

## DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

Préalable à la réalisation éventuelle  
d'une évaluation environnementale  
Article R. 122-3 du code de l'environnement

### RENOUVELLEMENT SIMPLE D'UNE AUTORISATION D'EXPLOITER UNE CARRIERE DE CALCAIRE

#### PARTIE 2 : DESCRIPTION DES MESURES PREVUES AU REGARD DES EFFETS ATTENDUS



## TABLE DES MATIERES

<b>1. ETAT ACTUEL DES TERRAINS</b>	<b>3</b>
<b>2. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b>	<b>4</b>
2.1. SERVITUDES ET CONTRAINTES	4
2.2. DOCUMENT D'URBANISME	6
2.3. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX	6
2.4. SCHEMA DES CARRIERES	9
2.5. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES	14
2.5.1. PRESENTATION DU SRADDET	14
2.5.2. OBJECTIFS DU SRADDET	14
<b>3. INCIDENCE DE L'EXPLOITATION</b>	<b>16</b>
3.1. PREAMBULE	16
3.2. MESURES ACOUSTIQUES	16
3.2.1. REGLEMENTATION	16
3.2.2. MESURES EN PLACE	17
<b>4. MESURES DE PROTECTION EXISTANTES ET PREVUES</b>	<b>20</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Principales données.....	3
Tableau 2 : Synthèse des servitudes et des contraintes .....	5
Tableau 3 : Positionnement du projet vis-à-vis des critères de sensibilité du SRC .....	10
Tableau 4 : Mesures de protection prévues.....	22





## 1. ETAT ACTUEL DES TERRAINS

La carrière de Marlens se trouve sur la commune de Val de Chaise, à une vingtaine de kilomètres au Sud d'Annecy et à quatre kilomètres à l'Est de Faverges.

L'exploitation du calcaire est réalisée au sein d'une carrière à ciel ouvert, dans un premier temps l'extraction a été conduite à flanc de relief puis progressivement en fosse avec l'approfondissement du site.

Le site étudié se trouve sur la commune de Val de Chaise, aux lieu-dits « Les Rochats » et « Pré de la vigne », à environ 500m au sud du bourg de Marlens (département de la Haute-Savoie). Sa superficie est de 5,7 hectares. Le site correspond à un flanc de coteau, aux alentours de l'altitude 500 NGF au sein d'une zone partiellement boisée et utilisée pour l'agriculture.

La carrière couvre actuellement une superficie approximative de 40 000 m<sup>2</sup>, entourée de fronts, de zones remises en état et de friches, Elle est exploitée sur une série de gradins d'une hauteur comprise entre 10 et 15 m.

L'accès direct se fait par la CV n°15, au niveau d'une plateforme aménagée au Nord à la cote 465 m NGF. L'entrée de la carrière souterraine est aménagée au sein d'une trouée dans la haie et le merlon qui entourent le site avec des dégagements de vues pour les camions et engins.

La plate-forme technique accueillant l'aire de traitement et de stockage des granulats, l'aire étanche pour le ravitaillement des engins et les locaux se trouve au Nord-Ouest du site de la carrière. Elle fait l'objet d'une autorisation séparée mais présente des impacts cumulés et associées avec la carrière, notamment en terme d'émission sonores, de trafic de véhicules et d'émissions de poussières.

Les habitations les plus proches sont situées :

- Au nord-est le hameau de Longemale, à 100 m du site,
- Au Sud le hameau du Manche à 100 m du site,
- Au Sud le hameau d'Ombre Dessus à 250 m du site,
- Au Sud-Ouest le hameau d'Ombre Dessous à 250 m du site,
- Au Nord la zone de loisirs du plan d'eau de l'ancienne gravière à 220 m du site.

Principales données	
Superficie autorisée (à renouveler)	59 181 m <sup>2</sup>
Production maximale (à renouveler)	120 000 t/an
Cote des terrains naturels	462 à 485 m NGF sur les terrains de la carrière
Cote de la base de l'extraction actuelle	451 m NGF
Cote du carreau futur	435 m NGF
Dimensions des fronts actuels	15 m de haut
Dimensions des banquettes actuelles	5 m en position finale entre 8 et 10 m en position d'exploitation

Tableau 1 : Principales données

## 2. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

### 2.1. SERVITUDES ET CONTRAINTES

La synthèse des informations est donnée dans le tableau suivant.

Servitudes et contraintes	Observations
Code rural et forestier	<p>Les terrains de la zone concernée par la demande de renouvellement sont défrichés et décapés. Aucune demande de défrichement n'est nécessaire puisque la carrière sera exploitée comme l'actuelle.</p> <p>La maîtrise foncière des terrains exploitée est inchangée.</p> <p>Aucune emprise de cours d'eau n'est concernée.</p> <p>La carrière actuelle est bordée par un chemin cadastré qui a déjà été reporté par l'exploitant dans le cadre de l'autorisation actuelle.</p> <p>Un chemin d'accès est aménagé et sécurisé entre la carrière et l'installation de traitement séparée.</p>
Code de l'urbanisme	<p>Les terrains ne sont pas constructibles. Ils sont en zone naturelle Nxa, incluant les secteurs naturels à vocation d'exploitation de carrière (autorisation en cours).</p> <p>Sur ce secteur sont autorisés les aménagements, installations et constructions nécessaires à l'exploitation des carrières à condition d'être autorisées et compatibles au Schéma des Carrières en vigueur.</p>
Code de la santé	<p>Il n'y a pas de captage d'alimentation en eau potable (AEP) dans les environs proches de la carrière. Le plus proche se trouve sur la commune de Val de Chaise (captage des Granges, à 800 m du site au Sud, à l'amont hydrogéologique de la carrière).</p> <p>Les terrains se trouvent en dehors de tout périmètre de protection de captage.</p>
Monuments et sites protégés	<p>L'emprise du site se situe en dehors du périmètre de protection de tous les monuments historiques existants dans la zone. Le site n'est pas inclus dans un site inscrit ou classé.</p> <p>Il n'y aura aucune covisibilité possible avec la carrière, qui est exploitée à flanc de relief, loin des monuments et des sites les plus proches de Savoie et de Haute-Savoie.</p>
Zonage du patrimoine biologique	<p>L'emprise n'est concernée directement ou indirectement par aucun zonage biologique, mesure de gestion ou de protection du milieu naturel ou du paysage (Natura 2000, RAMSAR...) et par aucune protection réglementaire (Arrêté préfectoral de biotope, Réserve naturelle...).</p> <p>Le site est partiellement inclus dans une ZNIEFF II intitulée « Massifs Orientaux des Bauges » (n°820031350).</p>

Servitudes et contraintes	Observations
Zone inondable	Le site est en dehors de toute zone inondable.
Appellations d'origine	La commune de Marlens se trouve dans 4 aires d'appellation d'origine contrôlée et d'indication géographique protégée. Les parcelles du projet n'ont pas vocation pour les types de production concernées (produits laitiers : Abondance, Chevrotin, Reblochon de Savoie et Tome des Bauges).
Patrimoine archéologique	Il n'y a aucune zone de présomption de sites archéologiques sur le périmètre de la carrière.
Itinéraire de randonnée	Le projet n'intersectera aucun itinéraire de randonnée.
Servitudes techniques	Aucune canalisation du réseau d'eau potable ou d'assainissement, aucun câble électrique ou téléphonique et aucune canalisation de gaz ne sont présents sur les terrains de la carrière. Aucune servitude d'ordre aéronautique, radioélectrique ou militaire n'est à signaler au droit des terrains.

Tableau 2 : Synthèse des servitudes et des contraintes

## 2.2. DOCUMENT D'URBANISME

Les terrains sont actuellement couverts par le plan local d'urbanisme intercommunal des sources du lac d'Annecy (région de Faverges). A noter que la commune de Marlens a fusionné au 1<sup>er</sup> janvier 2016 pour former la commune nouvelle de Val de Chaise avec Cons-Sainte-Colombe.

Ils sont classés en zone naturelle N, dans un secteur Nxa. La zone N est une zone naturelle et forestière, comprenant les secteurs du territoire communal équipés ou non, à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une activité forestière, soit de leur caractère d'espace nature. Le secteur Nxa inclut les zones destinées à l'exploitation des carrières.

Dans le secteur Nxa sont autorisés sous réserve d'être liés et nécessaires à l'exploitation de la carrière :

- Les aménagements et les installations
- Les carrières, installations et constructions nécessaires à cette exploitation sous réserve d'être compatibles avec le Schéma Départemental des carrières et le cadre régional matériaux et carrières ;
- Les affouillements et exhaussements du sol • L'installation de concassage, criblage et broyage
- L'extension des constructions existantes dans la limite de 60 m<sup>2</sup> de SDP\*

Les terrains de la carrière actuelle sont complètement intégrés à ce zonage. S'agissant d'une carrière existante, aucune opération de défrichement ne sera menée.

## 2.3. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Les terrains sont situés dans le périmètre du SDAGE<sup>1</sup> du bassin Rhône-Méditerranée.

Le projet s'inscrit dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin RHONE-MEDITERRANEE. Il est en vigueur depuis le 18 mars 2022.

Le SDAGE a pour objectif une gestion équilibrée de la ressource en eau du bassin hydrographique, assurant la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides [...], la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux [...], le développement et la protection de la ressource en eau, la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource.

C'est un outil de l'aménagement du territoire qui vise à une meilleure économie de la ressource en eau et au respect des milieux aquatiques tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable.

Les principales dispositions du SDAGE relatives au projet sont :

- Orientation 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- Orientation 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- Orientation 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :
  - o A - Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle ;
  - o C - Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses :
    - 5C-03 Réduire les rejets des sites industriels et des installations portuaires ;
- Orientation 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
  - o A - Agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques ;
    - 6A-02 Préserver et restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux aquatiques ;
    - 6A-04 Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les

<sup>1</sup> Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

**Demande d'examen au cas par cas – Partie 2 – Description des mesures prévues**

- forêts alluviales et ripisylves.
- 6A-12 Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages ;
  - 6A-13 Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extractions en lit majeur avec les objectifs environnementaux ;
  - B – Préserver, restaurer et gérer les zones humides ;
  - C - Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau :
    - 6C-02 Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux ;
    - 6C-03 Favoriser les interventions préventives pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes
  - Orientation 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.
    - 8A-03 Eviter les remblais en zone inondable,
    - 8A-09 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux.

SDAGE Rhône Méditerranée	Position du projet
S'adapter aux effets du changement climatique	Rationalisation de la consommation du carburant afin de limiter les rejets atmosphériques.  Mise en place de mesures permettant la réduction des rejets gazeux dans l'atmosphère (renouvellement régulier du parc d'engins, entretien régulier des engins et du matériel, conduite économique...).
Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	Consultations en amont du projet afin d'établir les contraintes et servitudes associées.
Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	Le projet ne vise pas la destruction de milieux aquatiques.  Les eaux de ruissellement sont collectées au sein de fossés en bord de site ou pompés en fond de fosse après décantation si les pluies sont importantes.
Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	Non concerné

SDAGE Rhône Méditerranée	Position du projet
Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	<p>Les seuls besoins en eau du site seront ceux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• du personnel (l'alimentation en eau potable est disponible dans les bureaux de la société) ;</li> <li>• liés à l'arrosage des pistes et des zones susceptibles d'émettre des poussières en période sèche et venteuse (un camion-citerne est sur site afin d'empêcher les envois de poussières).</li> </ul> <p>Conformément aux dispositions du RGIE et de la législation du travail, le personnel disposera d'un local social (vestiaires, salle de repos, sanitaires,...) sur le site de traitement de la société (hors de l'emprise).</p> <p>De même, les engins seront lavés en atelier et entretenus, au niveau de l'aire de traitement (hors de l'emprise).</p>
Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	<p>Pas de périmètre de captage d'alimentation en eau potable concerné par le projet.</p> <p>Pas d'emploi de risque d'apport de phosphore ou d'azote,</p> <p>Risque de pollution limité uniquement à la présence d'hydrocarbures dans les engins et le matériel,</p> <p>Pas de ravitaillement ou de maintenance d'engins sur le site (l'ensemble des opérations sont réalisées sur la plateforme hors site)</p> <p>Récupération des eaux de ruissellement tombant sur le site avant leur rejet par infiltration dans le sous-sol ou dans les fossés entourant le site.</p>
Préserver les milieux aquatiques et lutter contre le développement des espèces invasives	<p>Projet ne conduisant pas à la destruction de milieux aquatiques,</p> <p>Utilisation de l'eau pour le lavage des engins (hors site), l'arrosage des pistes et de la route en sortie du site,</p> <p>Lutte contre les espèces invasives sur le site.</p>
Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	<p>Sensibilisation du personnel régulier à la gestion des eaux sur le site et à l'économie de la ressource en eau (évitement des émissions et des travaux en période sèche, usages d'eau minimisés en l'absence de raccordement à un réseau).</p>
Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	<p>Non concerné. Site situé en dehors de toute zone inondable.</p>

**Le projet est donc compatible aux dispositions du SDAGE Rhône-Méditerranée.**

## 2.4. SCHEMA DES CARRIERES

Les schémas des carrières définissent les conditions générales d'implantation des carrières. Ils prennent en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Ils fixent également les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

Toutes les autorisations de carrières doivent être compatibles avec le schéma régional des carrières qui fixe également les espaces compatibles ou non avec l'exploitation du sous-sol par les carrières (zones réhabilitables ou à enjeux majeurs).

En région Auvergne-Rhône-Alpes, le schéma régional des carrières est approuvé par arrêté préfectoral du 08/12/2021. Les zones de contraintes et les préconisations sont listées dans les tableaux ci-après.

Critères	Situation du projet
<b>Enjeux réhabilitables</b>	
Zone loi littoral (rivages)	Le projet de carrière n'est pas concerné par ces critères.
Zone loi montagne (plans d'eau)	
Lits mineurs de cours d'eau	
Espaces de mobilité des cours d'eau	
Protection de sources minérales	
Périmètres immédiats et rapprochés de captages d'eau	
Site classé	
Réserve naturelle	
Cœur de parc national	
Forêt de protection	
Espace naturel sensible excluant les carrières	
Zone de mesures compensatoires	
Réserve nationale de chasse et de faune sauvage	
Site UNESCO	
<b>Enjeux majeurs</b>	
Espaces de bon fonctionnement des cours d'eau	Le projet de carrière n'est pas concerné par ces critères.
Zones de sauvegardes des ressources stratégiques en eau	
Zone à objectif strict du SDAGE	
Périmètres de protection éloignés de captages d'eau	
Natura 2000 ZSC	
Zones humides en gestion	
Géosites des géoparcs UNESCO	
Sites patrimoniaux remarquables	
Zones de PNR n'ayant pas vocation à accueillir des carrières	
<b>Enjeux forts</b>	
Zones urbanisées	Le projet de renouvellement n'est pas concerné par ces critères
Communes sensibles à la qualité de l'air	
Zones agricoles protégées / PENAP	
Zones SIQO	
Espaces agricoles	
Espaces forestiers	
Lit majeur des cours d'eau	
Ressources stratégiques en eau	
Zones à protéger pour le futur	
Zones de répartition des eaux – déséquilibre quantitatif	
Zones humides	

Critères	Situation du projet
Trame verte et bleue	Le projet est situé au sein d'un réservoir de biodiversité de la trame verte et bleue et à proximité d'un corridor aquatique de cette même trame
ZNIEFF I et II	Site situé dans la ZNIEFF II « Massifs orientaux des Bauges »
Aire d'adhésion de parc national	Le projet de renouvellement n'est pas concerné par ces critères
INPG	
Autres ENS	
Géoparc UNESCO	
Natura 2000 ZPS	
Secteurs archéologiques	
Abords des monuments historiques	
Parcs Naturels Régionaux	

**Tableau 3 : Positionnement du projet vis-à-vis des critères de sensibilité du SRC**

Le schéma définit des orientations en matière d'utilisation rationnelle et optimale des gisements, d'utilisation des stériles pour la remise en état, de transport, de prise en compte du milieu environnant et de remise en état.

