

Installations classées

Demande de modification des conditions d'exploitation
d'une carrière de kaolin (extension)

Commune de LARNAGE (26)

Annexe

Liste des Annexes

- Arrêtés préfectoraux :
- Annexe 1** - **Annexe 1.1** – Arrêté préfectoral n°01-5886 du 7 décembre 2001
Annexe 1.2 – Arrêté préfectoral n°08-3215 du 24 juillet 2008
 - Annexe 2** - Diagnostic de milieux naturels – NATURE Consultants
 - Annexe 3** - Mesures de bruit – ORFEA – Juin 2019
 - Annexe 4** - Avis du Maire sur la remise en état et des propriétaires des terrains
 - Annexe 5** - Maîtrise foncière

DIRECTION DES COLLECTIVITÉS PUBLIQUES
ET DE L'ENVIRONNEMENT

PRÉFECTURE DE LA DRÔME

BUREAU DE LA PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT

AFFAIRE SUIVIE PAR : M. CAMBON
POSTE TEL. : 2869

ARRETE n° 01-5886

Le Préfet de la Drôme,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

- VU Le Code de l'environnement, LIVRE V titre 1^{er},
 - VU la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières,
 - VU le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement,
 - VU la nomenclature des Installations Classées,
 - VU le Code Minier,
 - VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau
-
- VU l'arrêté ministériel du 22 Septembre 1994 - relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières - modifié par l'arrêté ministériel du 24/01/2001,
 - VU l'arrêté interministériel du 01 Février 1996 fixant le modèle d'attestation des garanties financières prévues à l'article 23-3 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977,
 - VU l'arrêté ministériel du 10 février 1998 relatif à la détermination des garanties financières de remise en état des carrières prévue par la législation des installations classées,
 - VU l'arrêté préfectoral n° 7117 du 18 septembre 1980 autorisant la S.A.R.L. ROMANAT Frères et BEGOT à exploiter une carrière de feldspath kaolinique sur le territoire de la commune de LARNAGE, au lieu-dit « La Bouvatte et Les Rennes », sur une superficie d'environ 1,6 ha et pour une durée de 20 ans,
 - VU la demande en date du 22 janvier 2001 par laquelle la S.A.R.L. ROMANAT T.P. sollicite l'autorisation d'exploiter une carrière et une installation de traitement des matériaux sur le territoire de la commune de LARNAGE pour une superficie de 2,7 ha et une durée de 20 ans,
 - VU l'arrêté préfectoral du n° 01-0737 du 28 février 2001 portant mise à l'enquête publique du 17 avril au 18 mai 2001 la demande susvisée,
 - VU les plans, renseignements, engagements joints à la demande susvisée, et notamment l'étude d'impact,
 - VU les avis et observations exprimés au vu de l'enquête réglementaire,
 - VU l'avis du commissaire enquêteur,

VU le rapport de M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Rhône-Alpes en date du 05 novembre 2001,

VU l'avis de la Commission Départementale des Carrières en date du **30 NOV. 2001**

VU l'autorisation de défrichement accordée par arrêté préfectoral n° 01.2329 du 18 juin 2001,

VU le Schéma Départemental des Carrières du département de la Drôme, approuvé par arrêté préfectoral n° 3991 du 17 juillet 1998,

CONSIDERANT ainsi que les prescriptions prévues au présent arrêté constituent une protection suffisante contre les dangers ou inconvénients pour la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publique, pour l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, pour la conservation des sites et des monuments ;

Le demandeur consulté,

SUR proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture de la Drôme,

ARRETE

TITRE I - DONNÉES GÉNÉRALES À L'AUTORISATION

Article 1 : Autorisation

La S.A.R.L. ROMANAT T.P., 66 bis avenue Buissonnet – BP 63 – 26241 SAINT VALLIER CEDEX est autorisée sous réserve du strict respect des prescriptions du présent arrêté à exploiter une activité "d'exploitation de carrière" ainsi que les activités désignées ci-après, sur le territoire de la commune de LARNAGE au lieu dit « La Bouvatte et Les Rennes » pour une superficie de 2,7 ha dans les limites définies sur le plan joint au présent arrêté.

Désignation des installations	Volume des activités et des stockages	Rubriques de la nomenclature des installations classées	Classement
Exploitation d'une carrière de feldspath kaolinique.		2510.1	A
Installation de broyage-criblage des matériaux.	607 kW	2515.1	A
Stockage de liquides inflammables de 2 ^{ème} catégorie en réservoirs aériens.	3 m ³ de gas-oil	1432	NC
Installation de remplissage de	Une pompe d'un débit	1434	NC

liquides inflammables.	unitaire de 4 m ³ /heure		
------------------------	--	--	--

L'autorisation est accordée aux conditions du dossier de la demande et sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté.

Le présent arrêté vaut autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Les prescriptions du présent arrêté sont applicables immédiatement à l'exception de celles pour lesquelles un délai est explicitement prévu. La mise en application, à leur date d'effet, de ces prescriptions entraîne l'abrogation de toutes les dispositions contraires ou identiques qui ont le même objet.

Article 2 : Caractéristiques de l'autorisation :

Les parcelles concernées sont les suivantes :

Numéro de parcelles	Section	Superficie	
545	B	2160 m ²) Renouvellement
447	B	3380 m ²	
548	B	11200 m ²	
536	B	40 m ²) Extension
537	B	1280 m ²	
538	B	600 m ²	
539	B	600 m ²	
540	B	1360 m ²	
541	B	1280 m ²	
542	B	940 m ²	
543	B	2560 m ²	
544	B	1480 m ²	
546	B	100 m ²	

L'autorisation est accordée pour une durée de 20 ans à compter de la notification du présent arrêté remise en état incluse.

Elle est accordée sous réserve des droits des tiers et n'a d'effet que dans les limites du droit à propriété du bénéficiaire et des contrats de forage dont il est titulaire.

La carrière doit être implantée, exploitée et remise en état conformément aux plans et données contenus dans le dossier de la demande en tout ce qu'ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

La présente autorisation vaut pour une exploitation de feldspath kaolinique devant conduire en fin d'exploitation à une remise en état par boisement des terrains suivant les plans de phasage joints en annexe du présent arrêté.

La hauteur de la découverte est de 0,5m

La hauteur maximale de banc exploitable est de 40 mètres et la hauteur moyenne de 14 mètres

La cote (NGF) limite en profondeur est de 204 mètres NGF

Les réserves estimées exploitables sont de 770 000 tonnes environ, la production maximale

annuelle autorisée de 48 000 tonnes

TITRE II - RÉGLEMENTATIONS GÉNÉRALES ET DISPOSITIONS PRÉLIMINAIRES

Article 3.1 : Réglementation générale :

L'arrêté ministériel du 22 Septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières est applicable à cette exploitation.

Article 3.2 : Police des carrières :

L'exploitant est également tenu de respecter les dispositions prescrites par :

- . les articles 87, 90, et 107 du code Minier
- . le décret n° 99-116 du 12 février 1999 relatif à l'exercice de la police des carrières
- . le décret n° 80-331 du 7 mai 1980 modifié portant Règlement Général des Industries Extractives (RGIE)

Article 4 : Directeur technique - Consignes- Prévention- Formation :

Le titulaire de l'autorisation d'exploiter doit déclarer au Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement :

- le nom de la personne physique chargée de la direction technique des travaux.
- les entreprises extérieures éventuellement chargées de travaux et de tout ou partie de l'exploitation.

Il rédige par ailleurs le document de sécurité et de santé, les consignes, fixe les règles d'exploitation, d'hygiène et de sécurité. Il élabore les dossiers de prescriptions visés par les textes.

Il porte le document de sécurité et de santé, les consignes et dossiers de prescriptions à la connaissance du personnel concerné ou susceptible de l'être et des entreprises extérieures visées ci-dessus, les tient à jour, et réalise une analyse annuelle portant sur leur adéquation et sur leur bonne application par le personnel.

Une formation à l'embauche et une formation annuelle adaptées seront assurées à l'ensemble du personnel.

Le bilan annuel des actions menées dans les domaines de la sécurité, la liste des participants à ces actions et formations est tenu à la disposition de la DRIRE.

Article 5 : Clôtures et barrières :

Une clôture solide et efficace entretenue pendant toute la durée de l'autorisation doit être installée sur le pourtour de la zone d'extraction.

L'entrée de la carrière sera matérialisée par un dispositif mobile, interdisant l'accès en dehors des heures d'exploitation.

Article 6 : Dispositions préliminaires

6.1 - Information du public

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

6.2 - Bornage

Préalablement à la mise en exploitation des carrières à ciel ouvert, l'exploitant est tenu de placer :

- 1°) des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation
- 2°) le cas échéant, des bornes de nivellement

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

6.3 - Eaux de ruissellement

Lorsqu'il existe un risque pour les intérêts visés à l'article 2 de la loi n° 92.3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, un réseau de dérivation empêchant les eaux de ruissellement d'atteindre la zone en exploitation est mis en place à la périphérie de cette zone. Les eaux recueillies dans ce réseau seront dirigées vers un bassin de décantation régulièrement entretenu et curé.

6.4 - Accès des carrières

L'accès à la voirie publique est aménagé de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique, et en accord avec la subdivision de la Direction Départementale de l'Équipement de Saint-Vallier et la commune de Larnage.

L'accès à la carrière est contrôlé durant les heures d'activité.

6.5 - Déclaration de début d'exploitation

Avant de débiter les travaux d'extraction autorisés au titre du présent arrêté, l'exploitant doit procéder à la déclaration de début d'exploitation prévue à l'article 23-1 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977.

Cette déclaration est accompagnée du document attestant la constitution des garanties financières dont le montant et les modalités d'actualisation sont fixés dans l'annexe jointe au présent arrêté.

Préalablement à cette déclaration l'exploitant devra avoir réalisé les travaux et satisfait aux prescriptions mentionnées aux articles 4, 5, 6.1 à 6.4 et 15.

TITRE III - EXPLOITATION

Article 7 : Dispositions particulières d'exploitation

7.1 - Défrichage, décapage des terrains :

Le déboisement, le défrichage éventuels, sont réalisés par phases progressives correspondant aux besoins de l'exploitation.

Le décapage des terrains est limité aux besoins des travaux d'exploitation. Il est réalisé de manière sélective, de façon à ne pas mêler les terres végétales constituant l'horizon humifère aux stériles.

L'horizon humifère et les stériles sont stockés séparément et réutilisés pour la remise en état des lieux

Au Nord (en dehors du linéaire bordant la carrière de la Société FAYOL) et à l'Est de la carrière, la végétation existante – arbres de haute taille et taillis épais – devra être conservée dans la bande des 10 mètres non exploitée. En outre, l'exploitant procédera à des plantations complémentaires de façon à avoir une barrière végétale continue dans tous les secteurs qui ne jouxtent pas l'exploitation contiguë.

7.2 - Patrimoine archéologique :

Un diagnostic archéologique sera effectué avant le début de l'exploitation sous le contrôle du service régional de l'archéologie afin de délimiter l'étendue des vestiges éventuellement présents et de lever l'hypothèque archéologique sur les portions vierges.

Ce diagnostic archéologique préalable sera effectué sur la totalité de la surface exploitable, en liaison avec le Service régional de l'archéologie, selon des modalités définies par celui-ci à savoir : réalisation de tranchées sur 5 % de la surface avec une pelle rétro à godet lisse. Ces travaux seront effectués en liaison avec le calendrier d'exploitation, phase par phase. Le diagnostic de la première phase devra être achevé dans un délai de 3 mois suivant l'autorisation d'exploiter.

