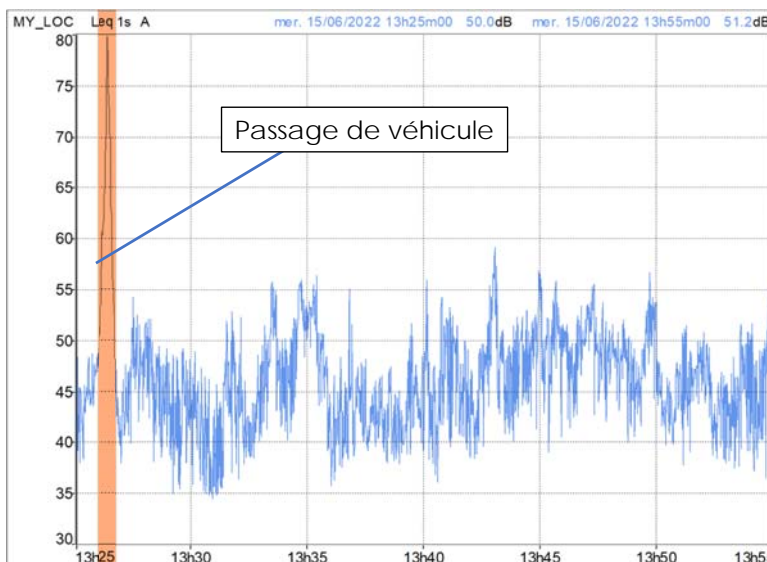
LOCALISATION



DONNÉES DES MESURAGES

Période	Diurne
Caractéristique mesure	Bruit résiduel
Date mesure	15/06/2022
Heure de début	13h25
Heure de fin	13h55
Sonomètre	FUSION 12916
Nébulosité	Ciel couvert
Vitesse du vent	Faible à moyen
Orientation du vent	SW->NE

ÉVOLUTION TEMPORELLE



RÉSULTATS

Fichier	DIURNE - ZERA - BA+BR.cmg							
Début	15/06/2022 13:25:00							
Fin	15/06/2022 13:55:01							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50
MY_LOC	Leq	A	dB	48,0	34,5	59,1	39,9	45,8



Niveau de bruit ambiant retenu : **46,0 dB(A)**, valeur L_{eq} .

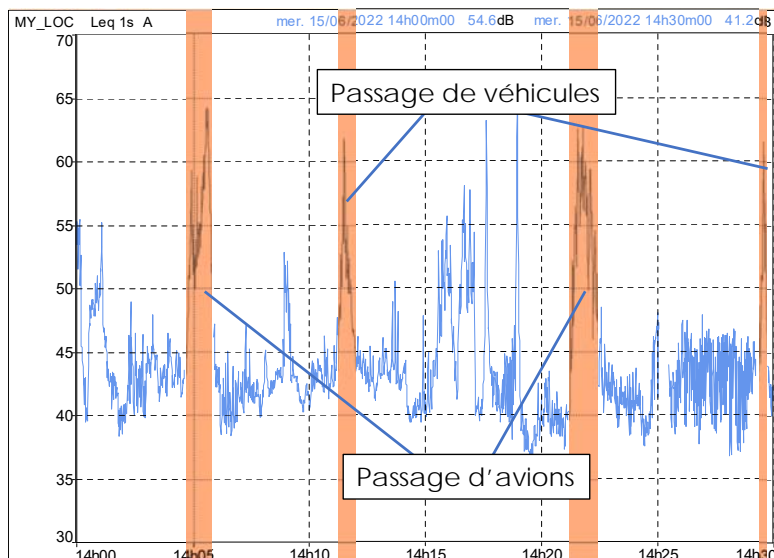
LOCALISATION



DONNÉES DES MESURAGES

Période	Diurne
Caractéristique mesure	Bruit ambiant
Date mesure	15/06/2022
Heure de début	14h00
Heure de fin	14h30
Sonomètre	FUSION 12915
Nébulosité	Ciel couvert
Vitesse du vent	Faible à moyen
Orientation du vent	SW->NE

ÉVOLUTION TEMPORELLE



RÉSULTATS

Fichier	DIURNE - ZER B - BA+BR.cmg							
Début	15/06/2022 14:00:00							
Fin	15/06/2022 14:30:01							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50
MY_LOC	Leq	A	dB	45,9	36,5	64,8	39,3	42,5



Niveau de bruit résiduel retenu : **46,0 dB(A)**, valeur L_{eq} .

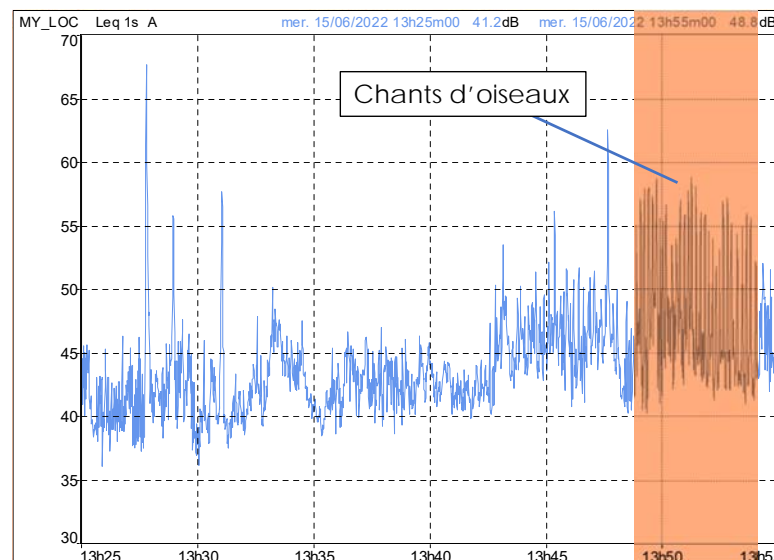
LOCALISATION



DONNÉES DES MESURAGES

Période	Diurne
Caractéristique mesure	Bruit résiduel
Date mesure	15/06/2022
Heure de début	13h25
Heure de fin	13h55
Sonomètre	FUSION 12915
Nébulosité	Ciel couvert
Vitesse du vent	Faible à moyen
Orientation du vent	SW->NE

ÉVOLUTION TEMPORELLE



RÉSULTATS

Fichier	DIURNE - ZER B - BA+BR.cmg							
Début	15/06/2022 13:25:00							
Fin	15/06/2022 13:55:01							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50
MY_LOC	Leq	A	dB	46,1	36,0	67,6	39,6	42,8