#### Utilisation rationnelle et optimale des gisements et utilisation des stériles pour la remise en état

L'exploitation de la carrière sera réalisée avec une production limitée destinée à alimenter les clients locaux de la société VMO implantée dans le territoire depuis de nombreuses années.

Les matériaux non valorisables en granulats (stériles d'exploitation) seront employés pour la remise en état de la carrière à des fins de talutage et d'aménagement du site à la fin des phases d'exploitation.

Le projet prévoit de valoriser au maximum le gisement, en traitant la totalité du tout-venant extrait au sein des installations de la société.

#### Transport

Comme prévu par le schéma et en l'absence de substitution ferroviaire ou fluviale, les itinéraires empruntés sont centrés sur la route avec l'utilisation de la RD 1508 et l'évitement au maximum possible des traversées de villages sur l'itinéraire. A noter qu'au vu de l'implantation du site en zone de montagne, une approche économique sur les possibilités de raccordement à une voie ferrée ou fluviale n'est pas réaliste, d'autant qu'il n'en existe pas à proximité et que les granulats sont destinés à un marché local.

#### Prise en compte du milieu environnant

Le projet concerne le renouvellement simple d'une carrière existante, qui de fait, n'a aucune nouvelle incidence sur l'occupation du sol, les milieux biologiques et le paysage. Les effets sur la commodité du voisinage sont également limités aux effets déjà existants.

Par ailleurs, le trafic des camions évacuant les granulats est réduit et emploie un axe majeur dans lequel il est rapidement dilué, compte tenu de la production relativement faible du site de carrière



Orientation du SRC	Mesure générale du SRC	Position du projet
<b>I - Limiter le recours aux ressources minérales primaires</b>	<b>I.1 – Promouvoir des projets peu consommateurs en matériaux</b>	Le site n'est pas directement impliqué dans la réalisation de construction de bâtiments ou d'infrastructures ; à ce titre l'exploitation n'est pas concernée par cette mesure du SRC.
	<b>I.2 – Renforcer l'offre de recyclage en carrière</b>	<p>La carrière de MARLENS s'inscrit dans le « réseau » de carrières qui maillent le territoire du bassin annécien et permet de disposer d'une offre en matériaux pour la région de Faverges et de Val de Chaise ainsi que pour le Nord du département de la Savoie tout proche. Ce projet s'intégrera notamment dans l'aire d'influence de d'Annecy, une agglomération qui présente des enjeux importants relatifs au recyclage.</p> <p>La carrière opère en combinaison avec le site de traitement et de recyclage de la société BASSO situé à proximité et permet de proposer une offre complète sur la ressource minérale (site d'extraction en combinaison avec une plateforme de transit, de traitement, de négoce et de recyclage). Les deux sites de la société sont intrinsèquement liés bien que leurs emprises soient séparées.</p>
	<b>I.3 – Maintenir et favoriser les implantations de tri, regroupement, transit et recyclage des matériaux et déchets valorisables</b>	Le couple plateforme de traitement - site d'extraction permet d'apporter une réponse locale et responsable, double et cohérente vis-à-vis des enjeux de gestion des déchets en Auvergne-Rhône-Alpes sur les inertes à recycler et la fourniture de matériaux neufs.
	<b>I.4 – Optimiser l'exploitation des gisements primaires</b>	Les produits issus de la carrière de MARLENS seront destinés à des usages en travaux publics et en bâtiment dans le marché local. Le calcaire dur qui forme le gisement constitue un gisement classique pour les carrières du territoire, permettant d'alimenter en granulats de roche massive les activités locales.
<b>II - Privilégier le renouvellement et/ou l'extension des carrières autorisées sous réserve des orientations VI, VII et X du schéma</b>	-	La demande porte sur le renouvellement d'un site déjà existant, la carrière de Marlens est exploitée depuis de nombreuses années, son dernier renouvellement datant de 2016 (pour 9 ans). L'objectif du projet est la prolongation de l'exploitation dans les limites actuelles (renouvellement) pour la valorisation du gisement non exploité.

Orientation du SRC	Mesure générale du SRC	Position du projet
III - Préserver la possibilité d'accéder aux gisements dits "de report " et de les exploiter	III.1 - Hors zones de sensibilité majeure (voir orientation VII)	Le site est situé hors des zones de sensibilités rédhibitoires. Les calcaires exploités sont un gisement exploitable dit « gisement de report », hors zones d'enjeux majeurs, hors alluvions récentes et hors gisements d'intérêt national ou régional d'après les carte du SRC, dont l'exploitation doit être préservée selon de Schéma Directeur des Carrières.
	III.2 - Hors alluvions récentes (voir orientation X)	
	III.3 - Hors gisements d'intérêts national ou régional (traités à l'orientation XII)	
IV - Approvisionner les territoires dans une logique de proximité	-	Le projet s'inscrit dans une vallée de montagne aux accès limités, au Sud du lac d'Annecy, le site approvisionne le territoire local dans une logique de proximité avec des expéditions vers le bassin annécien, le pays de Faverges et le nord de la Savoie.
V - Respecter un socle commun d'exigences régionales dans la conception des projets, leur exploitation et leur remise en état	-	Le projet suit la logique ERC avec notamment la réalisation d'une étude d'impact en 2016 dont le contenu est proportionné aux différents enjeux du site. La réalisation du cas par cas correspond à la démarche possible pour les renouvellements simples de sites déjà existants.
VI - Ne pas exploiter les gisements en zone de sensibilité rédhibitoire	-	Le gisement, sur lequel porte le projet, est situé hors des zones de sensibilités rédhibitoires.
VII - Éviter d'exploiter les gisements de granulats en zone de sensibilité majeure, sauf dans les cas cités au SRC	-	Le site est situé en dehors des zones de sensibilité majeures citées au SRC.
VIII - Remettre en état les carrières en assurant leur réversibilité dans l'objectif de ne pas augmenter l'artificialisation nette des sols	-	Un plan de remise en état ainsi que des plans de phasage d'exploitation sont intégrés dans l'étude d'impact afin de ne pas augmenter l'artificialisation des sols. Le phasage a été adapté pour la demande de cas par cas, la remise en état restant inchangée par rapport au dossier de 2016 (prescriptions respectées sur le site)

Orientation du SRC	Mesure générale du SRC	Position du projet
<b>IX - Prendre en compte les enjeux agricoles dans les projets</b>	-	Le projet n'a aucun impact sur l'agriculture et la sylviculture car son emprise est classée en zone carrière depuis de nombreuses années, une remise en état en tant que site naturel est donc prévue.
<b>X - Préserver les intérêts liés à la ressource en eau</b>	<b>X.1 - Compatibilité des projets avec le SDAGE</b>	La compatibilité du projet avec le SDAGE est traitée ci-dessus. L'analyse des orientations du SDAGE n'a pas permis d'identifier de conflits avec le projet.  L'exploitation ne porte pas sur l'exploitation d'alluvions récentes, elle est éloignée des nappes d'accompagnement des principaux cours d'eau de la région.
	<b>X.2 - Éviter et réduire l'exploitation d'alluvions récentes</b>	
	<b>X.3 - Cas particulier dans les départements de l'Allier, du Puy-de-Dôme et de la Haute-Loire.</b>	
<b>XI - Inscrire dans la durée et la gouvernance locale la restitution des sites au milieu naturel</b>	<b>XI.1 - Expérimenter et promouvoir les dispositifs permettant d'inscrire dans la durée la restitution au milieu naturel</b>	Le projet ne nécessite pas, de par les enjeux milieu naturel actuels (cf. étude écologique ENCEM de 2016), une restitution à des gestionnaires d'espaces naturels.
	<b>XI.2 - Expérimenter un cadre d'autorisation permettant des options de remise en état concertées au fil du temps</b>	Le dossier n'envisage qu'un seul scénario de remise en état, conformément à la méthodologie actuelle de rédaction des études d'impact.
<b>XII - Permettre l'accès effectif aux gisements d'intérêt nationaux et régionaux</b>	-	Le gisement exploité n'est pas d'intérêt national.

Le projet est compatible avec les orientations du SRC.

## 2.5. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES

### 2.5.1. PRESENTATION DU SRADDET

Le SRADDET est l'outil que chaque Région doit élaborer pour réduire les déséquilibres et offrir de nouvelles perspectives de développement et de conditions de vie, conformément à la loi NOTRe. Le SRADDET intègre plusieurs schémas préexistants :

- le schéma régional de cohérence écologique (SRCE),
- le schéma régional climat air énergie (SRCAE),
- le schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT),
- le schéma régional de l'intermodalité (SRI),
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD).

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (S.R.A.D.D.E.T.) correspond à un nouveau schéma de planification, qui découle de la loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la France (Loi NOTRe). Il doit être compatible avec les différents SDAGE, ainsi qu'avec les plans de gestion des risques inondations. Il doit également prendre en compte les projets d'intérêt général, une gestion équilibrée de la ressource en eau, les infrastructures et équipements en projet et les activités économiques, les chartes des parcs nationaux sans oublier les schémas de développement de massif.

Il se substitue ainsi aux schémas préexistants tels que le Schéma Régional Climat Air Energie, le Schéma Régional de l'Intermodalité, et le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, et le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

Les objectifs du S.R.A.D.D.E.T. s'imposent aux documents locaux d'urbanisme (SCoT et, à défaut, des plans locaux d'urbanisme, des cartes communales, des plans de déplacements urbains, des plans climat-énergie territoriaux et des chartes de parcs naturels régionaux) dans un rapport de prise en compte, alors que ces mêmes documents doivent être compatibles avec les règles générales du S.R.A.D.D.E.T.

Le S.R.A.D.D.E.T. de la région Auvergne-Rhône-Alpes a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

### 2.5.2. OBJECTIFS DU SRADDET

Parmi les objectifs à atteindre définis par le projet de S.R.A.D.D.E.T. de la région Auvergne-Rhône-Alpes, le projet d'extension de la carrière d'ARNAS est directement ou indirectement concerné par certains d'entre eux. Il s'agit des objectifs suivants :

- **Objectif 1.5 : Réduire les émissions des polluants les plus significatifs et poursuivre celle des émissions de gaz à effet de serre (GES)**

Au travers de plusieurs actions à l'échelle régionale, l'objectif du schéma est de réduire les émissions globales de NO<sub>2</sub>, COV, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> et de particules fines PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>. Ceux-ci sont émis par certains types d'industries et par la combustion du carburant des véhicules.

Le projet permettra de limiter l'émission de polluants et de GES grâce à son implantation locale qui permet de produire des matériaux à destination de clients locaux en Haute-Savoie et en Savoie.

- **Objectif 1.6- Préserver la trame verte et bleue et intégrer ses enjeux dans l'urbanisme, les projets d'aménagement, les pratiques agricoles et forestières**

Implanté à distance des sites Natura 2000, le projet de la société VMO intègre une carte de localisation des incidences sur la Natura 2000. A noter que le projet est situé à proximité d'un corridor de biodiversité aquatique mais ne remet pas en cause son existence (végétalisation des berges maintenue, pont de

franchissement de la rivière et limitation des traversées sur la piste aux engins de la société). Les zones boisées et les falaises seront entièrement préservées et l'activité ne sera réalisée que sur des espaces de friches ou minéraux déjà en exploitation.

L'activité sera maintenue à un niveau limité tel qu'actuellement afin de réduire au maximum le dérangement aux espèces qui fréquentent déjà le site et ses abords.

La trame verte et bleue ne sera pas atteinte par le renouvellement de la carrière.

- **Objectif 8.3- Faire d'Auvergne-Rhône-Alpes une région leader sur la prévention et la gestion des déchets**

Le maintien de la carrière et de l'activité de traitement, de transit et de recyclage associée permet de valoriser des déchets du pays de Faverges et de les valoriser en combinaison avec la vente de matériaux du gisement primaire de la carrière de façon sélective en offrant une filière courte intégrée dans le territoire depuis plusieurs années.

La société VMO valorise ainsi à la fois des ressources primaires de sa carrière de Marlens et des matériaux secondaires issus du tri sur la plateforme située à proximité. Elle s'intègre ainsi dans la démarche de valorisation des ressources secondaires.

**Le projet est donc compatible avec les objectifs du SRADET.**

### 3. INCIDENCE DE L'EXPLOITATION

#### 3.1. PREAMBULE

S'agissant d'une carrière de taille limitée, exploitée à flanc de relief, dont les conditions d'exploitation sont conformes à l'étude d'impact initiale, les effets sur l'environnement sont relativement limités, et aucun nouveau suivi ne semble nécessaire, en dehors des émissions de vibrations, de bruit et de poussières, qui restent limitées l'activité d'extraction par tirs de mines, au marinage et au chargement des matériaux sur le site.

L'exploitation n'engendre aucun prélèvement et aucun rejet dans les eaux superficielles ou souterraines, qui nécessiteraient un suivi qualitatif ou quantitatif. On précisera que la base de la carrière se trouve largement au-dessus du niveau de la nappe et du cours d'eau situé à proximité de la carrière et que les eaux en fond de fosse qui s'accumulent après de fortes pluies sont reprises par un pompage et rejetées dans un fossé à l'entrée du site sans incidence sur l'environnement. Au vu du caractère propre de ces eaux de pluie (ruissellement sur le calcaire dur de la carrière puis reprise en fond de fosse après décantation), aucun suivi n'est actuellement réalisé.

A noter que l'ensemble des activités de traitement sont séparées et implantées sur une plateforme autorisée par un arrêté d'autorisation séparé. Une piste sécurisée et interdite au public permet de relier la carrière à l'installation de traitement et d'assurer le transport des matériaux par dumper de façon séparée du trafic sur les routes utilisées par le public et les promeneurs.

L'accès au site pour les engins et les camions se fait par une voie privée qui longe la rivière puis traverse une voie communale pour arriver à la carrière depuis les installations de traitement, l'entrée au site est contrôlée à la bascule de la zone d'installations et fermée par un système de portails : un portail ferme l'accès à la carrière depuis la voie communale, un autre ferme l'accès à la piste reliant l'installation à la carrière et un dernier ferme l'accès à la zone de l'installation depuis la départementale où arrivent les camions.

La zone des locaux et des installations (bureaux/vestiaires/sanitaires) et de l'aire technique (aire de chargement, cuve de GNR et aire étanche) est ceinturée par une clôture et fermée par une barrière.

La carrière est également ceinturée par une clôture et fermée par une barrière à l'entrée.

#### 3.2. MESURES ACOUSTIQUES

##### 3.2.1. REGLEMENTATION

La réglementation visant les installations classées pour la protection de l'environnement fixe des valeurs seuils en émergences et niveaux limites à respecter en certains points de contrôle. Ces conditions imposent la réalisation des mesures de bruit suivant une méthodologie normalisée (NF S 31 010, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement).

Pour les carrières, les dispositions réglementaires applicables sont celles de l'arrêté ministériel modifié du 22 septembre 1994 modifié, qui renvoie à 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.

Les **émergences admissibles**, correspondant à la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence de bruit généré par l'établissement, sont données ci-après.

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
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 **zones à émergence réglementée** représentent :

- « l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existants 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 les documents d'urbanisme opposables au 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 ».

Sauf prescriptions particulières de l'arrêté d'autorisation, les valeurs à ne pas dépasser en limite d'emprise sont de 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.