En cas de découvertes archéologiques, il appartiendrait aux parties concernées de formaliser par convention les conditions techniques et financières d'une fouille de vestiges repérés. Il serait alors fait application des dispositions de l'article L512 du Code de l'Environnement susvisé pour fixer les modifications ou prescriptions additionnelles rendues, le cas échéant, nécessaires pour assurer la protection des intérêts évoqués ci-avant.

7.3 - Epaisseur d'extraction :

L'extraction sera limitée en profondeur à la cote NGF de 204 mètres, pour une épaisseur d'extraction maximale de 40 mètres.

7.4 - Abattage à l'explosif :

Les tirs de mines sont interdits.

7.5 - Conduite de l'exploitation :

L'exploitation sera conduite suivant la méthode et le phasage définis ci-après :

- travaux de découverte : décapage de la terre de découverte et des stériles, et stockage,
- extraction et traitement des matériaux,
- remise en état des terrains.

Les plans utiles relatifs à la description du phasage de l'exploitation sont joints au présent arrêté.

7.6 - Distances limites et zones de protection :

L'accès aux zones dangereuses des travaux d'exploitation est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent et le danger est signalé par des pancartes.

Le bord de l'excavation est maintenu à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise avec un minimum de 10 mètres. Par dérogation, une coordination sera effectuée avec l'exploitation de carrière contiguë (société FAYOL) pour assurer une exploitation plus complète du gisement et un meilleur aspect paysager final.

En tout état de cause le niveau bas de l'exploitation sera arrêté de telle façon que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

L'exploitant doit prendre toutes dispositions d'usage pour les travaux au voisinage des lignes électriques et des canalisations enterrées.

7.7 - Registres et plans :

Il est établi un plan d'échelle adaptée à la superficie de l'exploitation. Ce plan est mis à jour au moins une fois par an.

Sur ce plan sont reportés :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que ses abords dans un rayon de 50 mètres et avec un repérage par rapport au cadastre.
- les bords de la fouille
- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs
- les zones remises en état
- des éléments de la surface dont l'intégrité de l'emprise conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques.

7.8 – Transport des matériaux

En ce qui concerne le transport des matériaux hors du site (impact sur la voirie, trafic, ...) l'exploitant prendra contact avant tout début de travaux avec les gestionnaires des routes empruntées par les véhicules de la carrière – Subdivision de la DDE de Saint Vallier et commune de Larnage – pour la définition des mesures à prendre.

TITRE IV - REMISE EN ETAT

Article 8 :

L'objectif final de la remise en état vise à reboiser le site.

En dehors des modalités particulières définies dans l'annexe relative aux garanties financières, la remise en état sera conduite suivant la méthode et le phasage définis ci-après :

- rectification des talus à une pente maximale de 45°,
- nivellement du fond de fouille avec une légère pente,
- régilage des terres de découverte,
- boisement du site dont les modalités seront définies en accord avec la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

Le schéma d'exploitation et de remise en état est annexé au présent arrêté.

Article 8.1 - Cessation d'activité définitive

Lors de la mise à l'arrêt définitif de l'exploitation et au plus tard 6 mois avant la date d'expiration de l'autorisation, l'exploitant notifie au Préfet la cessation d'activité. Cette notification sera accompagnée des pièces prévues à l'article 34.1 du décret du 21 septembre 1977 modifié notamment :

- le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation accompagné de photographies.
- un mémoire sur l'état du site. Ce mémoire précisera les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts visés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement et devra comprendre notamment :
 - l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site,
 - la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées,
 - les conditions de remise en état et d'insertion du site dans son environnement ainsi que son devenir,
 - en cas de besoin, la surveillance à exercer de l'impact de l'installation sur son environnement, et les modalités de mise oeuvre de servitudes.

Article 8.2 – Remblayage :

Le remblayage des carrières ne doit pas nuire à la qualité et au bon écoulement des eaux. Lorsqu'il est réalisé avec apport de matériaux extérieurs (déblais de terrassements, matériaux de démolition, ...). ceux-ci doivent être préalablement triés de manière à garantir l'utilisation des seuls matériaux inertes.

Le déchargement direct des camions en fond de fouille est interdit. Les matériaux seront bennés sur une plate-forme pour permettre un examen visuel et un tri des éléments indésirables, puis poussés par un boteur. Une benne de récupération des refus sera mise en place.

Les apports extérieurs sont accompagnés d'un bordereau de suivi qui indique leur provenance, leur destination, leurs quantités, leurs caractéristiques et les moyens de transport utilisés et qui atteste la conformité des matériaux à leur destination.

L'exploitant tient à jour un registre sur lequel sont répertoriés la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux et les moyens de transport utilisés ainsi qu'un plan topographique permettant de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre.

TITRE V - PRÉVENTION DES POLLUTIONS :

Article 9 - Dispositions générales:

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

L'ensemble du site et ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.

Les bâtiments et installations sont entretenus en permanence.

Les voies de circulation internes et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et entretenues.

Les véhicules sortant de l'installation ne doivent pas être à l'origine d'envols de poussières ni entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation publiques.

Article 10 - Pollution des eaux :

10.1 - Prévention des pollutions accidentelles

I - L'entretien des engins de chantier est interdit sur le site.

II - Le ravitaillement des engins de chantier sera réalisé sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels.

III - Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

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

Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement en récipients de capacité inférieure ou égale à 200 litres, la capacité de rétention peut être réduite à 20 % de la capacité totale des fûts associés sans être inférieure à 1000 litres ou à la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 1000 litres.

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

10.2 - Prélèvement d'eau

L'eau utilisée sur le site proviendra du réseau public – en moyenne 5 m³ par jour. Elle sera utilisée pour les sanitaires du personnel, l'arrosage et en appoint pour le lavage des matériaux.

10.3- Rejets d'eau dans le milieu naturel

10.3.1 - Eaux de procédés des installations

Les rejets d'eau de procédé des installations de traitement des matériaux à l'extérieur du site autorisé sont interdits. Ces eaux sont intégralement recyclées.

A cette fin une installation de recyclage des effluents de lavage munie d'un dispositif de floculation sera mise en place.

Le circuit de recyclage est conçu de telle manière qu'il ne puisse donner lieu à des pollutions accidentelles. Un dispositif d'arrêt d'alimentation en eau de procédé de l'installation, en cas de rejet accidentel de ces eaux, est prévu.

10.3.2 - Eaux rejetées (eaux d'exhaure, eaux pluviales et eaux de nettoyage)

I - Les eaux canalisées rejetées dans le milieu naturel respectent les prescriptions suivantes :

- le pH est compris entre 5,5 et 8,5 ;
- la température est inférieure à 30° C
- les matières en suspensions totales (MEST) ont une concentration inférieure à 35 mg/l (norme NFT 90 105) ;
- la demande chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) a une concentration inférieure à 125 mg/l (norme NFT 90 101) ;
- les hydrocarbures ont une concentration inférieure à 10 mg/l (norme NFT 90 114).

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

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

II - Le ou les émissaires sont équipés d'un canal de mesure du débit et d'un dispositif de prélèvement.

10.3.3- Les eaux vannes

Les eaux vannes des sanitaires et des lavabos seront traitées en conformité avec les règles sanitaires en vigueur.

Une fosse fermée sera mise en place sur le site pour récupérer les eaux sanitaires. Elle sera régulièrement vidée par une entreprise habilitée.

Article 11 - Pollution de l'air :

I - L'exploitant prend toutes dispositions utiles pour éviter l'émission et la propagation des poussières.

En particulier, les mesures suivantes seront prises :

- capotage ou aspersion des convoyeurs transportant des matériaux concassés pulvérulents, des cribles et des points de jetées des matériaux susceptibles d'être à l'origine d'émissions de poussières.

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

Les émissions captées sont canalisées et dépoussiérées. La concentration du rejet pour les poussières doit être inférieure à 30 mg/Nm³ (les mètres cubes sont rapportés à des conditions normales de température - 273 Kelvin - et de pression - 101,3 kilo pascals - après déduction de la vapeur d'eau - gaz

sec -).

Les périodes de pannes ou d'arrêts des dispositifs d'épuration pendant lesquels les teneur en poussière des gaz rejetés dépassent le double des valeurs fixées ci-dessus doivent être d'une durée continue inférieure à quarante-huit heures et leur durée cumulée sur une année est inférieure à deux cents heures.

En aucun cas, la teneur en poussière des gaz émis ne peut dépasser la valeur de 500 mg/Nm³. En cas de dépassement de cette valeur, l'exploitant est tenu de procéder sans délai à l'arrêt de l'installation en cause.

Article 12 - Incendie et explosion :

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

Article 13 - Déchets :

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

Article 14 - Bruits et vibrations :

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.

14.1 - Bruits

L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement est applicable à cette installation.

Les émissions sonores de l'installation 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'installation)	Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 19 h, sauf dimanches et jours fériés (jour) *
Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)

* Les travaux d'exploitation ne sont pas autorisés en dehors de cette période.

De plus, les niveaux de bruit en limite de propriété de l'installation ne devront pas dépasser 70 dB (A) pour la période de jour, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de la carrière, doivent être conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores.

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.

Un contrôle des niveaux sonores doit être effectué dès l'ouverture de la carrière et ensuite périodiquement, notamment lorsque les fronts de taille se rapprochent des zones habitées.

14.2 - 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.

TITRE VI - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES :

Article 15 : Garanties financières :

Avant de débiter les travaux d'extraction autorisés au titre du présent arrêté, l'exploitant doit fournir le document attestant la constitution des garanties financières dont le montant et les modalités d'actualisation sont fixés dans l'annexe jointe, et simultanément à la déclaration de début d'exploitation prévue à l'article 6.5 du présent arrêté.

Article 16 : Modification

Toute modification envisagée par l'exploitant aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation ou des prescriptions du présent arrêté sera portée, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

Article 17 : Accident ou incident

Indépendamment de la déclaration d'accident prévue par les dispositions de police visées à l'article 3.2 ci-dessus, tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement doit être signalé immédiatement à l'inspecteur des installations classées.

Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des motifs de sécurité, il est interdit de modifier en quoi que ce soit l'état des installations où a eu lieu l'accident ou l'incident tant que l'inspecteur des installations classées n'en a pas donné son accord et, s'il y a lieu, après autorisation de l'autorité judiciaire, indépendamment des dispositions de police prévues par le R.G.I.E.

Article 18 : Contrôles et analyses

L'inspecteur des installations classées pourra demander que des prélèvements, des contrôles ou des analyses soient effectués par un organisme indépendant, dont le choix sera soumis à son approbation, s'il n'est pas agréé à cet effet, dans le but de vérifier le respect des prescriptions du présent arrêté ; les frais occasionnés par ces interventions seront supportés par l'exploitant.

Il pourra demander en cas de nécessité la mise en place et l'exploitation aux frais de l'exploitant d'appareils pour le contrôle des émissions, des bruits, des vibrations ou des concentrations des matières polluantes dans l'environnement.

Article 19 : Enregistrements, rapports de contrôle et registres

Tous les enregistrements, rapports de contrôle et registres mentionnés dans le présent arrêté seront conservés à la disposition de l'inspecteur des installations classées qui pourra, par ailleurs, demander que des copies ou synthèses de ces documents lui soient adressées.

Article 20 : Délais et voies de recours :

La présente décision peut être déférée au Tribunal Administratif de GRENOBLE.

- Pour l'exploitant, le délai de recours est de six mois. Ce délai commence à courir le jour de l'achèvement des formalités de publicité de la déclaration de début d'exploitation mentionnée à l'article 6.5

ci dessus .

- Pour les tiers, le délai de recours est de six mois. Ce délai commence à courir le jour de l'achèvement des formalités de publicité de la déclaration de début d'exploitation mentionnée à l'article 6.5 ci dessus.

Article 21 : Publication :

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, un extrait du présent arrêté, énumérant les conditions auxquelles l'autorisation est accordée, sera affichée à la mairie de LARNAGE pendant une durée minimum d'un mois avec mention de la possibilité pour les tiers de consulter sur place, ou à la Préfecture de la Drôme le texte des prescriptions; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire.

Un avis sera inséré, par les soins du Préfet, et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux, diffusés dans tout le département.

Article 22 :

Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de la Drôme, Monsieur le Maire de LARNAGE, et Monsieur le Directeur Régional de L'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de la région Rhône-Alpes, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée :

- au pétitionnaire ;
- à Monsieur le Maire de LARNAGE ;
- au Directeur Régional de l'Environnement ;
- au Directeur Départemental de l'Équipement ;
- au Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ;
- au Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales ;
- au Chef du Service Départemental de l'Architecture ;
- au Directeur Régional des Affaires Culturelles ;
- au Chef du Service Interministériel de Défense et de Protection Civile.

Fait à VALENCE, le 7 décembre 2001

Le Préfet
Par délégation, le Secrétaire Général
Jacques NODIN

Pour ampliation, le Secrétaire Administratif

Bruno CAMBON 

**ANNEXE à l'ARRETE PREFECTORAL N° 01-5886 du 7 DECEMBRE
2001
relative aux GARANTIES FINANCIÈRES**

Société ROMANAT T.P. – Carrière de LARNAGE

1. Périodicité

La durée de l'autorisation est divisée en périodes quinquennales. A chaque période correspond un montant de garanties financières permettant la remise en état maximale au sein de cette période. Le schéma d'exploitation et de remise en état, en annexe, présente les surfaces à exploiter et les modalités de remise en état pendant ces périodes.

2. Montant

Le montant des garanties financières permettant la remise en état maximale pour chaque période est fixé à :

Période 1	: 2001 - 2006	270 600 F TTC soit 41 252,70
Période 2	: 2006 - 2011	301 800 F TTC soit 46 009,11
Période 3	: 2011 - 2016	307 200 F TTC soit 46 832,34
Période 4	: 2016 - 2021	319 900 F TTC soit 48 768,44

3. Acte de cautionnement

L'acte de cautionnement solidaire est établi conformément au modèle annexé à l'arrêté interministériel du 01/02/1996 et porte sur la durée minimum de 5 ans. Cette durée peut être exceptionnellement réduite pour la dernière phase en rapport avec l'échéance d'autorisation.

4. Aménagement préliminaire et notification de la constitution des garanties financières

L'exploitant doit avant le début de l'extraction avoir réalisé les travaux et satisfait aux prescriptions mentionnées aux articles 4, 5, 6.1 à 6.4 du présent arrêté. Dès que ces aménagements ont été réalisés, l'exploitant adresse au préfet une déclaration de début d'exploitation et l'acte de cautionnement solidaire établissant la constitution des garanties financières selon le modèle défini à l'arrêté interministériel du 1^{er} février 1996.

5. Renouvellement des garanties financières

L'exploitant adresse au Préfet de la Drôme et à la DRIRE le document établissant le renouvellement des garanties financières pour les montants correspondant à la tranche suivante au plus tard 6 mois avant la fin de leur échéance.

Il notifie en même temps la situation de l'exploitation et l'achèvement de la fin des opérations de remise en état prévues pour la dernière tranche quinquennale.

5. Arrêt de l'exploitation

L'extraction de matériaux commercialisables ne doit plus être réalisée un an avant la date d'expiration de l'autorisation.

L'exploitant notifie à cette date au Préfet, l'arrêt des extractions, avec un dossier comprenant :

- le plan à jour de l'installation (accompagné de photos)

- le plan de remise en état définitif
- un mémoire sur l'état du site.

La remise en état est achevée au plus tard 6 mois avant la date d'expiration de l'autorisation.

7. Modalités d'actualisation du montant des garanties financières

Tous les cinq ans, le montant des garanties financières est actualisé compte-tenu de l'évolution de l'indice TP01.

Lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 % de l'indice TP01 sur une période inférieure à cinq ans, le montant des garanties financières doit être actualisé dans les six mois suivant l'intervention de cette augmentation.

L'actualisation des garanties financières relève de l'initiative de l'exploitant.

Lorsque la quantité de matériaux extrait est inférieure à la capacité autorisée et conduit à un coût de remise en état inférieur à au moins 25 % du coût couvert par les garanties financières, l'exploitant peut demander au préfet, pour les périodes quinquennales suivantes, une modification du calendrier de l'exploitation et de la remise en état et une modification du montant des garanties financières. Cette demande est accompagnée d'un dossier et intervient au moins six mois avant le terme de la période quinquennale en cours.

8. Appel aux garanties financières

Le préfet fait appel aux garanties financières :

- soit en cas de non-respect des prescriptions de l'arrêté préfectoral en matière de remise en état après intervention de la mesure de consignation prévue à l'article L514-1 du Code de l'Environnement.
- soit en cas de disparition juridique de l'exploitant et d'absence de remise en état conforme au présent arrêté.

8. Sanctions

L'absence de garanties financières entraîne la suspension de l'activité, après mise en oeuvre des modalités prévues à l'article L514-1-1-3° du Code de l'Environnement.

Toute infraction aux prescriptions relatives aux conditions de remise en état constitue après mise en demeure un délit conformément aux dispositions de l'article L514-11 du Code de l'Environnement.

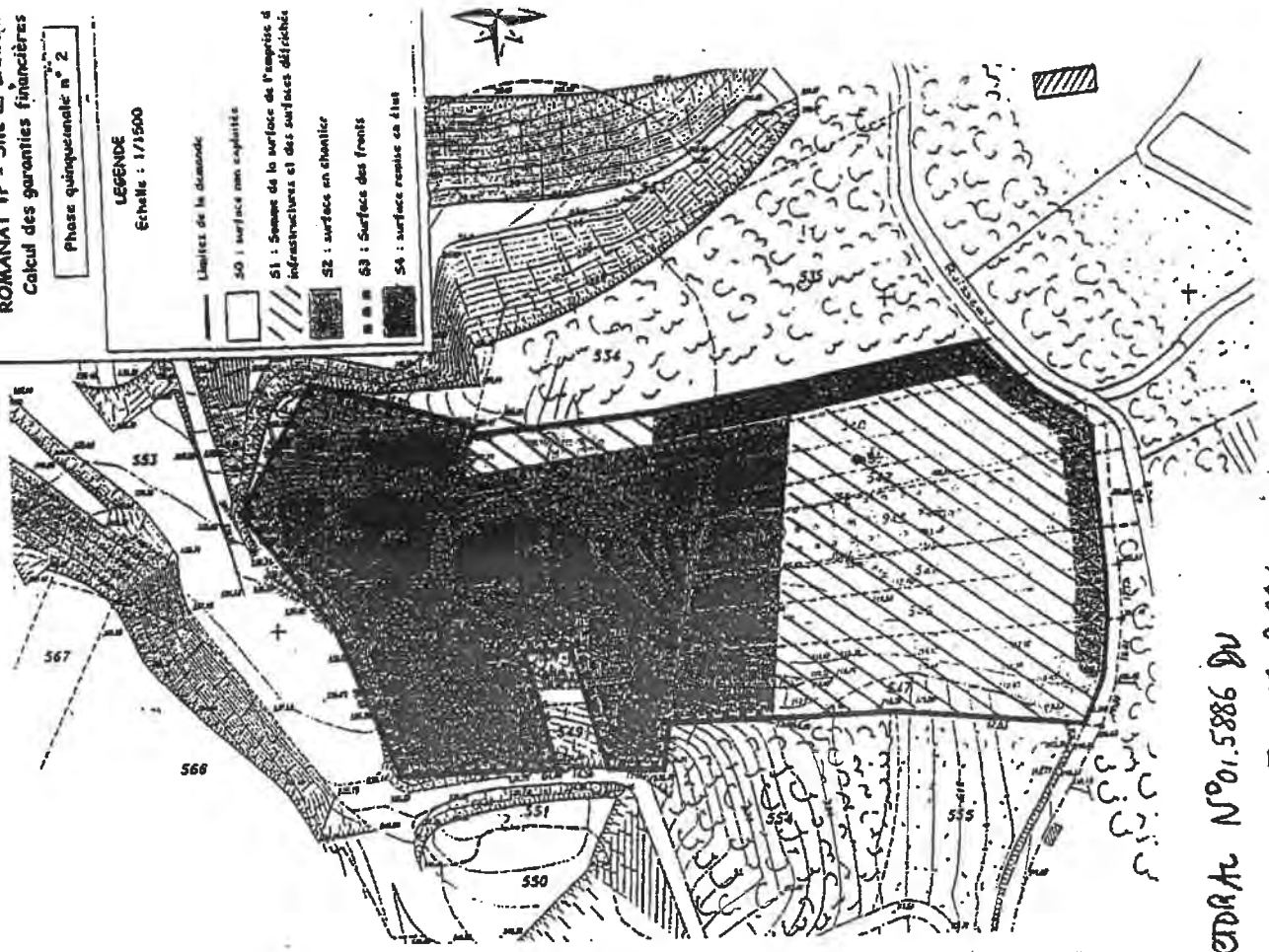
ROMANAT TP - Site de LAINAGE
Calcul des garanties financières

Phase quinquennale n° 2

LEGENDE

Echelle : 1/1500

- Limites de la demande
- SO : surface non exploitée
 - S1 : Somme de la surface de l'emprise d'infrastructures et des surfaces défrichées
 - S2 : surface en chantier
 - S3 : Surface des fronts
 - S4 : surface remise en état