### 3.2.2. MESURES EN PLACE

#### 3.2.2.1. MESURES DE BRUIT

Le site est actuellement suivi par des mesures de bruits tous les 3 ans, au vu de la taille de l'activité et de l'intensité des émissions sonores, une fréquence de 3 ans pour les nouvelles mesures apparaît encore une fois adaptée dans le cadre de la nouvelle autorisation.

Les mesures pourront être effectuées sur des points correspondant à ceux du suivi acoustique actuel afin de pouvoir disposer de résultats comparables sur le long terme.

#### 3.2.2.2. SUIVI DES EAUX

Les eaux de pluie pompées depuis le point bas de la carrière sont actuellement rejetées au niveau d'un fossé en bord de la route communale. La réalisation d'un suivi de ce rejet n'était pas présente au sein de l'arrêté actuel. Aucun suivi réglementaire n'est donc en place actuellement.

En outre l'exploitant procède à une surveillance annuelle de la source de Longemale dont les résultats sont communiqués à l'administration et à la commune de Marlens.

## 4. SYNTHÈSE DES IMPACTS DU PROJET DE PROLONGATION PAR RAPPORT AUX IMPACTS PRÉCÉDENTS

Thèmes considérés	Impacts actuels	Impacts du projet de prolongation
Sol et biodiversité	Décapage sélectif des zones d'exploitation, entretien du carreau et lutte contre les invasives (renouée, buddleia, robiniers...)  Stockage des terres en zone temporaire et en merlons	Poursuite du stockage des terres en merlons végétalisés et en zones temporaires de stockage  Maintien de l'occupation au sol de la zone d'exploitation sous la forme d'un carreau minéral

Thèmes considérés	Impacts actuels	Impacts du projet de prolongation
Eaux	<p>Pas d'interception de circulations d'eaux de surface ou souterraines sur la carrière. Exploitation à sec.</p> <p>Récupération des eaux de pluie du site par les aménagement en place, ruissellement vers le fond de fosse.</p> <p>Pas d'entretien ou de stationnement d'engins mobiles sur site.</p>	<p>Poursuite de la gestion des eaux de pluie en les faisant converger vers le fond de fosse. Pas d'interception de circulations souterraines, maintien du mode d'exploitation à sec.</p> <p>Maintien de la maintenance, du ravitaillement et du stationnement des engins hors site.</p>
Paysage	<p>Impacts paysagers liés aux perceptions des fronts de la carrière depuis le village de Marlens et les routes situées sur le versant opposé à la carrière.</p> <p>Points de vue sur les fronts déjà exploités, avec banquettes végétalisées. Pas de perception de la zone d'extraction.</p>	<p>Maintien des vues sur les anciens fronts d'exploitation, végétalisation et patinage naturel dans la continuité de ce qui est déjà en place.</p> <p>Pas d'ouverture de nouvelles vues sur la zone d'extraction. Les fronts exploités actuellement en zone basse ne sont pas perceptibles depuis le versant opposé (écran végétal et merlon).</p>
Bruit	<p>Emissions sonores sur le site liées aux tirs de mines, aux activités de reprise des matériaux et au transport par dumper de la carrière vers les installations.</p> <p>Impact cumulé avec le site autorisé d'installation de traitement et de transit de matériaux situé à quelques centaines de mètres.</p>	<p>Poursuite des émissions sonores en lien avec l'activité sur une période de 10 années supplémentaires.</p> <p>Sources et niveaux de bruit attendus inchangés par rapport à l'autorisation actuelle.</p>
Emissions lumineuses	<p>Emissions lumineuses limitées aux éclairages de sécurité en début et fin de journée durant la période hivernale, incidences limitées au périmètre d'extraction.</p>	<p>Poursuite des émissions lumineuses par les éclairages de sécurité, uniquement en période sombre et en saison hivernale.</p>



Thèmes considérés	Impacts actuels	Impacts du projet de prolongation
Poussières	<p>Emissions de poussières sur le site liées aux tirs de mines, aux activités de reprise des matériaux et au transport par dumper de la carrière vers les installations.</p> <p>Impact cumulé avec le site autorisé d'installation de traitement et de transit de matériaux situé à quelques centaines de mètres.</p>	<p>Poursuite des émissions sonores en lien avec l'activité sur une période de 10 années supplémentaires.</p> <p>Sources et amplitude des émissions de poussières attendus inchangés par rapport à l'autorisation actuelle.</p>
Vibrations	<p>Vibrations limitées actuellement à 2,5 mm/s sur les habitations isolées et les hameaux les plus proches.</p>	<p>Poursuite des vibrations sur les habitations et les hameaux voisins du site pendant 10 années supplémentaires.</p> <p>Maintien des objectifs de limitation des vibrations liés aux tirs de mines largement en dessous des attentes réglementaires.</p>
Evacuation des matériaux	<p>Transport par dumper sur piste séparée jusqu'à l'installation de traitement. Transport aval au site d'installation par camions. Rotation de 10 (moyenne) à 15 camions (maximum) par jour en lien avec le fonctionnement de l'installation. 20 à 30 passages perçus par les riverains (aller-retour).</p>	<p>Transport par dumper sur piste séparée jusqu'à l'installation de traitement. Transport aval au site d'installation par camions. Rotation de 8 (moyenne) à 12 camions (maximum) par jour en lien avec le fonctionnement de l'installation. 16 à 24 passages perçus par les riverains (aller-retour).</p>
Stabilité	<p>Exploitation en fronts de 15 m et banquettes de 5 à 10 m de large.</p> <p>Fronts stables maintenus à 10 m des limites d'autorisation.</p>	<p>En l'absence d'instabilités observées sur le site actuellement, pas de nouvel impact attendu</p>
Santé	<p>Emissions de poussières et de bruit ne présentant pas de risque sanitaire vis-à-vis des populations alentours au regard de l'absence d'installation et du respect des seuils d'exposition réglementaires.</p>	<p>Réduction de la production sur site, une réduction des émissions de bruit et de poussières est à attendre en lien avec la baisse d'activité.</p> <p>Pas de nouveau risque sanitaire prévisible dans le cadre de la poursuite d'activité.</p>

## 5. MESURES DE PROTECTION EXISTANTES ET PREVUES

Les conditions d'exploitation actuelles seront maintenues dans le cadre de l'extension.

- L'accès à la carrière est sécurisé. Il restera identique,
- L'exploitation continuera à être menée en aérien à sec, au moyen de tirs de mines et de moyens mécaniques,
- La production sera identique,
- Comme actuellement, il n'y aura aucun prélèvement et aucun rejet d'eaux.

Les effets resteront similaires à ceux de l'exploitation de la carrière actuelle, et extrêmement limités. Les mesures de protection existantes seront donc maintenues. Elles sont décrites ci-après.

Thèmes considérés	Principales mesures de protection
Sol et biodiversité	<p>Le décapage des sols est terminé, les zones exploitables sont entièrement minérales. Les terres sont stockées à l'Ouest du site et au niveau du merlon périphérique sur une hauteur limitée à 1,5 m environ.</p> <p>En l'absence de végétation et d'espèces protégées identifiées sur le carreau aucune mesure de protection supplémentaire ne s'impose pour le moment.</p> <p>Un suivi de l'évolution de la renouée sur le site est à renforcer car celle-ci colonise la zone depuis la rivière voisine.</p>
Eaux	<p><u>Mesures en place :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entretien régulier du matériel,</li> <li>• Entretien régulier des engins (hors carrière),</li> <li>• Aucun stockage d'hydrocarbures, de produits d'entretien ou de déchets sur le site, activités centralisées dans la zone de l'installation.</li> </ul> <p><u>Ces mesures seront reconduites.</u></p>
Paysage	<p>L'exploitation de la carrière dans sa partie inférieure aura peu d'effets sur le paysage du fait de sa configuration topographique.</p> <p><u>Mesures en place au niveau de la zone de stockage des blocs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de haies en bordure,</li> <li>• Végétalisation et patinage des anciens fronts supérieurs,</li> <li>• Maintien du site en bon état de propreté.</li> </ul> <p><u>Ces mesures seront reconduites.</u></p>
Bruit	<p>La méthode et le rythme d'exploitation prévus seront identique à la configuration actuelle. L'exploitation en fosse réduira la diffusion du bruit vers l'extérieur du site.</p> <p><u>Mesures en place :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation d'engins répondant aux normes en vigueur en matière de bruit, et régulièrement entretenus,</li> <li>• Maintien des merlons végétalisés en bordure de site,</li> <li>• Limitation des vitesses de circulation sur la piste d'accès et sur le site (20 km/h).</li> </ul>

Thèmes considérés	Principales mesures de protection
Emissions lumineuses	<p>L'exploitation de la carrière ne génère aucune émission lumineuse autre que l'éclairage ponctuel des engins en hiver (carrière aérienne exploitée en horaires de jour uniquement). Elles sont quoi qu'il en soit limitées dans le temps (quelques heures tout au plus en hiver selon l'horaire de chargement).</p> <p>Aucune mesure particulière n'est à prendre et ne sera à mettre en œuvre pour le renouvellement.</p>
Poussières	<p>L'exploitation de la carrière en fosse dans une zone relativement boisée limite la propagation des poussières en dehors de l'exploitation. L'exploitation n'a pas d'installation de traitement et a une production inférieure à 150 kT de tout-venant, elle n'est donc pas soumise au suivi des poussières.</p> <p><u>Mesures en place au niveau de la zone d'exploitation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circulation à vitesse réduite (limitation à 20 km/h, indiquée par un panneau),</li> <li>• Arrosage des pistes de la carrière et de la piste d'accès en période sèche et venteuse à l'aide d'une tonne à eau (présente sur site),</li> <li>• Pas de stocks sur site, marinage du tout-venant par une pelle directement après les tirs,</li> <li>• Banquettes stabilisées et compactées et pistes régulièrement entretenues.</li> </ul> <p><u>Ces mesures seront reconduites.</u></p>
Vibrations	<p><u>Mesures en place :</u></p> <p>Maintien du suivi des vibrations par sismographes lors des tirs de mines et adaptation des plans de tirs de mines lors de l'évolution des fronts en direction des habitations</p>
Evacuation des matériaux	<p><u>Mesures en place :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect du PTAC,</li> <li>• Protocole de transport en place, avec obligation de respect les consignes de sécurité.</li> </ul> <p>Aucune modification des modalités de transport n'est prévue dans le cadre du renouvellement. <u>Ces mesures seront maintenues.</u></p>
Stabilité	<p><u>Mesures en place :</u></p> <p>Exploitation réalisée conformément aux prescriptions générales relatives aux carrières en plein air : adaptation des plans de tirs, purges et contrôle visuel des fronts, hauteur maximale de fronts de 15 m et maintien permanent d'un accès au banquettes exploitées, maintien d'une bande de 10 m périphérique...</p>

Thèmes considérés	Principales mesures de protection
Sécurité des tiers	<p><u>Mesures en place :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clôture de la zone de la carrière et barrière à l'entrée (+ portail au niveau de la piste d'accès aux installations),</li> <li>• Mise en place de panneaux d'avertissement à intervalle régulier sur la clôture</li> <li>• Portail plein à l'entrée de la carrière,</li> <li>• Présence d'un plan de circulation et réglementation de la vitesse (20 km/h à l'intérieur du site),</li> <li>• Panneau d'avertissement de sortie de camions le long de la voie communale qui croise l'accès au site,</li> <li>• Présence de trousse de secours et d'extincteurs dans les engins lors de l'exploitation en carrière.</li> </ul> <p><u>Ces mesures seront maintenues.</u></p>
Santé	<p>Sans objet (pas de rejets d'eaux potentiellement polluées, pas de toilettes sur site et pas d'émissions de gaz ou de poussières nocifs).</p>

**Tableau 4 : Mesures de protection prévues**

Au regard de l'état initial des terrains, du type de carrière et de la compatibilité du projet avec les schémas, aucun enjeu environnemental rédhibitoire n'est recensé.

Le projet conserve les conditions d'exploitation actuelles et ne modifie donc pas les impacts de l'activité pour lesquels des mesures de protection ont déjà été mises en place.

**En l'absence d'enjeux et d'impacts supplémentaires, les mesures mises en place seront maintenues.**

# **ANNEXES : RAPPORTS DE MESURES DE BRUIT ET SYNTHÈSE DES MESURES DE VIBRATION SUR LE SITE**



## Suivi vibrations et m3 année 2023

Mise à jour le 12/07/2023

N° tir	Date	H.moyen profondeur trou	diamètre trou mm	Banquette	Espacement	Surface (maille)	Nbre trous	Volume abattu	V Cumulé	Vibrations enregistrées Valeur MAXI autorisée : 3.44					Volume d'explosif (en kg)	grammage	Charge unitaire par trou (en kg)
										M. Revil	M Chappis	Mme Truffon	Mme Roux	M Vinzl			
15									30 113						0,00		
16									30 113						0,00		

**VOLUME Total 2023 en M3 30 113**

**Grammage 2023 en gr/m3 183,24**

**VOLUME d'Explosifs 2023 en kg 5 518**

## Suivi vibrations et m3 année 2022

Mise à jour le 30/06/2022

N° tir	Date	H.moyen profondeur trou	diamètre trou mm	Banquette	Espacement	Surface (maille)	Nbre trous	Volume	V Cumulé	Vibrations enregistrées Valeur MAXI autorisée : 3.44					Volume d'explosif (en kg)	grammage	Charge unitaire par trou (en kg)
										M. Revil	M Chappis	Mme Truffon	Mme Roux	M Vinzl			
1	18/1	4	76	2,8	2,5	7	30	750	750	0,58				ras	200	0,27	5,00
2	18/1	4,5	76	2,8	2,5	7	20	466	1 216	0,66				0,96	250	0,21	8,20
3+4	20/1	4	76	2,8	2,5	7	72	1 874	3 090	1,08				ras	600	0,19	10,10
4									3 090	0,52				0,63		0,00	
5	21/1	4,7	76	2,8	2,8	7,8	29	947	4 037	ras				0,70	400	0,10	11,30
6+7	25/1	4,1	76	2,8	2,8	7,8	59	1 140	5 177	0,64				1,29	450	0,09	10,10
7									5 177							0,00	
8+9	27/1	4	76	2,8	2,5	7	72	1 925	7 102	0,90				1,15	600	0,08	10,10
9									7 102							0,00	
10+11	28/1	5,3	76	2,8	2,8	7,8	38	1 225	8 327	0,75				1,53	500	0,06	22,60
12	2/2	4,1	76	2,8	2,8	7,8	59	1 420	9 747	0,54				2,99	500	0,05	10,10
13+14	13/6	5,8	76	3	3	9	36	1 584	11 331	0,94				1,50	550	0,05	15,60
15+16	14/6	6	76	3	3	9	61	2 023	13 354	0,72				2,51	571	0,04	27,90
17	15/6	5	76	3	3	9	40	1 503	14 857	1,45					478	0,03	37,00



## Suivi vibrations et m3 année 2022

Mise à jour le 30/06/2022

N° tir	Date	H.moyen profondeur trou	diamètre trou mm	Banquette	Espacement	Surface (maille)	Nbre trous	Volume	V Cumulé	Vibrations enregistrées Valeur MAXI autorisée : 3.44					Volume d'explosif (en kg)	grammage	Charge unitaire par trou (en kg)
										M. Revil	M Chappis	Mme Truffon	Mme Roux	M Vinzl			
18									14 857						0,00		
19									14 857						0,00		