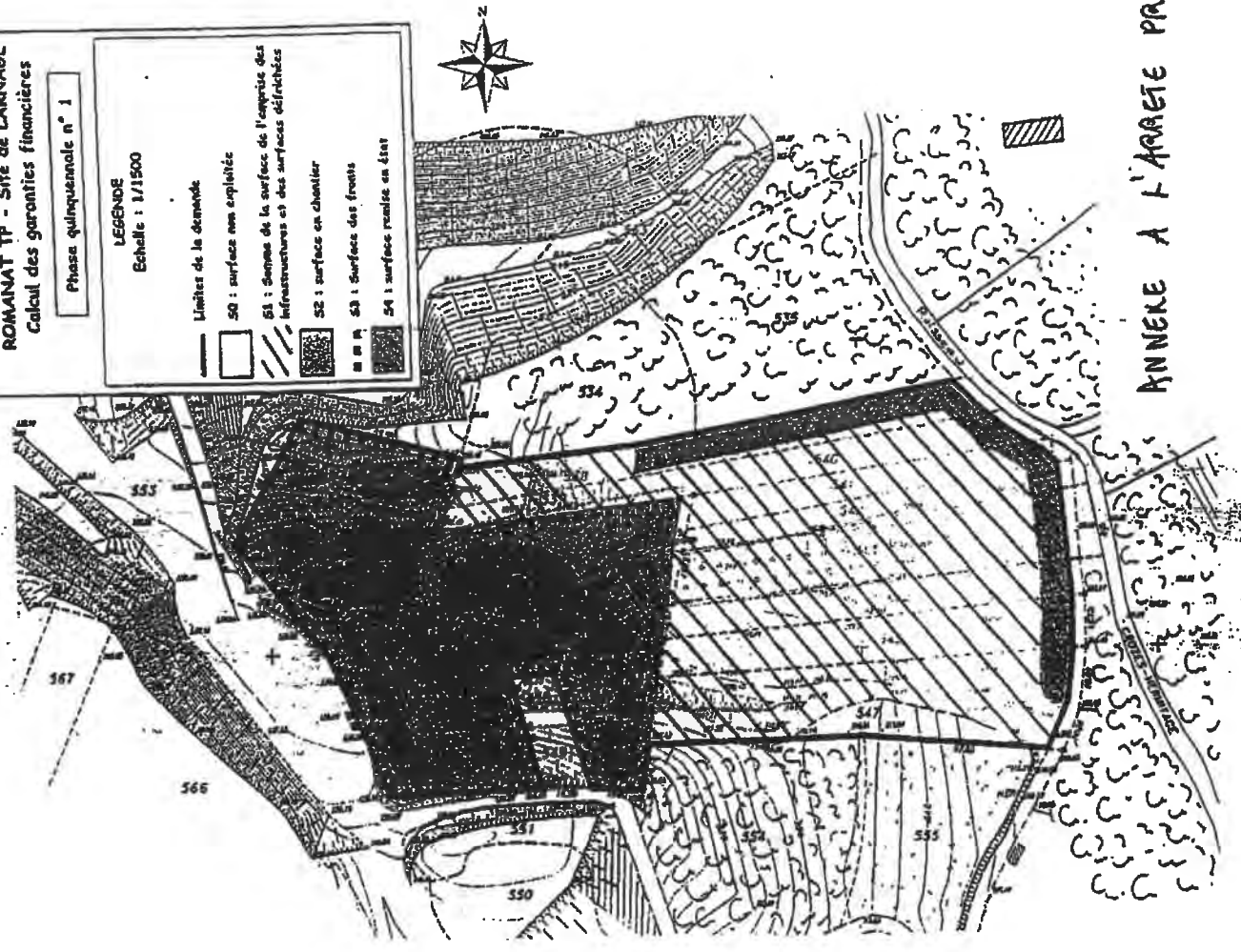
ROMANAT TP - Site de LAINAGE
Calcul des garanties financières

Phase quinquennale n° 1

LEGENDE

Echelle : 1/1500

- Limites de la demande
- SO : surface non exploitée
 - S1 : Somme de la surface de l'emprise des infrastructures et des surfaces défrichées
 - S2 : surface en chantier
 - S3 : Surface des fronts
 - S4 : surface remise en état



ANNEXE A L'ARRETE PREFECTORAL N°01.5886 DU

7 DEC 2001

ROMANAT TP - Site de LARNAGE
Calcul des garanties financières

Phase quinquennale n° 3

LEGENDE

Echelle : 1/1500

Limites de la demande

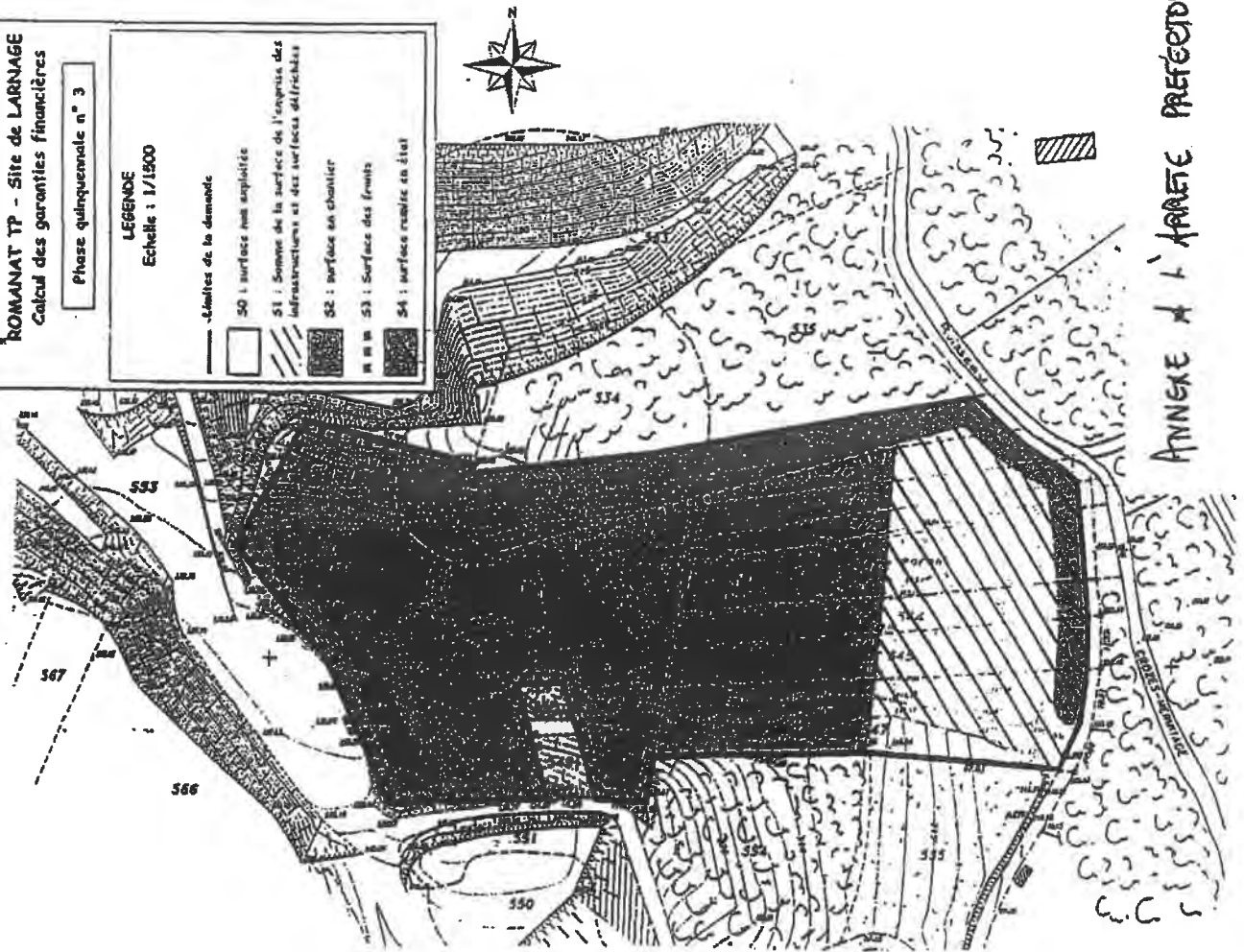
S0 : surface non exploitée

S1 : Somme de la surface de l'engras des infrastructures et des surfaces défrichées

S2 : surface en chantier

S3 : Surface des fronts

S4 : surface réalisée au dit



ANNEXE A L'ARRETE PREFECTORAL N° 01.5886 DU

7 DEC 2001

ROMANAT TP - Site de L'ORNAY
Calcul des garanties financières

Phase quinquennale n° 4

LEGENDE

Echelle : 1/1500

Limites de la demande

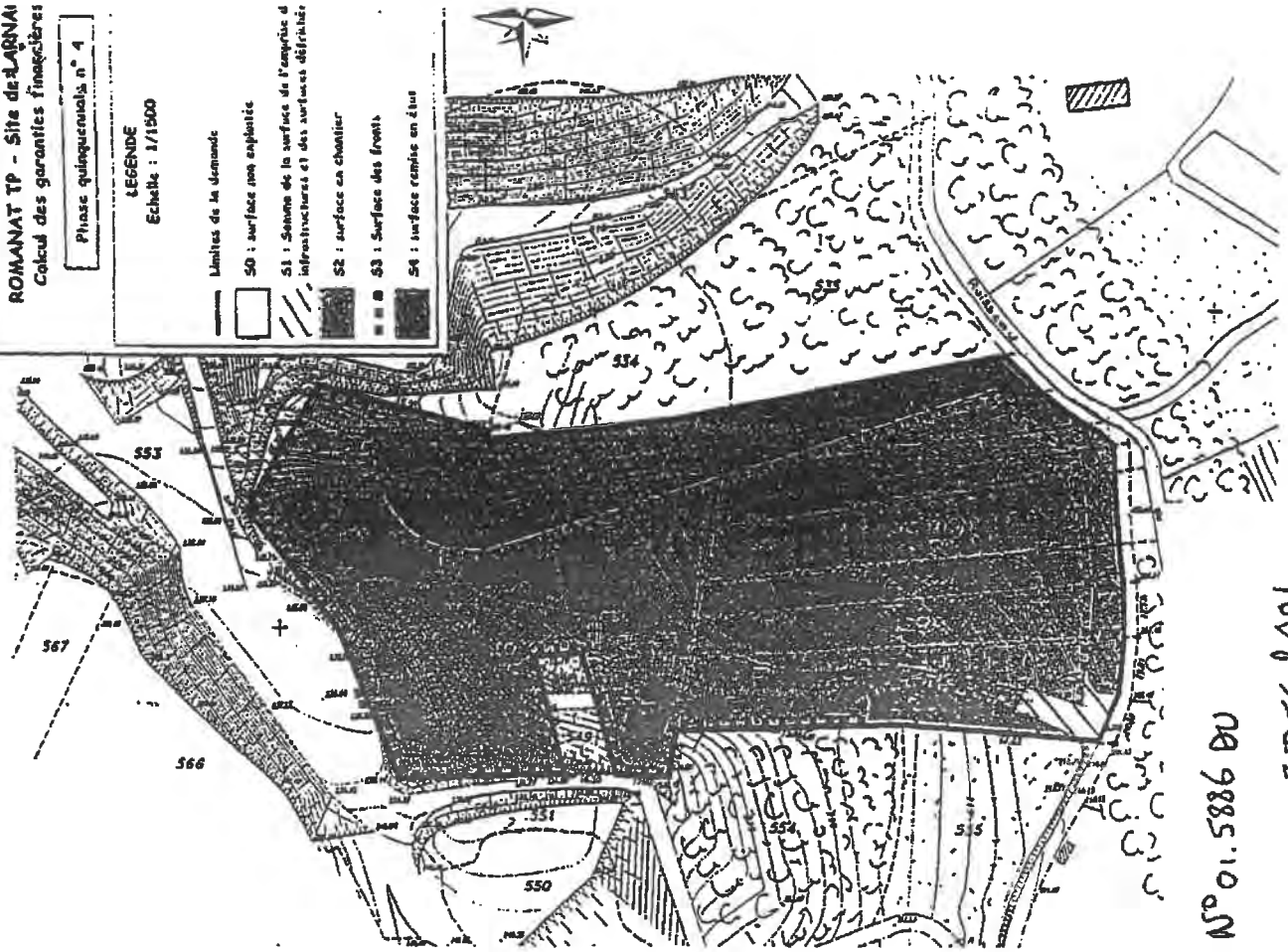
S0 : surface non exploitée

S1 : Somme de la surface de l'engras d'infrastructures et des surfaces défrichées

S2 : surface en chantier

S3 : Surface des fronts

S4 : surface réalisée en épus





Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA DRÔME

Valence, le 24 juillet 2008

Direction de l'Environnement, des
Collectivités et des Territoires
Bureau de l'Environnement
affaire suivie par Brigitte
BAUSSART
TEL : 04 75 79 28 69
Fax : 04 75 79 29 49
e-mail : brigitte.baussart@drome.pref.gouv.fr