**VOLUME Total 2022 en M3 14 857**

**Grammage 2022 en gr/m3 343,21**

**VOLUME d'Explosifs 2022 en kg 5 099**



## Suivi vibrations et m3 année 2021

Mise à jour le 19/04/2021

N° tir	Date	H.moyen profondeur trou	diamètre trou mm	Banquette	Espacement	Surface (maille)	Nbre trous	Volume	V Cumulé	Vibrations enregistrées Valeur MAXI autorisée : 3.44					Volume d'explosif (en kg)	grammage	Charge unitaire par trou (en kg)
										M. Revil	M Chappis	Mme Truffon	Mme Roux	M Vinzl			
18									14 838							0,00	
19									14 838							0,00	

**VOLUME Total 2021 en M3 14 838**

**Grammage 2021 en gr/m3 315,07**

**VOLUME d'Explosifs 2021 en kg 4 675**

## Suivi vibrations et m3 année 2020

Mise à jour le 08/07/2020

N° tir	Date	H.moyen profondeur trou	diamètre trou mm	Banquette	Espacement	Surface (maille)	Nbre trous	Volume	V Cumulé	Vibrations enregistrées Valeur MAXI autorisée : 3.44					Volume d'explosif (en kg)	grammage	Charge unitaire par trou (en kg)
										M. Revil	M Chappis	Mme Truffon	Mme Roux	M Vinzl			
1	28/1	5,5	76	2,5	2,5	6,3	50	1 562	1 562	0,50				1,70	400	0,26	31,00
2	29/1	4,5	76	2,5	2,5	6,3	45	1 024	2 586	nd				1,03	400	0,15	16,20
3	29/1	6,1	76	2,5	2,5	6,3	65	1 494	4 080	nd				0,73	550	0,13	33,00
4	3/2	6	76	2,5	2,5	6,3	46	1 210	5 290	nd				1,53	450	0,09	33,10
5	5/2	5,7	76	3	3	9,2	53	1 475	6 765	nd				0,61	503	0,07	22,80
6	10/2	6,1	76	2,5	2,5	6,3	95	1 207	7 972	nd				1,79	900	0,11	42,70
7	12/2	6,5	76	2,5	2,5	6,3	67	2 354	10 326	0,73				1,06	907	0,09	47,60
8	17/2	4,5	76	3	3	9,2	50	1 568	11 894	0,64				2,04	600	0,05	18,20
9	10/6	4,3	76	2,8	2,5	7	40	1 204	13 098	0,91				1,64	400	0,03	7,80
10	11/6	4,5	76	2,8	2,5	7	19	599	13 697	0,72				1,10	150	0,01	9,70
11	11/6	5	76	2,8	2,5	7	26	910	14 607	0,65				0,58	300	0,02	10,90
12	15/6	3,6	76	2,5	2,5	6,3	24	540	15 147	1,60				0,78	125	0,01	4,60
13	15/6	4,8	76	2,8	2,5	7	27	907	16 054	0,75				0,58	275	0,02	10,10
14	17/6	3,6	76	2,5	2,5	6,3	25	563	16 616	0,98				1,76	150	0,01	4,60
15	17/6	4,8	76	2,8	2,5	7	23	773	17 389	0,47				0,84	250	0,01	10,10

## Suivi vibrations et m3 année 2020


Mise à jour le 08/07/2020

N° tir	Date	H.moyen profondeur trou	diamètre trou mm	Banquette	Espacement	Surface (maille)	Nbre trous	Volume	V Cumulé	Vibrations enregistrées Valeur MAXI autorisée : 3.44					Volume d'explosif (en kg)	grammage	Charge unitaire par trou (en kg)
										M. Revil	M Chappis	Mme Truffon	Mme Roux	M Vinzl			
16									17 389							0,00	
17									13 697							0,00	

**VOLUME Total 2020 en M3 13 697**

**Grammage 2020 en gr/m3 464,35**

**VOLUME d'Explosifs 2020 en kg 6 360**

 Tirs qui ne sont pas bien sortis

## Suivi vibrations et m3 année 2019

Mise à jour le 27/01/2020

N° tir	Date	H.moyen profondeur trou	diamètre trou mm	Banquette	Espacement	Surface (maille)	Nbre trous	Volume	V Cumulé	Vibrations enregistrées Valeur MAXI autorisée : 3.44					Volume d'explosif (en kg)	grammage	Charge unitaire par trou (en kg)
										M. Revil	M Chappis	Mme Truffon	Mme Roux	M Vinzl			
1	11/3	3,5	89	2,5	2,5	6,3	60	1 650	1 650					1,32	300	0,18	6,20
2	13/3	3,5	76	2,5	2,5	6,3	90	1 969	3 619	0,50				0,89	400	0,11	4,70
3	15/3	3,5	76	2,5	2,5	6,3	80	1 662	5 281					1,41	400	0,08	4,70
4	19/3	4	76	2,5	2,5	6,3	80	1 925	7 206					1,46	450	0,06	6,50
5	20/3	4	76	2,5	2,5	6,3	70	1 920	9 126	0,50				1,51	300	0,03	4,70
6	21/3	4	76	2,5	2,5	6,3	70	1 355	10 481					0,94	300	0,03	4,70
7	26/3	3	76	2,5	2,2	5,5	95	1 365	11 846	0,54				1,57	375	0,03	4,00
8	27/3	3,5	76	2,5	2,2	5,5	80	1 600	13 446					1,44	500	0,04	5,00
9	29/3	3,2	76	2,5	2,2	5,5	80	1 418	14 864	0,49				1,11	375	0,03	4,00
10	2/4	4	76	2,5	2,5	6,3	80	1 910	16 774	ndec				1,97	500	0,03	6,50
11	9/4	3,8	76	2,5	2,2	5,5	95	1 855	18 629	ndec				1,20	575	0,03	6,50

**VOLUME Total 2019 en M3 18 629**

**Grammage 2019 en gr/m3 240,22**

**VOLUME d'Explosifs 2019 en kg 4 475**

## Suivi vibrations et m3 année 2019

Mise à jour le 27/01/2020

N° tir	Date	H.moyen profondeur trou	diamètre trou mm	Banquette	Espacement	Surface (maille)	Nbre trous	Volume	V Cumulé	Vibrations enregistrées Valeur MAXI autorisée : 3.44					Volume d'explosif (en kg)	grammage	Charge unitaire par trou (en kg)
										M. Revil	M Chappis	Mme Truffon	Mme Roux	M Vinzl			

Tirs qui ne sont pas bien sortis

## Suivi vibrations et m3 année 2018

Mise à jour le 11/06/2018

N° tir	Date	H.moyen profondeur trou	diamètre trou mm	Banquette	Espacement	Surface (maille)	Volume	V Cumulé	Vibrations enregistrées Valeur MAXI autorisée : 3.44					Volume d'explosif (en kg)	grammage	Charge unitaire par trou (en kg)
									M. Revil	M Chappis	Mme Truffon	Mme Roux	M Vinzl			
1	15/5	6	76	2,5	2,5	6,25	750	750				0,42	1,86	250	0,33	12,50
2	15/5	3	76	2,2	2,5	5,5	578	1 328				0,44	0,91	153	0,26	4,37
3	16/5	3,5	76	2,2	2,5	5,5	708	2 036				0,47	0,72	190	0,27	4,75
4	17/5	3,5	76	2,2	2,5	5,5	578	2 613				0,26	1,03	144	0,25	4,11
5	17/5	4	76	2,2	2,5	5,5	610	3 223				0,38	nd	144	0,24	4,11
6	22/5	4,3	76	2,2	2,5	5,5	741	3 964				0,30	nd	183	0,25	4,94
7	23/5	3,5	76	2,2	2,5	5,5	1 071	5 035				0,33	1,24	293	0,27	4,72
8	24/5	3,5	76	2,2	2,5	5,5	596	5 631				0,21	nd	167	0,28	4,28
9	24/5	3,5	76	2,2	2,5	5,5	554	6 185				0,21	0,65	140	0,25	4,37
10	25/5	4,5	76	2,2	2,5	5,5						nd	0,61	236	0,33	5,75



## Suivi vibrations et m3 année 2018

Mise à jour le 11/06/2018

N° tir	Date	H.moyen profondeur trou	diamètre trou mm	Banquette	Espacement	Surface (maille)	Volume	V Cumulé	Vibrations enregistrées Valeur MAXI autorisée : 3.44					Volume d'explosif (en kg)	grammage	Charge unitaire par trou (en kg)
									M. Revil	M Chappis	Mme Truffon	Mme Roux	M Vinzl			
							709	6 894								
11	28/5	3,5	76	2,2	2,5	5,5						0,23	0,68	217	0,30	5,29
							719	7 613								
12	29/5	3	76	2,5	2,5	6,25						1,06	nd	284	0,26	4,73
							1 091	8 704								
13	30/5	3	76	2,5	2,5	6,25						0,21	1,10	284	0,28	4,98
							1 022	9 726								
14	31/5	3	76	2,5	2,5	6,25						0,16	0,78	194	0,25	4,61
							788	10 514								
15	1/6	6,5	76	2,5	2,5	6,25						0,38	nd	150	0,29	9,37
							509	11 023								

**VOLUME Total 2018 en M3 11 023**

**Grammage 2018 en gr/m3 274,80**

**VOLUME d'Explosifs 2018 en kg 3 029**

## Suivi vibrations et m3 année 2017

Mise à jour le 15/05/2017

N° tir	Date	H.moyen profondeur trou	diamètre trou mm	Banquette	Espacement	Surface (maille)	Volume	V Cumulé	Vibrations enregistrées Valeur MAXI autorisée : 3.44					Volume d'explosif (en kg)	grammage	Charge unitaire par trou (en kg)
									M. Revil	M Chappis	Mme Truffon	Mme Roux	M Vinzl			
1	20/3	2,8	76	2,5	2,5	6,3	1 575	1 575	0,42				0,85	375	0,24	4,20
2	21/3	4,9	76	2,5	2,5	6,3	926	2 501	0,35			0,82	0,82	275	0,30	4,70
3	21/3	3,3	76	2,5	2,5	6,3	536	3 037	0,51			0,51	1,72	175	0,33	6,70
4	28/3	3,6	76	2,5	2,5	6,3	1 547	4 584	0,68 0,82				1,62	425	0,27	5,20
5	28/3	3	76	2,5	2,5	6,3	1 100	5 684	rien				0,70	375	0,34	5,40
6	30/3	4,5	76	2,5	2,5	6,3	850	6 534	rien				1,15	350	0,41	9,50
7	5/4	3	76	2,5	2,5	6,3	1 615	8 149	0,70				1,27	400	0,25	5,20
8	6/4	3	76	2,5	2,5	6,3	590	8 739	rien				0,66	175	0,30	5,40
9	6/4	3	76	2,5	2,5	6,3	740	9 479	rien				0,68	175	0,24	5,40

## Suivi vibrations et m3 année 2017

Mise à jour le 15/05/2017

N° tir	Date	H.moyen profondeur trou	diamètre trou mm	Banquette	Espacement	Surface (maille)	Volume	V Cumulé	Vibrations enregistrées Valeur MAXI autorisée : 3.44					Volume d'explosif (en kg)	grammage	Charge unitaire par trou (en kg)
									M. Revil	M Chappis	Mme Truffon	Mme Roux	M Vinzl			
10	11/4	3	76	2,5	2,5	6,3	1 485	10 964	0,54				1,20	375	0,25	4,60
11	12/4	3	76	2,5	2,5	6,3	656	11 621	rien				1,08	250	0,38	5,00
12	12/4	2,8	76	2,5	2,5	6,3	595	12 216	rien				1,29	150	0,25	4,50
13	13/4	3	76	2,5	2,5	6,3	1 270	13 486	0,65				1,50	375	0,30	5,10
14	18/4	2,8	76	2,5	2,5	6,3	602	14 088	rien				0,92	109,2	0,18	3,10
15	18/4	3	76	2,5	2,5	6,3	534	14 622	rien				1,31	165,8	0,31	5,30
16	19/4	3	76	2,5	2,5	6,3	646	15 268	0,65				1,88	175	0,27	4,00
17	19/4	3	76	2,5	2,5	6,3	611	15 879	0,73				1,29	175	0,29	5,20
18	20/4	3	76	2,5	2,5	6,3	1 461	17 340	0,73				1,90	425	0,29	5,40

## Suivi vibrations et m3 année 2017

Mise à jour le 15/05/2017

N° tir	Date	H.moyen profondeur trou	diamètre trou mm	Banquette	Espacement	Surface (maille)	Volume	V Cumulé	Vibrations enregistrées Valeur MAXI autorisée : 3.44					Volume d'explosif (en kg)	grammage	Charge unitaire par trou (en kg)
									M. Revil	M Chappis	Mme Truffon	Mme Roux	M Vinzl			
19	25/4	3	76	2,5	2,5	6,3	1 335	18 675	0,52				1,34	350	0,26	4,90
20	27/4	3	76	2,5	2,5	6,3	1 150	19 825	rien				1,46	275	0,24	4,20
21	5/5	2,8	76	2,5	2,5	6,3	672	20 497	0,73				2,19	175	0,26	4,40
22	9/5	2,8	76	2,5	2,5	6,3	705	21 202	rien				0,99	325	0,46	5,20
23	10/5	2,8	76	2,5	2,5	6,3	532	21 734	0,51				1,36	175	0,33	4,90
								21 734							#DIV/0!	

**VOLUME Total 2016 en M3 21 734**

**Grammage 2016 en gr/m3 286,42**

**VOLUME d'Explosifs 2016 en kg 6 225**

2 capteurs installés chez REVIL



## MESURES DE BRUITS ENVIRONNEMENTAUX

Prestation réalisée selon l'arrêté ministériel du 24 janvier 2001, de l'arrêté du 23 janvier 1997 et conformément à la norme NF S 31-010.

**VMO – Carrière de Marlens**  
Diffusion : Mr BASSO  
Date des mesures : 2 juin 2021  
Réalisée par : R. SOUBRAT



Rapport rédigé le 9 juin 2021  
Par R. SOUBRAT

Rapport vérifié le 10/06/2021  
Par D. ORCHILLER

A handwritten signature in black ink, appearing to read "D. ORCHILLER", written in a cursive style.

## SOMMAIRE

<b>1- OBJET</b>	<b>3</b>
<b>2- REGLEMENTATION</b>	<b>4</b>
<b>3- MESURES</b>	<b>5</b>
3-1 LOCALISATION.	5
3-2 APPAREILLAGE.	6
3-3 MESURES.	6
3-3-1 METEOROLOGIE :	6
3-3-2 : IMPLANTATION ET ACTIVITE DU SITE.	7
3-3-3 : TABLEAU RECAPITULATIF.	8
<b>4- ANALYSE ET CONSEILS</b>	<b>9</b>
4-1 ÉMERGENCES.	9
4-2 NIVEAUX DE BRUIT LIMITE.	10
ANNEXE 1 : FICHE DE RESULTATS	11

## 2- REGLEMENTATION

---

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, L Aeq,T.

Valeur du niveau de pression acoustique pondéré A d'un son continu stable qui au cours d'une période spécifiée T (intervalle de mesurage) a la même pression acoustique quadratique moyenne qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps.

Bruit ambiant.

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

Bruit résiduel.

Bruit ambiant, en l'absence des bruits particuliers, objets de la requête considérée.

Bruit particulier.

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.

Émergence.

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

$$e = \text{Bruit ambiant} - \text{Bruit résiduel}$$

On considère qu'il y a présomption de nuisances lorsque :

\* Pour un niveau de bruit ambiant supérieur à **35 dB** et inférieur ou égal à **45 dB** :

- e = **6 dBA** pour la période allant de 7 h 00 à 22 h 00 sauf dimanches et jours fériés.

- e = **4 dBA** pour la période allant de 22 h 00 à 7 h 00, ainsi que les dimanches et jours fériés.

\* Pour un niveau de bruit ambiant supérieur à **45 dB** :

- e = **5 dBA** pour la période allant de 7 h 00 à 22 h 00 sauf dimanches et jours fériés.

- e = **3 dBA** pour la période allant de 22 h 00 à 7 h 00, ainsi que les dimanches et jours fériés.

Ces seuils sont définis dans l'article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997.

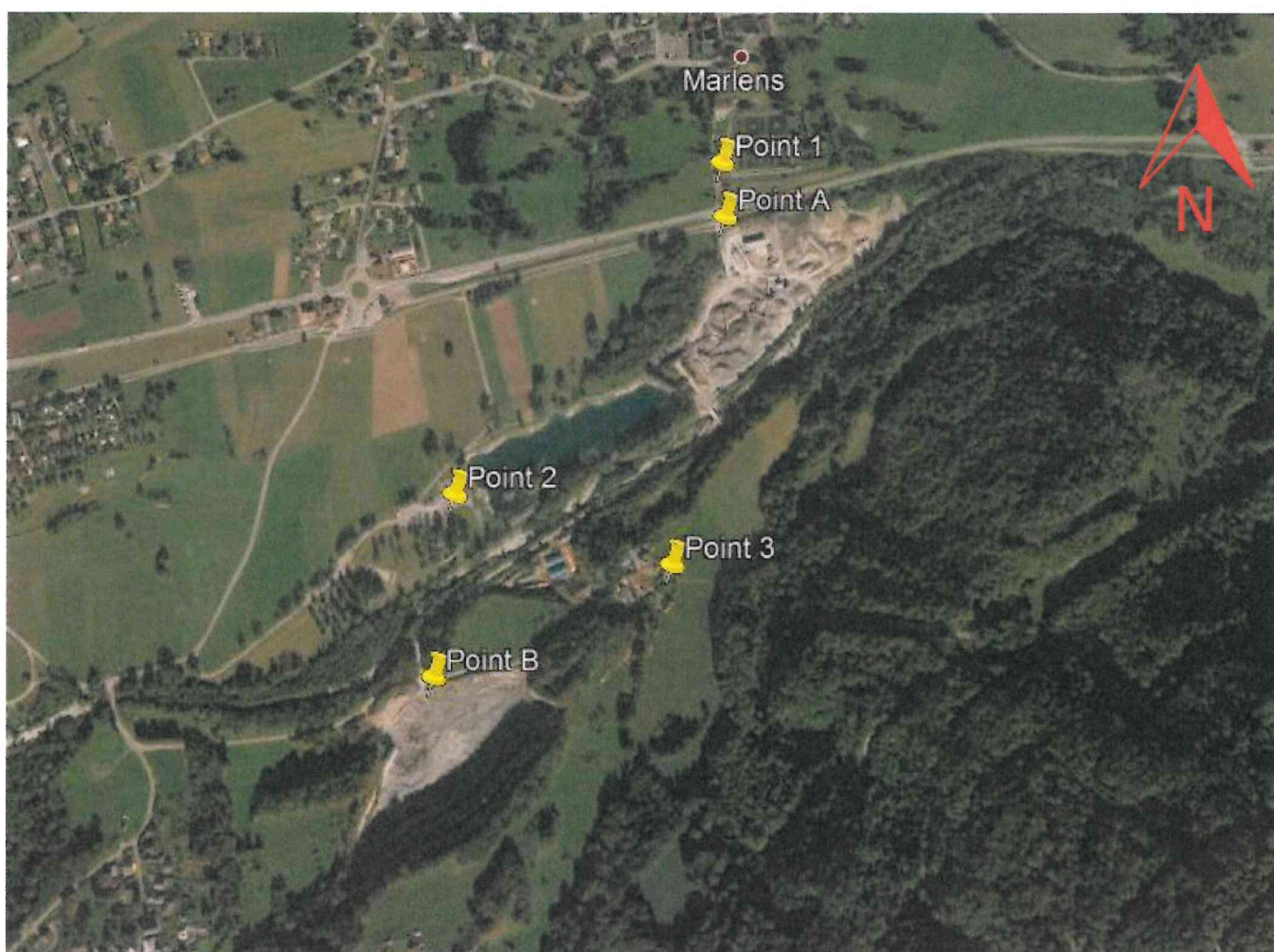


## 1- OBJET

La présente étude concerne la carrière de l'entreprise **VMO** située sur la commune de **Marlens**.

Ces analyses ont pour objet de déterminer les niveaux sonores en limite de propriété et d'urgences et de vérifier la conformité de la carrière et de ses installations avec l'arrêté ministériel du 24 janvier 2001 (modifiant l'arrêté du 22 septembre 1994) art.22-1 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrière. Cet arrêté renvoie à celui du 23 janvier 1997 relatif aux bruits émis par les installations classées.

**Les mesures sont effectuées par la méthode de contrôle conformément à la norme NF S 31-010 sans déroger à aucune de ses dispositions.**





### 3- MESURES

#### 3-1 Localisation.

La localisation des points de mesures est la suivante (**voir carte page 3**) :

**Point A** : Limite au niveau de l'entrée (au Nord du site).

**Point B** : Limite au niveau de la zone d'extraction (au Sud-ouest du site).

**Point 1** : Émergence au Nord du site (au niveau de la pisciculture).

**Point 2** : Émergence au Sud-ouest du site (au niveau du parking du restaurant du lac).

**Point 3** : Émergence au Sud du site.

Les points **A** et **B**, situés en limite d'exploitation feront l'objet d'un contrôle de **niveau de bruit limite**.

Les points **1, 2** et **3**, situés au niveau des riverains les plus proches de la carrière feront l'objet d'un contrôle **d'émergence**.

#### Photos des 5 points de mesures :

**POINT A :**



**POINT B :**



**POINT 1 :**



**POINT 2 :**



**POINT 3 :**



3-2 Appareillage.

Le sonomètre utilisé est un sonomètre enregistreur intégrateur de précision 01dB-Metravib de classe 1 (Fusion, n° série : 12437) conforme aux normes NF EN 60804 et NF EN 61672-1.

Le contrôle du sonomètre est réalisé avant et après la mesure, à l'aide d'un calibre acoustique 01dB-Metravib (Cal21, n° série : 35.13.43.67) qui répond aux spécifications de la norme NF EN 60942.

3-3 Mesures.

3-3-1 Météorologie :

Les conditions météorologiques sont estimées de la manière suivante :

- Vérifier que la vitesse du vent est faible et qu'il n'y a pas de pluie marquée.
- Indiquer selon le codage suivant les conditions de vent et de température :

U1 : Vent fort contraire au sens source-récepteur	T1 : Jour <b>et</b> fort ensoleillement <b>et</b> surface sèche <b>et</b> peu de vent
U2 : Vent moyen à faible contraire <b>ou</b> vent fort peu contraire	T2 : mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée.
U3 : vent nul <b>ou</b> vent quelconque de travers	T3 : Lever du soleil <b>ou</b> coucher du soleil <b>ou</b> (temps couvert <b>et</b> venteux <b>et</b> surface pas trop humide)
U4 : vent moyen à faible portant <b>ou</b> vent fort peu portant	T4 : nuit <b>et</b> (nuageux <b>ou</b> vent)
U5 : Vent fort portant	T5 : Nuit <b>et</b> ciel dégagé <b>et</b> vent faible



L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-dessous :

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

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

Les mesures ont été effectuées le **2 juin 2021**.

*Les conditions météorologiques étaient de type T2/U3 pour tous les points de mesures, soit des effets météorologiques conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.*

### 3-3-2 : Implantation et activité du site.

Les mesures ont été effectuées sur un **intervalle de mesurage** de 30 minutes pour chacun des **5 points** référencés sur le plan ci-joint (**page 3**), en plaçant le microphone à 1,50 mètre au-dessus du niveau du sol.

Les mesures ont été réalisées uniquement en période diurne.

**Le jour de la mesure, l'activité de la carrière était la suivante :**

- *Installation de concassage/criblage.*
- *Alimentation de l'installation (1 dumper).*
- *Déstockage (1 chargeur).*
- *Chargement client.*
- *Activité à l'extraction (1 pelle + 1 dumper).*

**L'intervalle d'observation** (intervalle de temps au cours duquel tous les mesurages nécessaires à la caractérisation de la situation sonore sont effectués) est de 7h00 à 12h57.

3-3-3 : Tableau récapitulatif.Date : **2 juin 2021**Mesures effectuées par : **R. SOUBRAT**

Point de Mesure	Période de la journée	Heure de début	Durée (mn)	Marche Installation (M/A)
Calibrage	/	/	/	/
A	Diurne	7h45	32	M
B	Diurne	9h07	39	M
1	Diurne	10h07	42	M
2	Diurne	10h53	70	M puis A
3	Diurne	7h00	72	A puis M
1	Diurne	12h08	49	A

## 4- ANALYSE ET CONSEILS

### 4-1 Émergences.

Les émissions sonores de l'installation classée 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 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
<b>Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)</b>	<b>6 dB (A)</b>	<b>4 dB (A)</b>
<b>Supérieur à 45 dB (A)</b>	<b>5 dB (A)</b>	<b>3 dB (A)</b>

Point de Mesure	Période	Heures	Leq dBA	L <sub>50</sub> dBA	Marche Installation (M/A)	Émergence	Seuil réglementaire	Conformité
1	Diurne	10h07	57,7	56,4	M	1,3	5	Conforme
		12h08	55,3	53,6	A			
2	Diurne	10h53	50,4	48,5	M	1,8	5	Conforme
		11h32	48,6	45,6	A			
3	Diurne	8h29	47,4	46,7	M	0,5	5	Conforme
		7h00	46,9	43,9	A			

#### Selon l'arrêté du 23 janvier 1997 :

Dans le cas général, l'indicateur d'émergence est la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés du bruit ambiant et du bruit résiduel, déterminée selon le point 6.5.1 de la norme NF S 31-010.

Dans certaines situations particulières, le niveau de pression sonore équivalent pondéré A, LA<sub>éq</sub>, n'est pas suffisamment adapté. Ces situations se caractérisent par la présence de bruits particuliers intermittents. Une telle situation se rencontre fréquemment dans le cadre des trafics routiers à proximité.

Dans le cas où la différence LA<sub>éq</sub> - L<sub>50</sub> est supérieure à **5 dB(A)**, on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L<sub>50</sub> calculés sur le bruit ambiant (en activité) et le bruit résiduel (sans activité).

**Ce qui n'est pas le cas dans cette situation.**

### Conclusions :

**Point 1 :** L'émergence relevée (**1,3 dBA**) est conforme au seuil réglementaire (**< 5 dBA**).

Ce point semble subir que faiblement l'impact de l'activité de la carrière. En effet, le trafic (plus ou moins dense) des véhicules sur la route départementale D1508 située à proximité semble constituer la principale source sonore en ce point.

**Point 2 :** L'émergence relevée (**1,8 dBA**) est conforme au seuil réglementaire (**< 5 dBA**).

Ce point subit essentiellement le bruit généré par le trafic plus ou moins dense sur la route D1508, le trafic aérien, la base de loisir qui est plus ou moins fréquentée (pêche, parking, parcours de santé) et le passage du dumper qui effectue des navettes entre l'installation et l'extraction.

**Point 3 :** L'émergence relevée (**0,5 dBA**) est conforme au seuil réglementaire (**< 5 dBA**).

Ce point semble subir que faiblement l'impact de l'activité de la carrière (dumper qui benne).

### 4-2 Niveaux de bruit limite.

Le niveau de bruit limite est fixé à **70 dB** en période diurne selon l'arrêté du 23 janvier 1997.

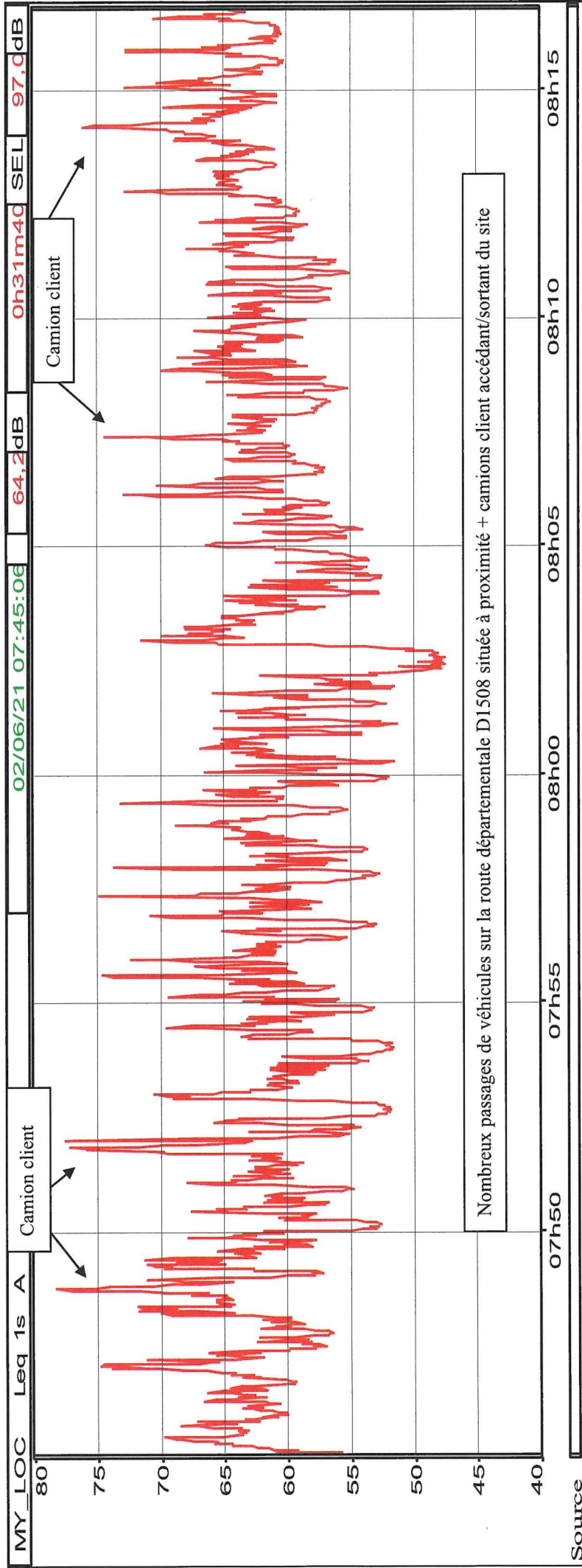
Point de mesure	Période	Leq dBA	Heure	Marche Installation (M/A)	Seuil réglementaire à ne pas dépasser (dBA)	Conformité
1	Diurne	64,2	7h45	M	70 dBA	Conforme
2	Diurne	68,1	9h07	M		Conforme

Toutes les valeurs relevées sont conformes au seuil réglementaire (**< 70 dBA**).