A R R E T E N° 08- 3215 **portant sur un changement d'exploitant de carrière**

Le Préfet
du département de la Drôme

Chevalier de l'Ordre National du Mérite

- VU le code de l'environnement, notamment son article R516-1 ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 7117 du 18 septembre 1980 autorisant la S.A.R.L. ROMANAT Frères et BEGOT à exploiter une carrière de feldspath kaolinique sur le territoire de la commune de LARNAGE au lieu-dit "La Bouvatte et Les Rennes", sur une superficie d'environ 1,6 ha et pour une durée de 20 ans ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 01-5886 du 07 décembre 2001 autorisant la S.A.R.L. ROMANAT T.P., à SAINT-VALLIER, à exploiter une carrière de feldspath kaolinique et une installation de traitement de matériaux sur le territoire de la commune de LARNAGE au lieu-dit "La Bouvatte et Les Rennes", sur une superficie de 2,7 ha et pour une durée de 20 ans ;
- VU la demande, présentée le 28 novembre 2007 et complétée le 05 mars 2008, par laquelle la S.A.S. DELMONICO DOREL sollicite l'autorisation de se substituer à la S.A.R.L. ROMANAT T.P. pour l'exploitation de la carrière susvisée ;
- VU le rapport de l'inspecteur des installations classées en date du 15 avril 2008 ;

VU l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites en date du 10 juillet 2008 ;

CONSIDERANT que la S.A.S. DELMONICO DOREL possède les capacités techniques et financières pour l'exploitation et la remise en état de la carrière susvisée ;

CONSIDERANT dès lors que les prescriptions prévues au présent arrêté constituent une protection suffisante contre les dangers ou inconvénients visés à l'article L 511-1 du code de l'environnement ;

L'exploitant entendu ;

SUR la proposition de Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture de la Drôme ;

A R R E T E

Article 1^{er} - Changement d'exploitant

La S.A.S. DELMONICO DOREL, dont le siège social est situé 13 rue de la Tour d'Auvergne 75009 PARIS, est autorisée à se substituer à la S.A.R.L. ROMANAT T.P. pour l'exploitation de la carrière de feldspath kaolinique située à LARNAGE au lieu-dit «La Bouvatte et Les Rennes», dans l'intégralité des droits et obligations attachés à l'autorisation délivrée par l'arrêté préfectoral n° 01-5886 du 07 décembre 2001.

Article 2 - Délais et voies de recours

La présente décision peut être déférée au Tribunal Administratif de Grenoble :

- pour l'exploitant, le délai de recours est de deux mois. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée ;
- pour les tiers, le délai de recours est de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage desdits actes.

Article 3 - Publication

Un extrait du présent arrêté, énumérant les conditions auxquelles l'autorisation est accordée, sera affiché à la mairie de LARNAGE pendant une durée minimale d'un mois avec mention de la possibilité pour les tiers de consulter sur place, ou à la préfecture de la Drôme, l'arrêté intégral. Le procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire.

Un avis sera inséré, par les soins du Préfet, et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux, diffusés dans tout le département.

Article 4

Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture de la Drôme, monsieur le Maire de LARNAGE et Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de la région Rhône-Alpes, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont ampliation sera adressée :

- à monsieur le Président de la S.A.S. DELMONICO DOREL ;
- à monsieur le maire de LARNAGE ;
- à monsieur le Directeur Régional de l'Environnement ;
- à monsieur le Directeur Départemental de l'Equipement ;
- à monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ;
- à madame la Directrice Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales ;
- à monsieur le Chef du Service Départemental de l'Architecture ;
- à monsieur le Directeur Régional des Affaires Culturelles ;
- à monsieur le Chef du Service Interministériel de Défense et de Protection Civile ;
- à monsieur le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement.

Valence, le

24 JUL. 2008

Le Préfet,

Pour le Préfet, par déléation,
La Directrice de Cabinet

Corinne MINOT

POUR COPIE CONFORME
L'ADJONCTE PRINCIPAL
CHEF DE BUREAU

Gilbert CHEVALIER

Étude milieux naturels

Demande de modification des conditions d'exploitation
d'une carrière de kaolin
sur la commune de LARNAGE (26)



Septembre 2019



NATURE Consultants

265 Chemin de Bellevue – Z.A. des Boudras – 26120 Upie

Tel : 04.75.84.39.00

SOMMAIRE

1 PREAMBULE.....	1
2 PRESENTATION DU SITE ET DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE.....	2
2.1. Localisation	2
2.2. Paysage et Occupation des sols.....	2
2.3. Définition de la zone d'étude.....	2
3 PROTOCOLE D'ETUDE ET METHODES DE RECHERCHE.....	8
3.1. Analyse bibliographique.....	8
3.2. Périodes d'inventaires	11
3.3. Méthodologie d'inventaires	12
3.3.1. Caractérisation et cartographie des habitats naturels	12
3.3.2. Inventaire de la flore	12
3.3.3. Inventaire de la faune	12
3.3.4. Limites des méthodes et difficultés	14
4 DESCRIPTION DU PATRIMOINE NATUREL	15
4.1. Espaces naturels répertoriés	15
4.1.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).....	15
4.1.2. Le réseau Natura 2000	15
4.1.3. Les zones humides	16
4.1.4. Les espaces naturels sensibles	16
4.1.5. Le cas du secteur concerné par le projet.....	17
4.2. Habitats naturels sur le site du projet.....	23
4.2.1. Évaluation patrimoniale.....	23
4.2.2. Les habitats représentés sur le site d'étude.....	24
4.3. Trame verte et bleue : analyse du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).....	31
4.4. Flore sur le site	34
4.4.1. Synthèse concernant la flore.....	34
4.4.2. Flore protégée ou menacée.....	42
4.4.3. Flore de faible patrimonialité.....	42
4.4.4. Flore exotique envahissante	42
4.5. Faune sur le site	44
4.5.1. Liste des espèces faunistiques contactées dans la zone d'étude	44
4.5.2. Analyse des données faunistiques et faune patrimoniale	48
4.5.3. Synthèse sur les enjeux faunistiques du site	49
5 IMPACTS PREVISIBLES DU PROJET.....	52
5.1. Rappel du projet	52
5.2. Impacts sur les habitats naturels.....	52
5.3. Impacts sur la flore	53
5.4. Impacts sur la faune	53
5.4.1. Risque de destruction directe de spécimens.....	53
5.4.2. Perte de zones de reproduction et d'alimentation	54
5.4.3. Dérangement de la faune périphérique.....	54
5.5. Impacts sur la trame verte et bleue.....	55
5.6. Incidences sur Natura 2000	55
5.6.1. Incidences sur les sites proches inscrits au titre de la directive 92/43/CEE dite « directive Habitats » (SIC et ZSC)	55
5.6.2. Incidences sur les sites Natura 2000 éloignés.....	61
5.6.3. Synthèse des incidences sur Natura 2000.....	61

SOMMAIRE

5.7. Impacts sur les autres espaces naturels répertoriés	62
5.8. Synthèse des impacts bruts du projet sur les milieux naturels avant mise en œuvre des mesures ERC	63
6 MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS	64
6.1. E1 – Évitement des habitats pas encore perturbés par les activités de la carrière et situés soit au niveau des bordures est et sud de l'autorisation actuelle, soit dans la bande des dix mètres non exploitables en limite est du périmètre à ajouter à l'autorisation.....	64
6.2. R1 : Adaptation des périodes de chantier concernant les travaux préalables à l'extraction	66
6.3. C1 : Mise en sénescence des arbres indigènes au sein des boisements concernés par la mesure E1	66
7 ANALYSE DES ÉVENTUELS IMPACTS RELICTUELS DU PROJET	67
7.1. Impacts relictuels sur les habitats naturels.....	67
7.2. Impacts relictuels sur la flore	68
7.3. Impacts relictuels sur la faune	68
7.4. Impacts relictuels sur les zones humides et sur la trame verte et bleue	68
7.5. Impacts relictuels sur Natura 2000.....	68
7.6. Impacts relictuels sur les autres espaces répertoriés.....	68
7.7. Synthèse des impacts relictuels du projet sur les milieux naturels après mise en œuvre des mesures ERC	69
8 CONCLUSIONS.....	70

LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Carte de situation géographique.....	3
Figure 2 – Plan cadastral du projet.....	4
Figure 3 – Vue aérienne du site et de son environnement (Mission IGN – Année 2016).....	5
Figure 4 – Vue générale du site et de son environnement (Mission 4 Vents – Juillet 2018).....	6
Figure 5 – Carte des zones d'étude.....	7
Figure 6 – Carte des sites Natura 2000.....	19
Figure 7 – Carte des ZNIEFF.....	20
Figure 8 – Carte des Zones humides proches.....	21
Figure 9 – Carte des ENS proches.....	22
Figure 10 – Carte des habitats naturels sur la zone d'étude.....	29
Figure 11 – Carte des sensibilités écologiques de la zone d'étude.....	30
Figure 12 – Extrait du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).....	33
Figure 13 – Carte des secteurs de présence de plantes exotiques listées « très envahissantes » (sans prétention d'exhaustivité).....	43
Figure 14 – Carte des enjeux avifaunistiques dans la zone d'étude.....	50
Figure 15 – Carte des enjeux concernant les autres groupes faunistiques dans la zone d'étude.....	51
Figure 16 – Carte des mesures d'évitement.....	65

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Liste de la faune recensée par www.faune-drome.org , au lieu-dit « La Bouvatte et les Rennes », sur la commune de LARNAGE (données consultées le 17/07/2019).	10
Tableau 2. Dates des passages de terrain réalisés sur le site de Larnage.	11
Tableau 3. Liste des espaces naturels répertoriés dans l'environnement du projet. 18	
Tableau 4. Liste des habitats naturels de la zone d'étude.....	24
Tableau 5. Synthèse concernant la flore observée sur la zone d'étude.....	34
Tableau 6. Légende des statuts listés dans les pages suivantes.	35
Tableau 7. Liste des plantes recensées dans la zone d'étude, leurs statuts et leurs habitats de présence.	36
Tableau 8. Liste des oiseaux recensés dans la zone d'étude et de leurs statuts.	45
Tableau 9. Liste des vertébrés recensés dans la zone d'étude et de leurs statuts... 46	
Tableau 10. Liste des invertébrés recensés dans la zone d'étude et de leurs statuts.	47
Tableau 11. Surfaces d'habitats susceptibles d'être impactés par le projet.	52
Tableau 12. Liste des espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et mentionnés dans les FSD des SIC et ZSC proches.....	56
Tableau 13. Synthèse des impacts bruts du projet sur les constituants des milieux naturels.....	63
Tableau 14. Quantification des impacts relictuels du projet sur les habitats naturels après évitement.....	67
Tableau 15. Démarche ERC par constituant des milieux naturels.....	69

1 – Préambule



La société DELMONICO DOREL CARRIÈRES sollicite la prolongation et la modification de son autorisation d'exploiter une carrière de kaolin sur la commune de LARNAGE (26) au lieu-dit « La Bouvatte et les Rennes ».

Dans cet objectif, elle a mandaté la société NATURE Consultants pour la réalisation d'un diagnostic visant à déterminer les enjeux de ce projet de prolongation et de modification sur les milieux naturels, sur la flore et sur la faune.

La mission s'est déroulée en deux phases :

- Inventaire et expertise de terrain ;
- Analyse, cartographie et rédaction d'un rapport.

Les relevés ont concerné :

- Les types d'habitats naturels recensés puis rattachés à la typologie « CORINE Biotope » et « EUNIS » ;
- La botanique, afin de relever les espèces végétales présentes et de connaître les plantes à valeur patrimoniale ;
- La faune, avec des expertises centrées sur l'avifaune (oiseaux), les mammifères, l'herpétofaune (amphibiens et reptiles), et l'entomofaune (insectes, surtout papillons et libellules).