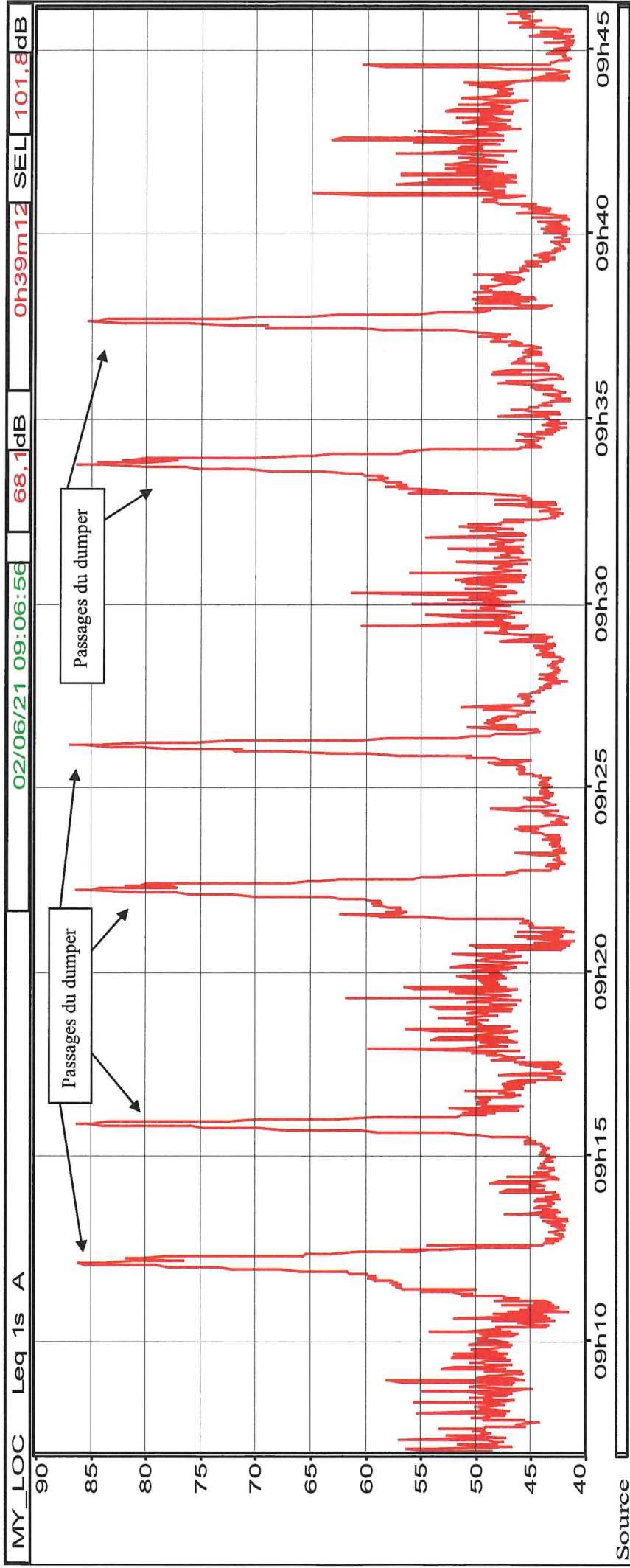
ANNEXE 1 : Fiche de résultats

Zone de mesure : Point A  
Installation en fonctionnement diurne



Fichier	20210602_074506_081645		
Début	02/06/21 07:45:06		
Fin	02/06/21 08:16:46		
Voie	Type	Pond.	Unité Leq
MY_LOC	Leq	A	dB 64,2

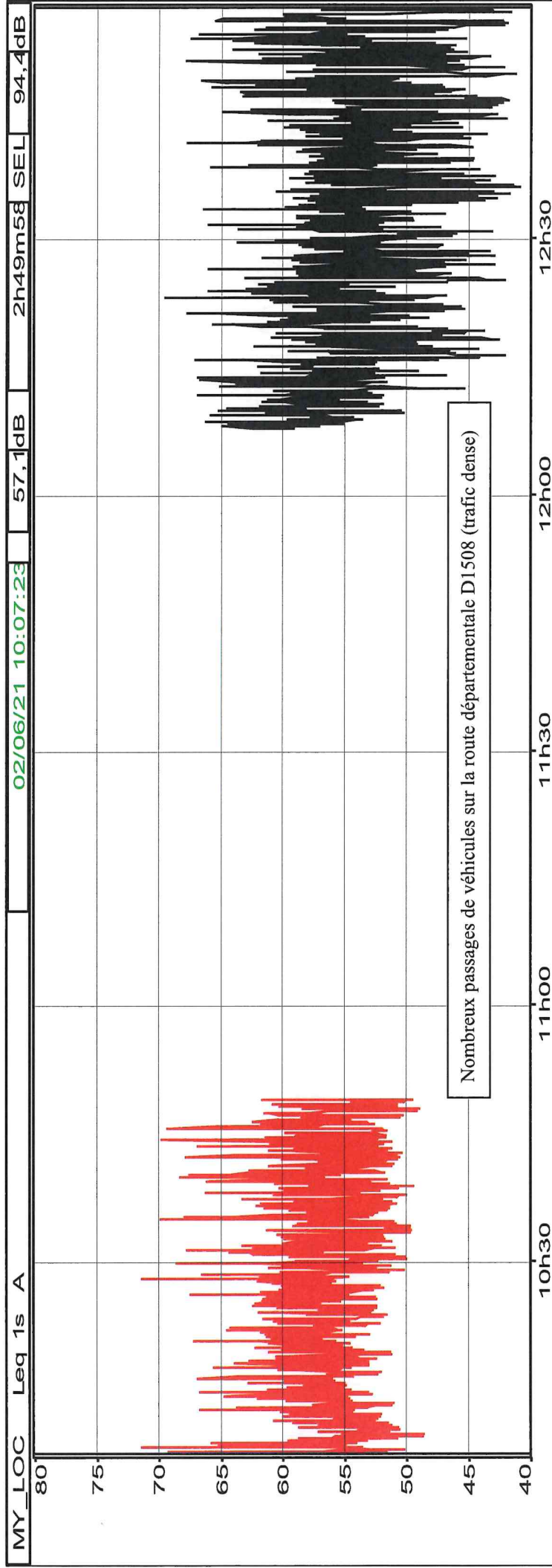
Zone de mesure : Point B  
Installation en fonctionnement diurne



Fichier	20210602_090656_094608		
Début	02/06/21 09:06:56		
Fin	02/06/21 09:46:08		
Voie	Type	Pond.	Unité
MY_LOC	Leq	A	dB
			68,1



Zone de mesure : Point 1  
Installation en fonctionnement diurne puis à l'arrêt

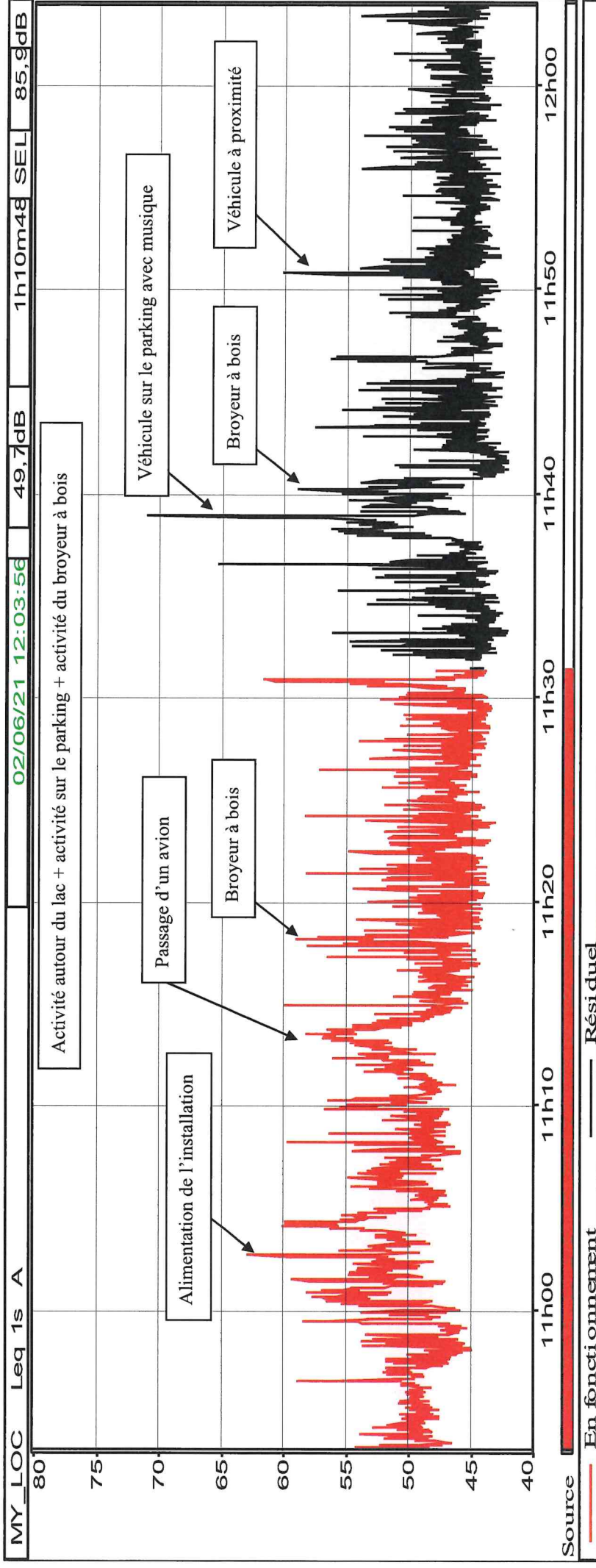


Source — En fonctionnement — Résiduel

Fichier	20210602_100723_104909	
Lieu	MY_LOC	
Type de données	Leq	
Pondération	A	
Début	02/06/21 10:07:23	
Fin	02/06/21 12:57:21	
Source	Leq particulier dB	L50 dB
En fonctionnement	57,7	55,3
Résiduel	56,4	53,6

Installation	Arrêté du 23 Janvier 1997	
Fichier	20210602_100723_104909	
Lieu	MY_LOC	
Type de données	Leq	
Début	02/06/21 10:07:23	
Fin	02/06/21 12:57:21	
Résultat des mesurages		
Niveau du bruit particulier	57,7 dBA	
Niveau du bruit résiduel	56,4 dBA	
Emergence	E = 1,3 dBA	
Emergence admissible	Ea = 5,0 dBA	

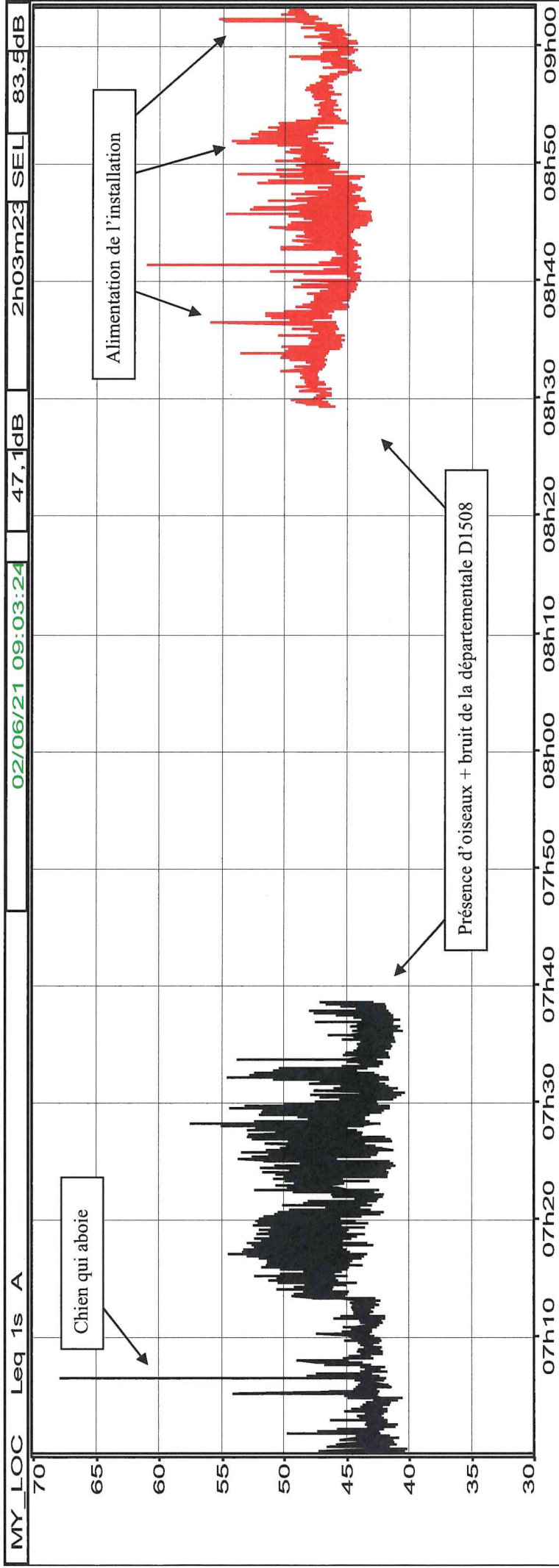
Zone de mesure : Point 2  
Installation en fonctionnement puis à l'arrêt diurne



Fichier	20210602_105309_113129
Lieu	MY_LOC
Type de données	Leq
Pondération	A
Début	02/06/21 10:53:09
Fin	02/06/21 12:03:57
Source	Leq particulier L50 dB
En fonctionnement	50,4
Résiduel	48,6

Installation	Arrêté du 23 Janvier 1997
Fichier	20210602_105309_113129
Lieu	MY_LOC
Type de données	Leq
Début	02/06/21 10:53:09
Fin	02/06/21 12:03:57
Résultat des mesurages	
Niveau du bruit particulier	50,4 dBA
Niveau du bruit résiduel	48,6 dBA
Emergence	E = 1,8 dBA
Emergence admissible	Ea = 5,0 dBA

Zone de mesure : Point 3  
Installation à l'arrêt puis en fonctionnement diurne



MY_LOC	Leq 1s A	02/06/21 09:03:24	47,1 dB	2h03m23	SEL	83,5 dB
<b>Source</b>						
<b>En fonctionnement</b>						
<b>Résiduel</b>						
Fichier	20210602_064137_073836	Arrêté du 23 Janvier 1997				
Lieu	MY_LOC	En fonctionnement				
Type de données	Leq	Fichier		20210602_064137_073836		
Pondération	A	Lieu		MY_LOC		
Début	02/06/21 06:41:37	Type de données		Leq		
Fin	02/06/21 09:03:25	Début		02/06/21 06:41:37		
Source	Leq particulier dB	Fin		02/06/21 09:03:25		
En fonctionnement	47,4	<b>Résultat des mesurages</b>				
Résiduel	46,9	Niveau du bruit particulier		47,4 dBA		
		Niveau du bruit résiduel		46,9 dBA		
		Emergence		E = 0,5 dBA		
		Emergence admissible		Ea = 5,0 dBA		



## MESURES DE BRUITS ENVIRONNEMENTAUX

**Société / Site :** VMO – Marlens

**Objet :** Mesures de bruits environnementaux

**Réglementation :** Prestation réalisée selon l'arrêté ministériel du 24 janvier 2001, de l'arrêté du 23 janvier 1997 et conformément à la norme NF S 31-010.

**Date des mesures :** 20/07/2017

**Réalisée par :** A. DUFOUR

**Diffusion :** Mr Basso



Rapport rédigé le 12 septembre 2017  
Par *L. BERTRAND*

Rapport vérifié le 10/10/2017  
Par *D. ORCHILLER*



## SOMMAIRE

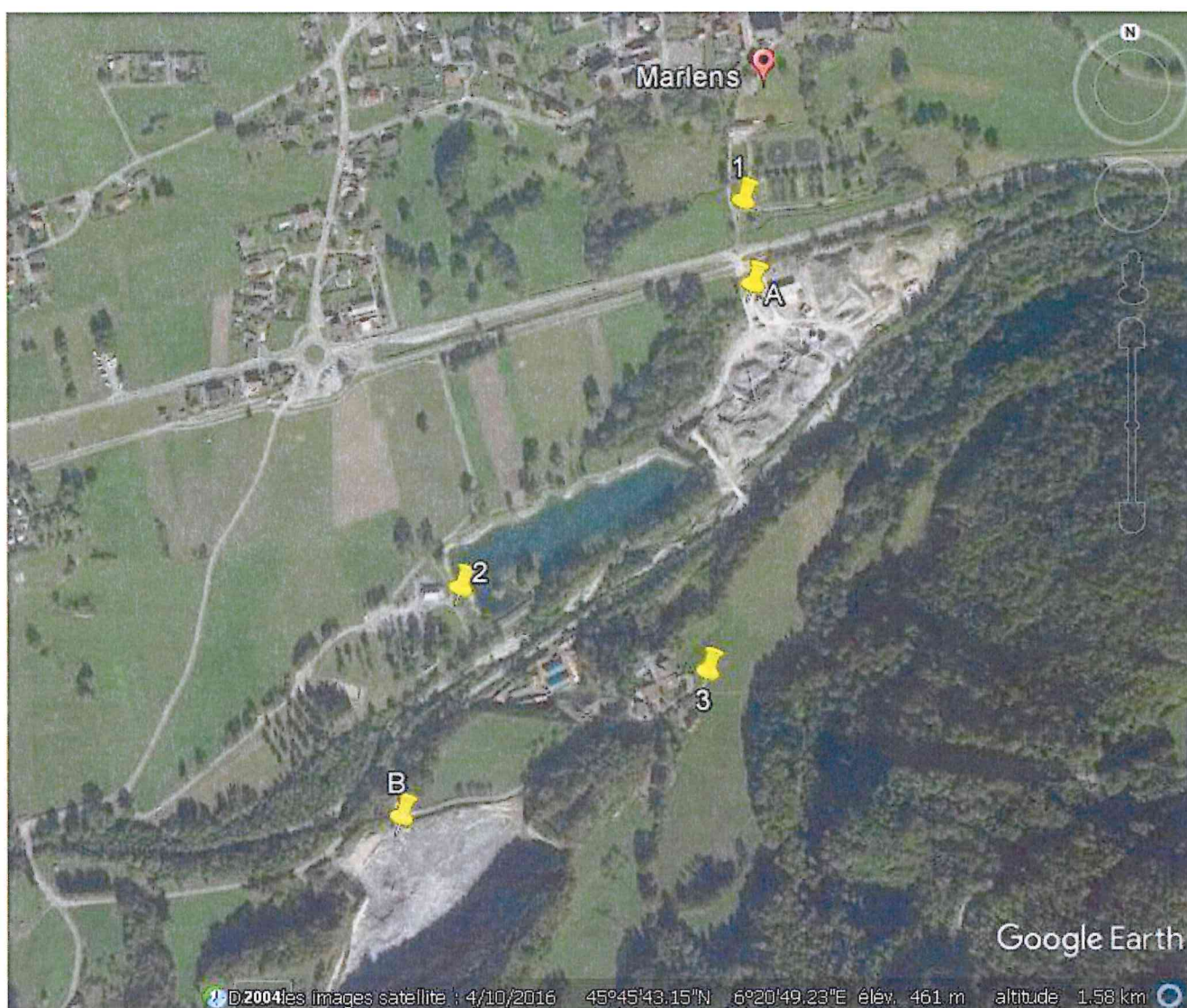
<b>1- OBJET</b>	<b>3</b>
<b>2- REGLEMENTATION</b>	<b>4</b>
<b>3- MESURES</b>	<b>5</b>
3-1 LOCALISATION.	5
3-2 APPAREILLAGE.	6
3-2 MESURES.	7
3-2-1 METEOROLOGIE :	7
3-3-2 : IMPLANTATION ET ACTIVITE DU SITE.	8
3-3-3 : TABLEAU RECAPITULATIF.	8
<b>4- ANALYSE ET CONSEILS :</b>	<b>9</b>
4-1 ÉMERGENCES.	9
4-2 NIVEAUX DE BRUIT LIMITE.	10
ANNEXE 1 : FICHE DE RESULTATS	11

## 1- OBJET

La présente étude concerne la carrière de l'entreprise **VMO** située sur la commune de **Marlens**.

Ces analyses ont pour objet de déterminer les niveaux sonores en limite de propriété et d'émergences et de vérifier la conformité de la carrière et de ses installations avec l'**arrêté ministériel du 24 janvier 2001** (modifiant l'arrêté du 22 septembre 1994) art.22-1 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrière. Cet arrêté renvoie à celui du 23 janvier 1997 relatif aux bruits émis par les installations classées.

**Les mesures sont effectuées par la méthode de contrôle conformément à la norme NF S 31-010 sans déroger à aucune de ses dispositions.**





## 2- REGLEMENTATION

---

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, L Aeq,T.

Valeur du niveau de pression acoustique pondéré A d'un son continu stable qui au cours d'une période spécifiée T (intervalle de mesurage) à la même pression acoustique quadratique moyenne qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps.

Bruit ambiant.

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

Bruit résiduel.

Bruit ambiant, en l'absence des bruits particuliers, objets de la requête considérée.

Bruit particulier.

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.

Émergence.

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

$$e = \text{Bruit ambiant} - \text{Bruit résiduel}$$

On considère qu'il y a présomption de nuisances lorsque :

\* Pour un niveau de bruit ambiant supérieur à **35 dB** et inférieur ou égal à **45 dB** :

- e = **6 dBA** pour la période allant de 7 h 00 à 22 h 00 sauf dimanches et jours fériés.

- e = **4 dBA** pour la période allant de 22 h 00 à 7 h 00, ainsi que les dimanches et jours fériés.

\* Pour un niveau de bruit ambiant supérieur à **45 dB** :

- e = **5 dBA** pour la période allant de 7 h 00 à 22 h 00 sauf dimanches et jours fériés.

- e = **3 dBA** pour la période allant de 22 h 00 à 7 h 00, ainsi que les dimanches et jours fériés.

Ces seuils sont définis dans l'article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997.

### 3- MESURES

---

#### 3-1 Localisation.

La localisation des points de mesures est la suivante (**voir carte page 3**) :

Les points **A** et **B** situés en limite d'exploitation feront l'objet d'un contrôle de **niveau de bruit limite**.

Les points **1, 2 et 3** situés au niveau des riverains les plus proches de la carrière feront l'objet d'un contrôle d'**émergence**.

#### Photos des points de mesures :

##### POINT 1 :



##### POINT 2 :



##### POINT 3 :





**POINT A :**



**POINT B :**



### 3-2 Appareillage.

Le sonomètre utilisé est un sonomètre enregistreur intégrateur de précision 01dB-Mettravib de classe 1 (SOLO 01, n° série : 10435) conforme aux normes NF EN 60804 et NF EN 61672-1.

Le contrôle du sonomètre est réalisé avant et après la mesure, à l'aide d'un calibreur acoustique 01dB-Mettravib (Cal21, n° série : 35,13,43,67) qui répond aux spécifications de la norme NF EN 60942.

### 3-2 Mesures.

#### 3-2-1 Météorologie :

Les conditions météorologiques sont estimées de la manière suivante :

- Vérifier que la vitesse du vent est faible et qu'il n'y a pas de pluie marquée.
- Indiquer selon le codage suivant les conditions de vent et de température.

U1 : Vent fort contraire au sens source-récepteur	T1 : Jour <b>et</b> fort ensoleillement <b>et</b> surface sèche <b>et</b> peu de vent
U2 : Vent moyen à faible contraire <b>ou</b> vent fort peu contraire	T2 : mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée.
U3 : vent nul <b>ou</b> vent quelconque de travers	T3 : Lever du soleil <b>ou</b> coucher du soleil <b>ou</b> (temps couvert <b>et</b> venteux <b>et</b> surface pas trop humide)
U4 : vent moyen à faible portant <b>ou</b> vent fort peu portant	T4 : nuit <b>et</b> (nuageux ou vent)
U5 : Vent fort portant	T5 : Nuit <b>et</b> ciel dégagé <b>et</b> vent faible

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-dessous :

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

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

Les mesures ont été effectuées le **20 juillet 2017**.

**Les conditions météorologiques étaient de type T1 et U3 soit des effets météorologiques conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.**

3-3-2 : Implantation et activité du site.

Les mesures ont été effectuées sur un **intervalle de mesurage** de 30 minutes pour chacun des **5 points** référencés sur le plan ci-joint (**page 3**), en plaçant le microphone à 1,50 mètre au-dessus du niveau du sol. Les mesures ont été réalisées uniquement en période diurne.

**Le jour de la mesure, l'activité de la carrière était la suivante :**

- *Installation de traitement de matériaux*
- *Chargeur clients*
- *Trafic camions clients*

**L'intervalle d'observation** (intervalle de temps au cours duquel tous les mesurages nécessaires à la caractérisation de la situation sonore sont effectués) est de 9h00 à 15h22.

3-3-3 : Tableau récapitulatif.

Date : **20 juillet 2017**

Mesures effectuées par : **A. DUFOUR**

Numéro de mesure	Point de mesure	Période de la journée	Heure de début	Durée (mn)	Marche Installation (M/A)
1	1	Diurne	9h00	30	A
2	1	Diurne	11h08	30	M
3	3	Diurne	10h16	30	A
4	3	Diurne	14h20	30	M
5	2	Diurne	9h38	30	A
6	2	Diurne	11h30	30	M
7	A	Diurne	13h30	30	M
8	B	Diurne	14h52	30	M

#### 4- ANALYSE ET CONSEILS :

##### 4-1 Émergences.

Les émissions sonores de l'installation classée 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 <b>7h à 22h</b> , sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de <b>22h à 7h</b> , ainsi que les dimanches et jours fériés
<b>Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)</b>	<b>6 dB (A)</b>	<b>4 dB (A)</b>
<b>Supérieur à 45 dB (A)</b>	<b>5 dB (A)</b>	<b>3 dB (A)</b>

##### Résultats du 20 juillet 2017 :

Point de Mesure	Numéro de mesure	Heures	Leq dB <sub>A</sub>	L <sub>50</sub> dB <sub>A</sub>	Marche Installation (M/A)	Émergence	Seuil réglementaire	Conformité
1	1-2	9h00	58,1	55,6	A	0	5	Conforme
		11h08	58,0	56,5	M			
3	3-4	10h16	49,8	43,1	A	0	5	Conforme
		14h20	47,3	44,1	M			
2	5-6	9h38	54,3	43,1	A	0	5	Conforme
		11h30	66,2	47,0	M			



**Selon l'arrêté du 23 janvier 1997 :**

Dans le cas général, l'indicateur d'émergence est la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant et du bruit résiduel, déterminée selon le point 6.5.1 de la norme NF S 31-010.

Dans certaines situations particulières, le niveau de pression sonore équivalent pondéré A,  $LA_{\text{eq}}$ , n'est pas suffisamment adapté. Ces situations se caractérisent par la présence de bruits particuliers intermittents. Une telle situation se rencontre fréquemment dans le cadre des trafics routiers à proximité.

Dans le cas où la différence  $LA_{\text{eq}} - L_{50}$  est supérieure à **5 dB(A)**, on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles  $L_{50}$  calculés sur le bruit ambiant (en activité) et le bruit résiduel (sans activité).

**Ce qui est le cas dans cette situation pour les points 2 et 3.**

**Points 1, 2 et 3 :** Les émergences relevées sont conformes au seuil réglementaire (< 5 dBA).

4-2 Niveaux de bruit limite.

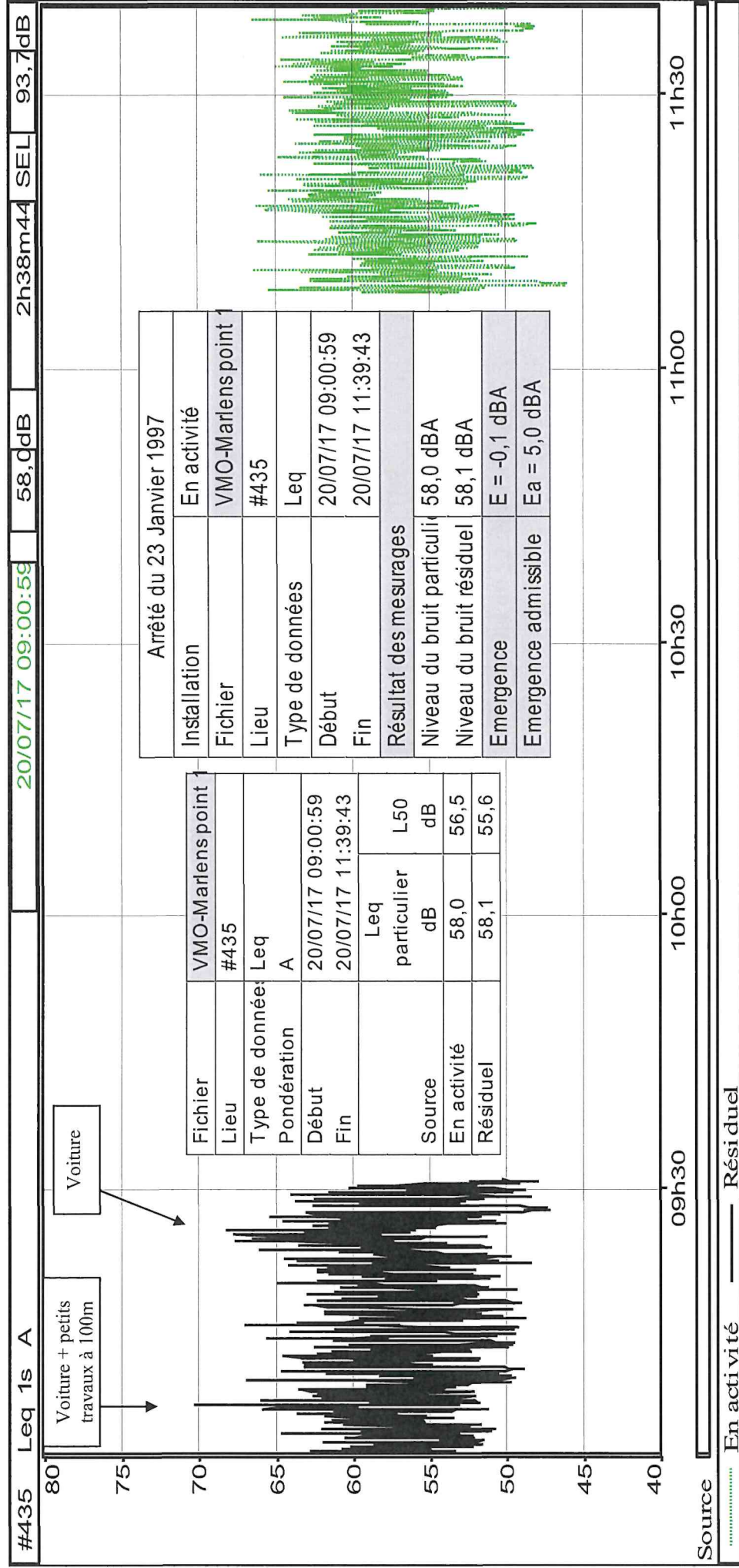
Le niveau de bruit limite est fixé à **70 dB** en période diurne selon l'arrêté du 23 janvier 1997.