Les résultats et les conclusions de la présente étude s'intégreront dans le dossier complet de demande de prolongation et de modification (le projet est assujéti au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) établi par ailleurs par la société DELMONICO DOREL CARRIÈRES.



2 – Présentation du site et définition de la zone d'étude



2.1. LOCALISATION

Le site du projet est localisé en région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le département de la Drôme, sur le territoire de la commune de Larnage.

Le projet est situé à 450 mètres au nord-ouest du centre du village de Larnage, à un peu plus de 3 km au nord de la ville de Tain-l'Hermitage et plus de 17 km au nord de la ville de Valence.

On trouvera ci-après :

- une carte de localisation du projet ;
- un plan cadastral du projet ;
- une vue aérienne du site et de son environnement (Mission IGN – 2016).
- une vue générale du site et de son environnement (Mission 4 Vents – 2018).

2.2. PAYSAGE ET OCCUPATION DES SOLS

Le projet s'insère dans l'unité paysagère des « Collines Rhodaniennes », parfois intégrée dans la petite région touristique de la « Drôme des Collines ».

Le paysage local se compose d'une alternance de vallons boisés sur pentes fortes et de cultures : essentiellement des vignes à l'ouest du ruisseau de Crozes-Hermitage ; et essentiellement des vergers et des grandes cultures à l'est du ruisseau de Crozes-Hermitage.

La commune de Larnage se situe à des altitudes basses, comprises entre 140 m (en limite sud de la commune, aux abords des ruisseaux de Torras et de la Bouterne) et 356 m (carrefour entre la route des Méjans et le chemin de Merjurol, en limite ouest de la commune).

Seul le ruisseau de la Bouterne, en limite sud-est de la commune, est recensé par l'IGN comme un ruisseau permanent. Les autres ruisseaux traversant la commune : ruisseau des Chaux, affluent de la Bouterne, ruisseau de Torras et ses affluents et ruisseau de Crozes-Hermitage et ses affluents.


2.3. DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE

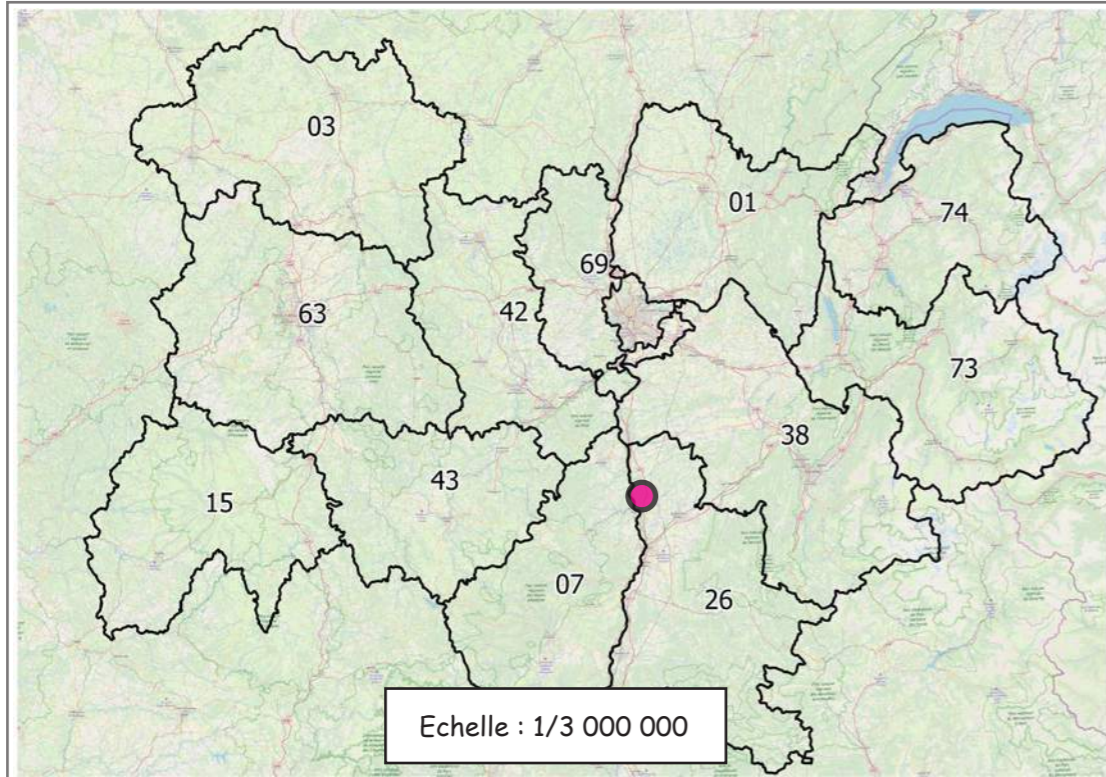
Le choix du secteur d'étude repose sur la délimitation de la zone naturelle susceptible d'être affectée par le projet.

Le périmètre de la zone qui a été étudiée est centré sur le projet de prolongation et de modification et intègre de nombreuses parcelles attenantes allant jusqu'au Creux du Renard vers le nord, jusqu'à la route des vignes à l'ouest, et le ruisseau de Crozes-Hermitage à l'est. Ces terrains sont essentiellement constitués de la carrière en activité, de friches et zones rudérales (zones remaniées à cause de l'activité ou la présence de l'homme), de bois de robiniers, de vignes, et de quelques milieux humides.

La carte cinq pages plus loin localise les deux zones d'études (concernant la flore et les habitats naturels et concernant la faune).



Cartes de situation géographique

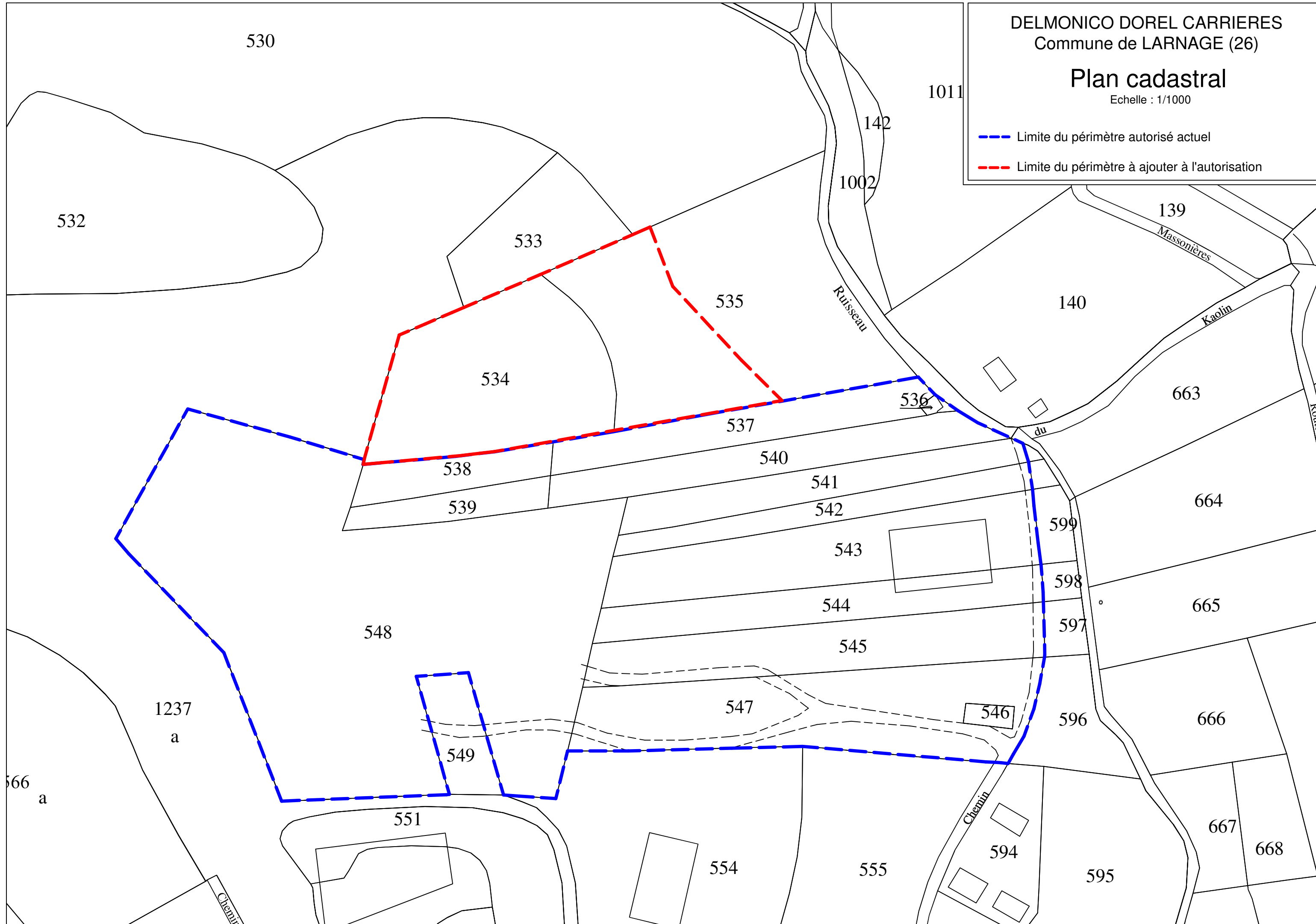
 Limite de la demande de prolongation



Plan cadastral

Echelle : 1/1000

-  Limite du périmètre autorisé actuel
-  Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation



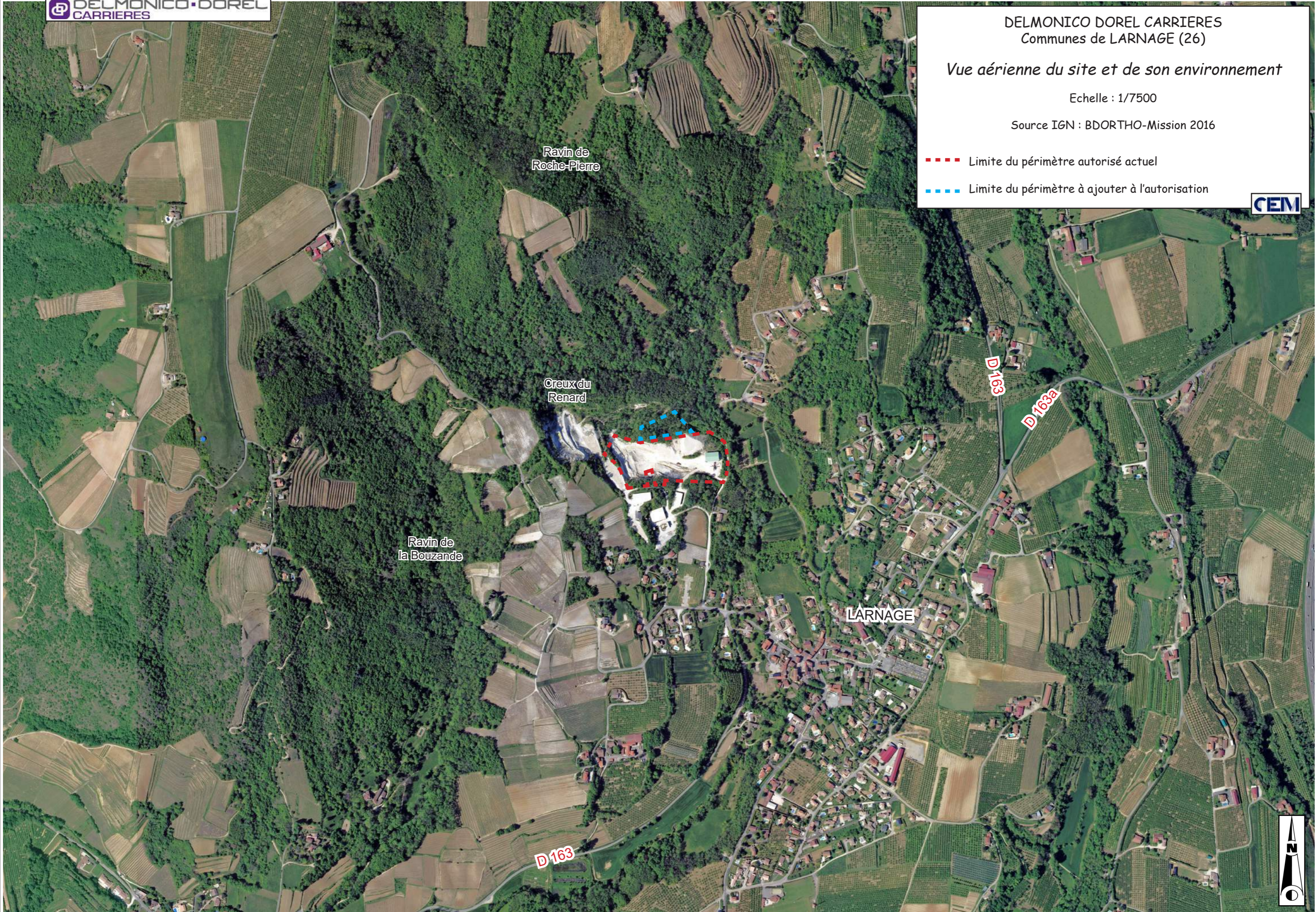
Vue aérienne du site et de son environnement