Point de mesure	Numéro de mesure	Période	Leq $dB_A$	Heure	Marche Installation (M/A)	Seuil réglementaire à ne pas dépasser (dBA)	Conformité
A	7	Diurne	66,4	13h30	M	70 dBA	Conforme
B	8	Diurne	62,8	14h52	M	70 dBA	Conforme

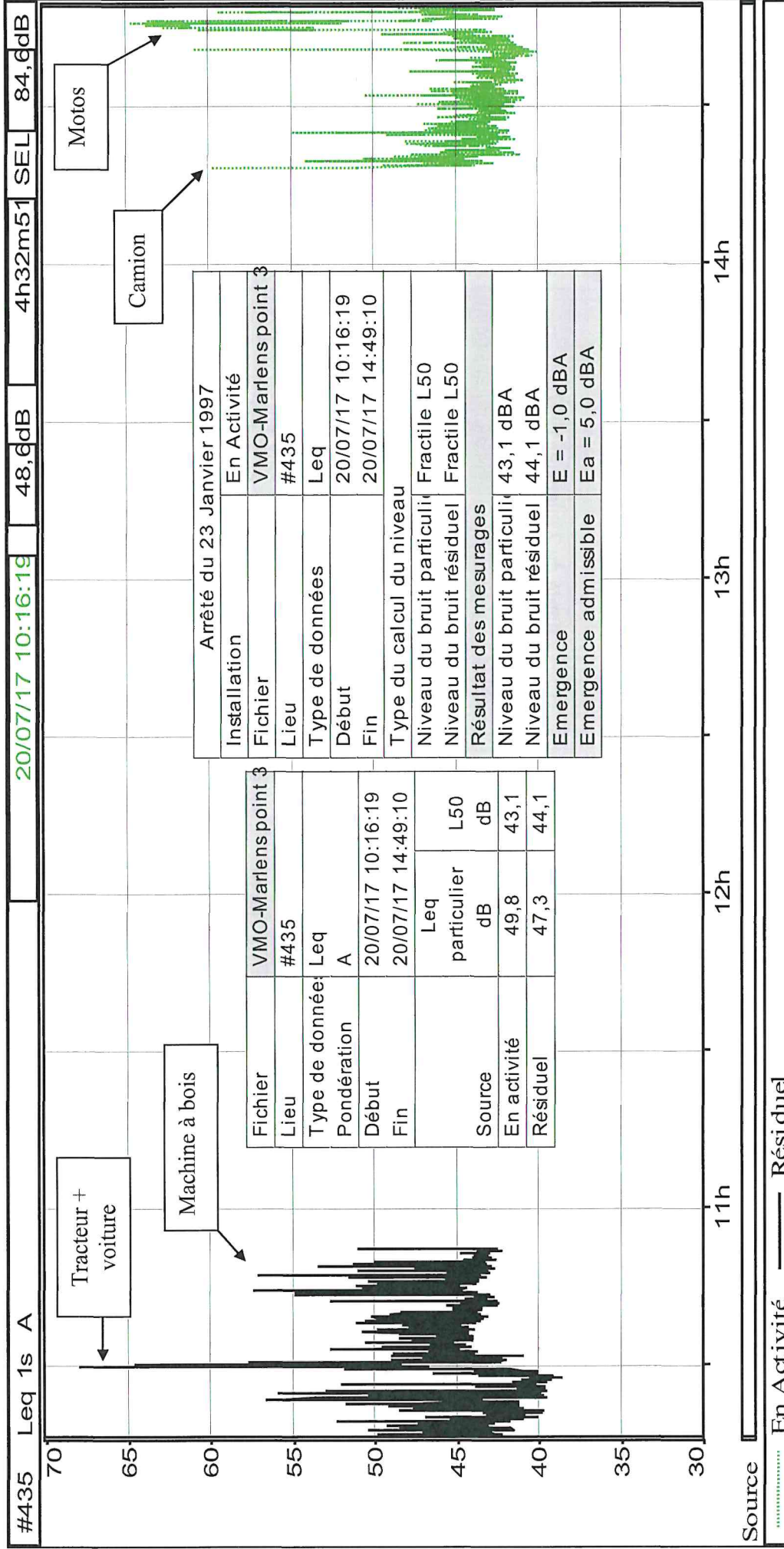
**Toutes les valeurs relevées sont conformes au seuil réglementaire (< 70 dBA).**

ANNEXE 1 : Fiche de résultats

Zone de mesure : Point 1  
 Date : 20/07/2017 - Mesures n° 1 et 2  
 Installation en arrêt et en fonctionnement diurne

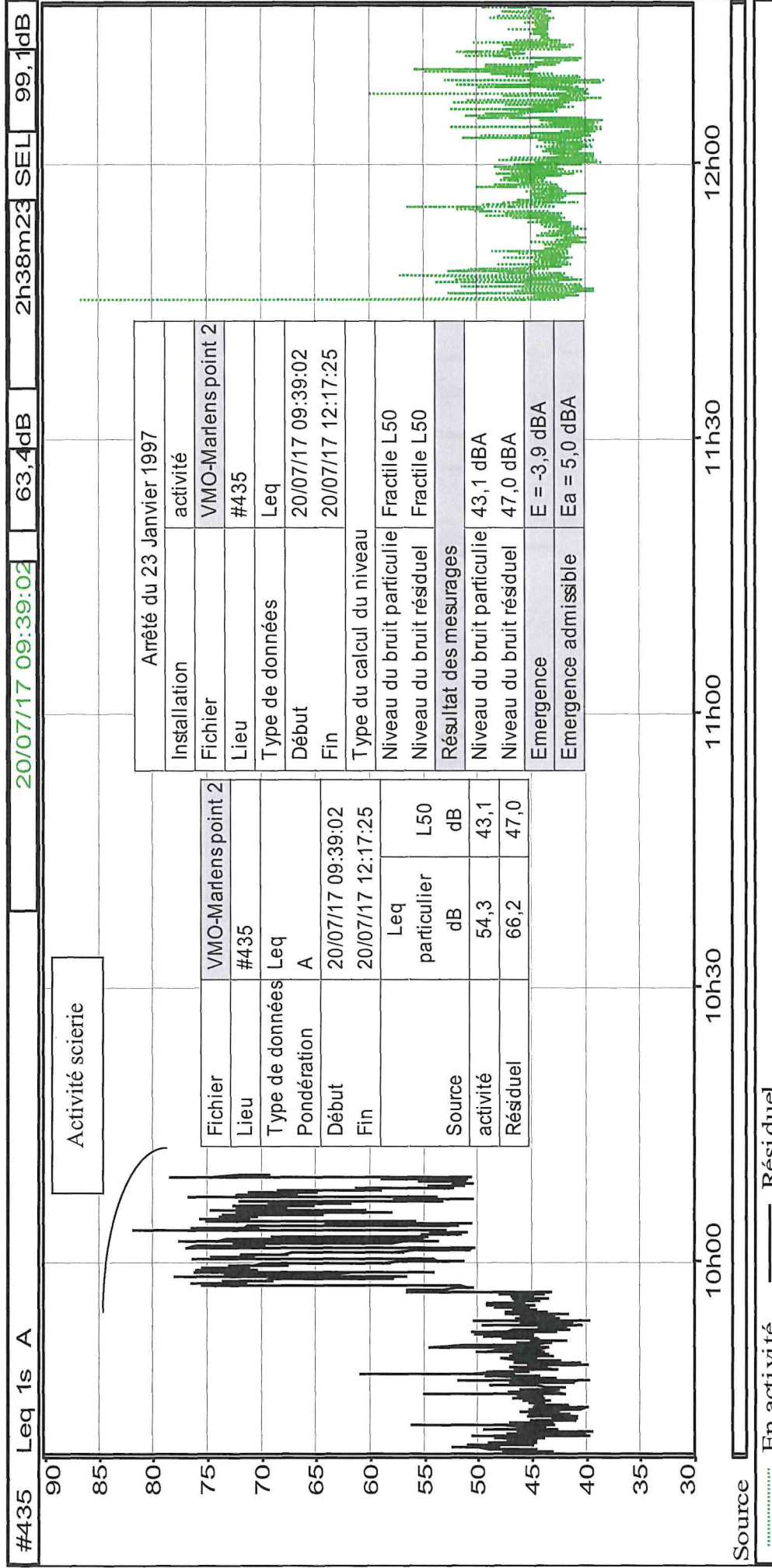


Zone de mesure : Point 3  
 Date : 20/07/2017 - Mesures n° 3 et 4  
 Installation en arrêt et en fonctionnement diurne



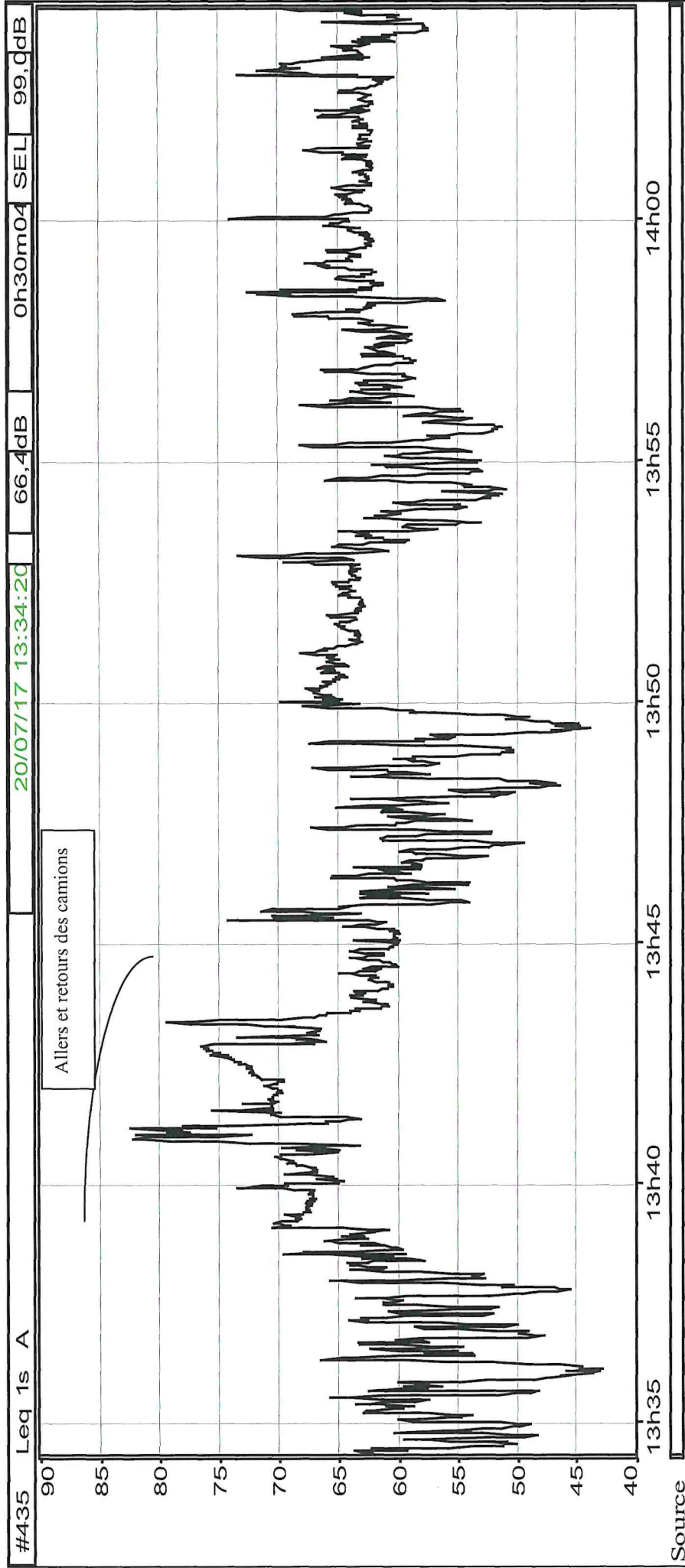


Zone de mesure : Point 2  
 Date : 20/07/2017 - Mesures n° 5 et 6  
 Installation en arrêt et en fonctionnement diurne



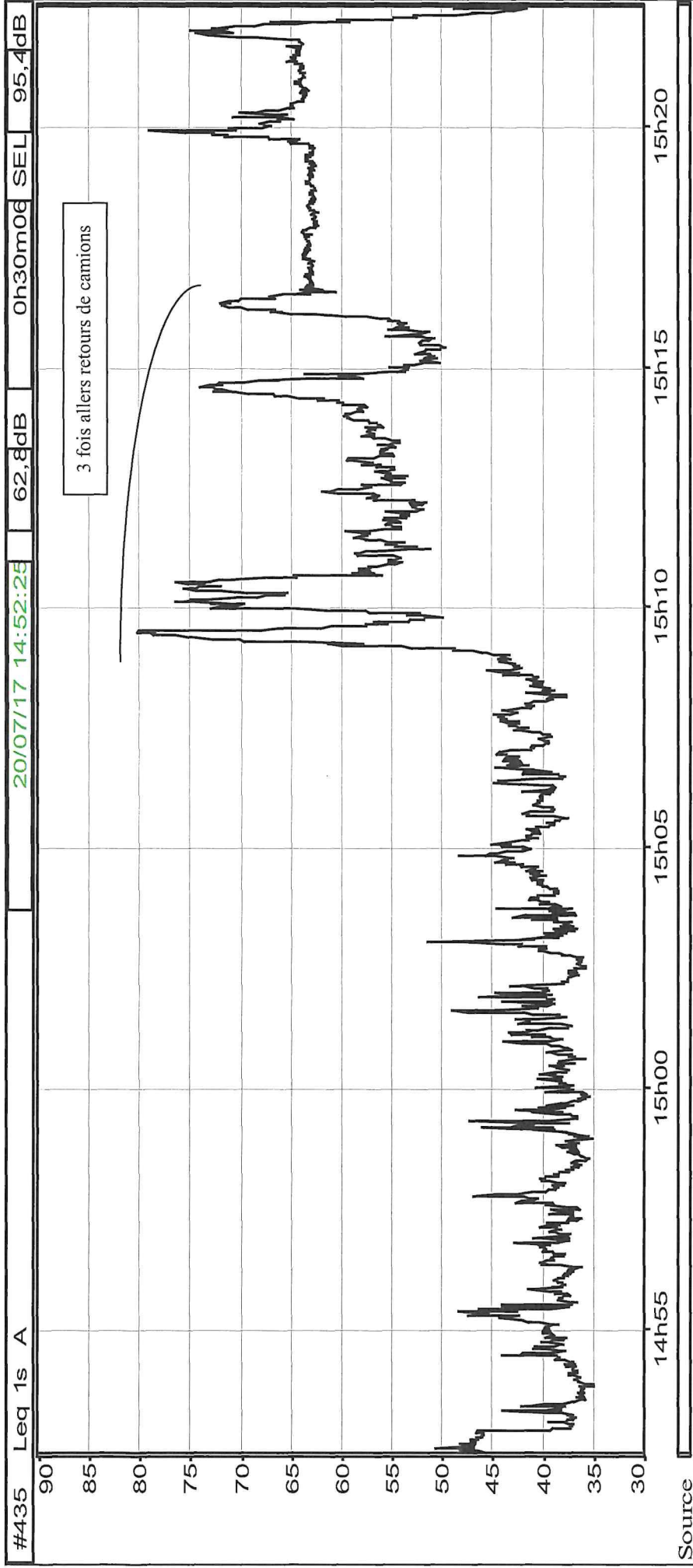


Zone de mesure : Point A  
 Date : 20/07/2017 - Mesure n° 7  
 Installation en fonctionnement diurne



Fichier	VMO-Marlenspoint A		
Début	20/07/17 13:34:20		
Fin	20/07/17 14:04:24		
Voie	Type	Pond.	Unité
#435	Leq	A	dB
			Leq
			66,4

Zone de mesure : Point B  
 Date : 20/07/2017 - Mesure n° 8  
 Installation en fonctionnement diurne



Fichier	VMO-Marlens point B		
Début	20/07/17 14:52:25		
Fin	20/07/17 15:22:31		
Voie	Type	Pond.	Unité Leq
#435	Leq	A	dB 62,8