Echelle : 1/7500

Source IGN : BDORTHO-Mission 2016

--- Limite du périmètre autorisé actuel

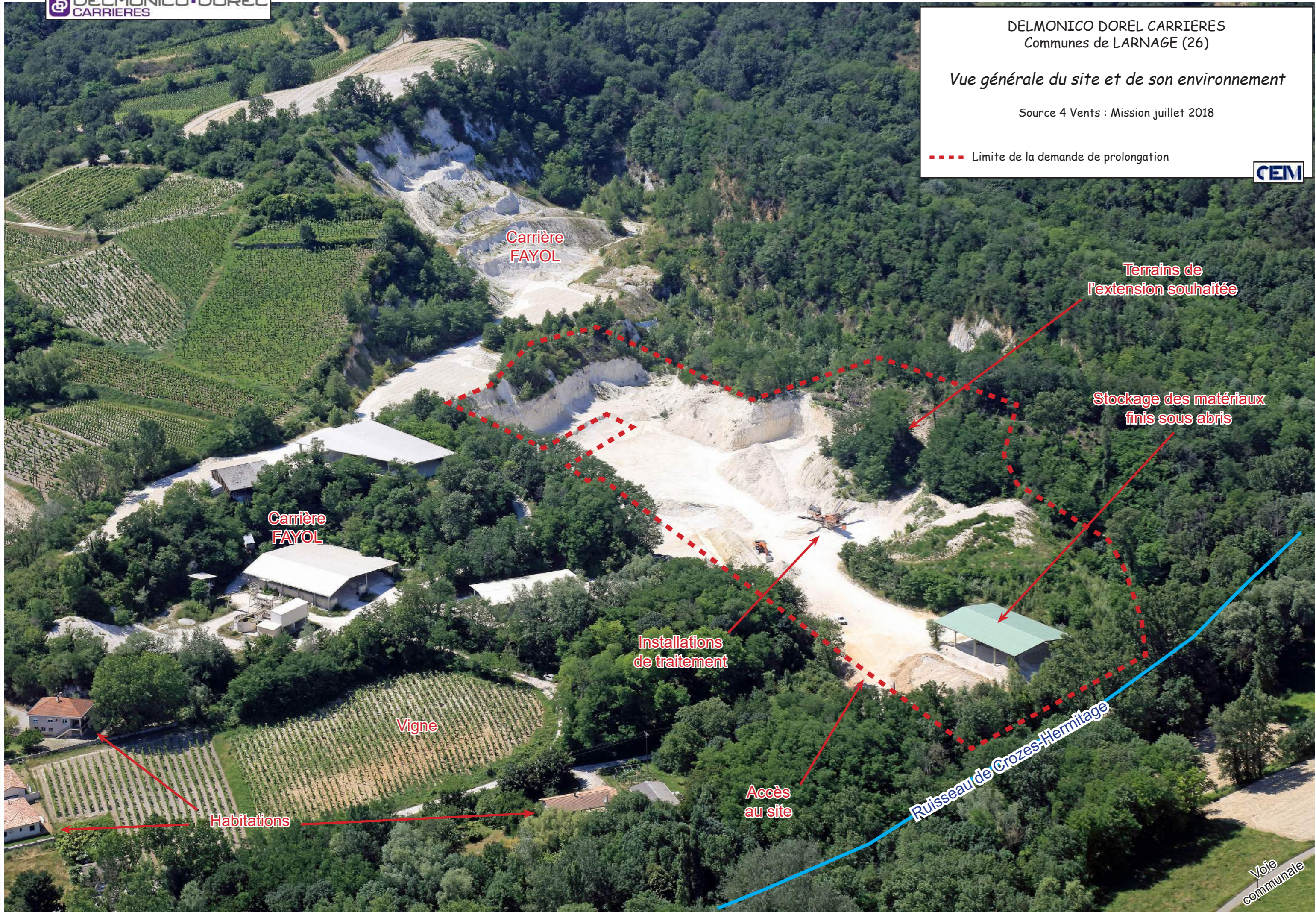
--- Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation



Vue générale du site et de son environnement

Source 4 Vents : Mission juillet 2018

--- Limite de la demande de prolongation



Carrière
FAYOL

Terrains de
l'extension souhaitée

Stockage des matériaux
finis sous abris

Carrière
FAYOL

Installations
de traitement

Vigne

Accès
au site

Ruisseau de Crozes-Hermitage

Habitations





Voie
communale

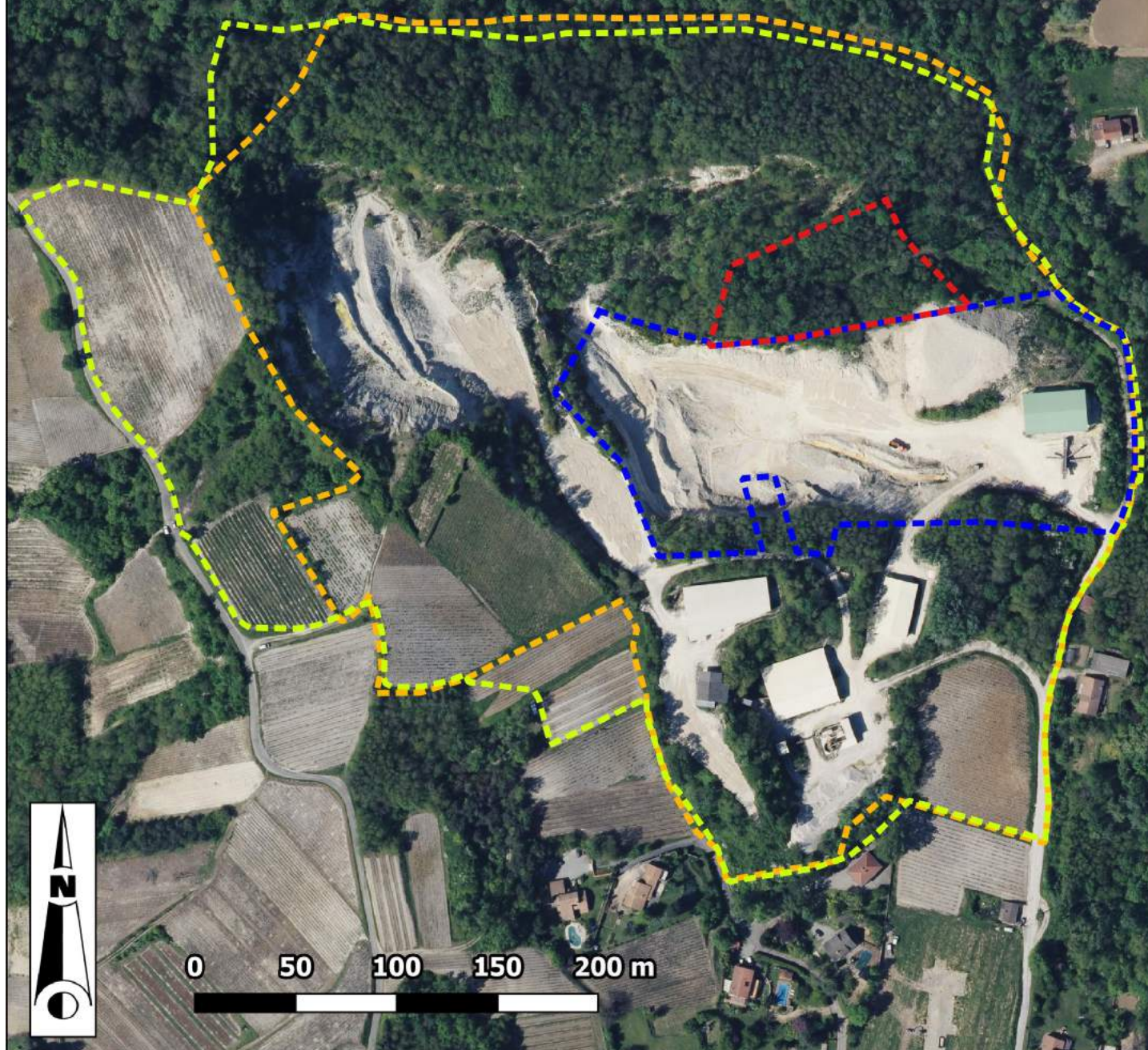
DELMONICO DOREL CARRIERES Commune de LARNAGE (26)

Carte des zones d'étude

Echelle : 1 / 3 000

Limites du projet

-  Limite de l'autorisation actuelle
-  Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation
-  Zone d'étude flore et habitats naturels
-  Zone d'étude faune



3 – Protocole d'étude et méthodes de recherche



3.1. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

La première étape consiste en la réalisation d'un pré-diagnostic permettant de pressentir les enjeux écologiques potentiels de la zone d'étude. Cette phase de l'étude s'est appuyée essentiellement sur le dépouillement des données de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes ainsi que des formulaires standard de donnée des ZNIEFF et des sites Natura 2000 disponibles sur le site de l'INPN.

Il a également été tenu compte des données d'inventaires faunistiques et floristiques disponibles en ligne par la LPO et le Pôle d'Information Flore et Habitats (PIFH) en Rhône-Alpes. Les données collectées ont été triées suivant le contexte du site afin d'éliminer les espèces non adaptées aux milieux concernés et ont permis de mieux cibler les prospections sur le terrain.

19 taxons sont listés en tant que « Plantes à statut », d'après le PIFH, sur la commune de Larnage (consulté le 8 juillet 2019). Toutefois, ces taxons ont une patrimonialité faible : 16 taxons déterminants ZNIEFF avec ou sans critères, dans au moins une zone biogéographique de Rhône-Alpes, 6 plantes inscrites à l'annexe II de la Convention de Washington (commerce international règlementé), une plante protégée dans la Loire et une plante protégée en Auvergne (Larnage étant situé hors de ces secteurs géographiques). Aucune de ces plantes n'est listée menacée ou quasi-menacée sur la liste rouge de Rhône-Alpes.

L'analyse des statuts de l'ensemble des taxons (patrimoniaux ou non) recensés d'après le PIFH, sur la commune de Larnage (consulté le 8 juillet 2019) révèle toutefois qu'une plante est listée « quasi-menacée » en Rhône-Alpes : ***Linaria arvensis* (L.) Desf., 1799**, dont la dernière observation sur Larnage date de 1992, et qu'une plante est listée « en danger » en Rhône-Alpes : ***Psilurus incurvus* (Gouan) Schinz & Thell., 1913**, dont la dernière observation sur Larnage date également de 1992.

La Linaire des champs est une « espèce pionnière des terrains sableux dénudés et secs, présente dans les pelouses, les ourlets, les landes ouvertes, les friches post-culturelles annuelles, parfois sur les berges des cours d'eau ».

Le Psilure aristé s'implante dans des « pelouses pionnières à annuelles sur des substrats secs et désaturés (pauvres en bases) dans des conditions chaudes, sur sables et arènes granitiques ».

Ces deux espèces trouvent peu de terrains favorables dans l'emprise du projet de prolongation et de modification de la carrière de Larnage, dont le substrat est plutôt argileux (kaolin). Elles sont en revanche susceptibles de se rencontrer sur les terrains granitiques à l'ouest du projet.

L'ensemble des données faune de la LPO Isère concernant le lieu-dit « La Bouvatte et les Rennes » ont été consultées le 17 juillet 2019, elles concernent la période entre 2010 et 2016. Le tableau de synthèse de ces données figure page suivante.

17 espèces d'oiseaux ont été contactées, dont 13 oiseaux protégés nationalement. Aucun oiseau inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux » n'a été contacté. Sur ces 17 espèces d'oiseaux, 11 sont classées « à préoccupation mineure » sur la liste rouge de Rhône-Alpes, 4 sont classées « quasi-menacées », une espèce est classée « vulnérable » (Huppe fasciée) et une espèce est issue de lâchers d'élevages (Perdrix rouge). Les deux espèces probablement nicheuses au lieu-dit « La Bouvatte et les Rennes » sont des oiseaux communs non menacés localement (Bruant zizi et Pinson des arbres).

1 espèce commune et non menacée de reptile est recensée (Lézard à deux raies). Cette espèce est protégée.

2 espèces d'amphibiens protégés et non menacés ont été recensées : l'Alyte accoucheur et la Grenouille rieuse.

Enfin, le Souci, papillon commun sans statut particulier a également été recensé.

La base de données de la LPO Drôme ne mentionne aucun mammifère, aucun autre insecte, aucun arachnide, ni aucune écrevisse sur le lieu-dit « La Bouvatte et les Rennes ».

3 – PROTOCOLE D'ETUDE ET METHODES DE RECHERCHE

Tableau 1. Liste de la faune recensée par www.faune-drome.org, au lieu-dit « La Bouvatte et les Rennes », sur la commune de LARNAGE (données consultées le 17/07/2019).

Nom vernaculaire	Nom valide (Taxref V12)	Protection		Liste rouge		Dernière donnée	Nidification
		Europe	France	France	Région		
Oiseaux							
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1758		Art. 3	LC	LC	22/04/2016	Probable
Buse variable	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)		Art. 3	LC	NT	22/04/2016	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)		Art. 3	VU	LC	21/04/2011	
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758		Art. 3	LC	NT	06/01/2012	
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758			LC	LC	14/10/2010	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758		Art. 3	NT	LC	14/10/2010	
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787		Art. 3	LC	NT	22/04/2016	
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)			LC	LC	21/04/2011	
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758		Art. 3	LC	EN	21/04/2011	
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)		Art. 3	VU	LC	12/04/2013	
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)		Art. 3	LC	LC	06/01/2012	
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)			LC	RE*	22/04/2016	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)		Art. 3	LC	LC	21/02/2011	
Pic vert	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758		Art. 3	LC	LC	14/10/2010	
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)			LC	NT	22/04/2016	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758		Art. 3	LC	LC	25/05/2010	Probable
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)		Art. 3	LC	LC	16/04/2012	
Reptiles							
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	DH4	Art. 2	LC	LC	05/06/2016	
Amphibiens							
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	DH4	Art. 2	LC	LC	22/05/2012	
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	DH5	Art. 3	LC	NA	22/05/2012	
Lépidoptères							
Souci	<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)			LC	LC	22/04/2016	

* : La Perdrix rouge est éteinte à l'état sauvage en Rhône-Alpes.

Les deux spécimens observés sont issus de populations d'élevage.

3.2. PERIODES D'INVENTAIRES

Le tableau ci-après liste les dates de prospections de la zone d'étude.

Tableau 2. Dates des passages de terrain réalisés sur le site de Larnage.

Compartiment étudié	Année	Chargé d'études	Bureau d'études	Mois											
				J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flore et habitats naturels	2018	Sylvain FOUQUE	NATURE Consultants				17		5	12		12			
	2019	Sylvain FOUQUE	NATURE Consultants						17						
Faune	2018	Émilie PIRAUD	NATURE Consultants				5								
		Céline VUAGNOUX	Latitude uep						20		28		4	14	

Les inventaires concernant la flore et les habitats naturels du site ont été conduits par Sylvain FOUQUE, chargé d'études écologue au sein du bureau d'études NATURE Consultants.

Le premier inventaire concernant la faune a été réalisé par Émilie PIRAUD, chargée d'études écologue au sein du bureau d'études NATURE Consultants.

Les inventaires suivants concernant la faune ont été réalisés par Céline VUAGNOUX, chargée d'études écologue au sein du bureau d'études Latitude uep.

Ces inventaires réalisés sur un cycle biologique complet permettent de conclure de façon fondée sur les sensibilités du site.

3.3. METHODOLOGIE D'INVENTAIRES

Lors des inventaires de terrain, une attention particulière a été portée pour rechercher notamment les sensibilités répertoriées par la bibliographie dans le secteur et susceptibles de se retrouver sur la zone d'étude (voir chapitre 3.1).

3.3.1. Caractérisation et cartographie des habitats naturels

Les prospections de terrain ont permis de dresser une cartographie des habitats naturels et semi-naturels : chaque milieu a fait l'objet d'une description succincte et la correspondance avec les typologies CORINE Biotope, EUNIS et Natura 2000 a été établie. Les habitats remarquables (notamment ceux inscrits à l'annexe I de la directive Habitats) ainsi que les habitats dits déterminants ZNIEFF ont été recherchés.

3.3.2. Inventaire de la flore

Les protocoles d'étude comportent deux volets complémentaires :

➤ **Inventaires botaniques et recherche des stations d'espèces protégées**

Chaque milieu de la zone d'emprise du projet a été prospecté en détail et a fait l'objet d'un inventaire floristique qualitatif sur les végétaux supérieurs : Ptéridophytes et Spermatophytes. Pour chaque milieu, un maximum d'espèces a été noté.

Une recherche systématique des stations d'espèces protégées ou inscrites à l'annexe 2 de la directive Habitats a été réalisée, le cas échéant à partir d'enjeux pressentis sur le site.

➤ **Relevés floristiques par type de formation**

L'abondance des espèces a été mesurée pour chaque type d'habitat en s'inspirant de la méthode sigmatiste qui utilise le coefficient de recouvrement (abondance-dominance) de Braun-Blanquet.

L'inventaire de l'ensemble des espèces floristiques observées sur chaque habitat a permis de compléter les données et a ainsi contribué à la détermination des habitats naturels du site. Chaque habitat a fait l'objet d'une recherche de correspondance avec les typologies CORINE Biotopes, EUNIS et EUR28 pour caractériser la présence éventuelle d'habitats d'intérêt communautaire (Natura 2000).

3.3.3. Inventaire de la faune

➤ **L'avifaune**

Pour le recensement des oiseaux, deux techniques combinées ont été utilisées : l'observation visuelle à la jumelle et l'écoute des chants. La zone d'étude a été prospectée dans son ensemble afin que chaque habitat puisse faire l'objet d'un point d'écoute.

Des techniques d'études indirectes ont également été utilisées (plumes, restes de repas, pelotes de réjection, nidification...).

➤ **Les reptiles**

L'inventaire des serpents et des lézards a été réalisé par observation aléatoire. Pour ce faire, des secteurs favorables : pierriers, abords de haies, broussailles, ont été prospectés aux heures propices au comportement d'insolation des reptiles, lors de journées ensoleillées.

➤ **Les amphibiens**

Les amphibiens utilisent différents milieux suivant la période de leur cycle biologique. Ce groupe occupe généralement les milieux aquatiques qui correspondent à des sites de reproduction au printemps et en été. En dehors de ces périodes, les adultes et juvéniles passent le plus clair de leur temps en milieu terrestre.

Les milieux aquatiques, temporaires ou permanents, de la zone d'étude ont été particulièrement prospectés : ruisseau de Crozes-Hermitage et son affluent vers le « Creux du Renard », saussaies marécageuses au sein de dépressions en partie nord des carrières (partie nord-est de la parcelle 1237 notamment), fossé de collecte des eaux de ruissellement.

Les inventaires ont consisté en des observations directes des spécimens (pontes, larves, adultes) en journée et en une écoute crépusculaire des chants le 20 juin 2018.

➤ **Les mammifères**

▪ **Les chauves-souris**

Pour la prospection des chauves-souris, la détection acoustique active en période crépusculaire et nocturne a été privilégiée. Cette étude a été mise en place via l'utilisation d'un détecteur « Pettersson D 240 X » à expansion de temps.

Les signaux acoustiques sont déterminés une première fois en temps réel (mode hétérodyne) puis une partie des sons, plus complexe, est enregistrée (en mode expansion de temps) avec un enregistreur numérique de type Zoom H2. Les enregistrements sont analysés par la suite sur informatique grâce au logiciel de traitement des sonagrammes BatSound. Cette méthode permet de dresser rapidement un premier état des lieux des espèces présentes dans un secteur donné.

L'inventaire acoustique comprend deux techniques :

- Des points d'écoutes, consistant à écouter, enregistrer puis à déterminer les émissions ultrasonores depuis un point fixe, pendant une durée donnée. Cette technique permet de déterminer les espèces qui sont en activité de chasse en un lieu précis.
- Des transects, consistant à écouter, enregistrer puis à déterminer les émissions ultrasonores en se déplaçant sur un trajet prédéfini. Un transect relie généralement deux points d'écoutes.

De plus, les vieux arbres, les bâtiments et les cavités potentiellement présents sur la zone d'étude sont prospectés pour repérer les éventuelles zones de nidification des chauves-souris.

▪ **Les autres mammifères**

L'inventaire des mammifères hors chiroptères est réalisé à partir d'observations directes (à vue ou aux jumelles), ou lors d'observations indirectes sur le terrain. Ces dernières se basent sur des indices de présence relevés tels que la lecture des empreintes et de restes de repas, ou toute autre trace pouvant mener à l'identification des espèces (abrouissements, dégâts sur la végétation, restes de poils, terriers, fèces, dissection d'éventuelles pelotes de réjection, recherche de restes de micro-mammifères dans d'éventuelles bouteilles jetées dans la nature...).

3.3.4. Limites des méthodes et difficultés

Les principales contraintes à la libre circulation dans le site étaient les suivantes :

- la topographie : présence de fronts infranchissables et de pentes raides en différents endroits de la zone d'étude, nécessitant parfois des détours. Toutefois, l'accès aux carrières du site pour un piéton est possible par de nombreux petits secteurs sur la majeure partie du pourtour de ces dernières. Les détours étaient par conséquent généralement limités.
- La pénétrabilité des boisements et fourrés de la zone d'étude était généralement mauvaise, notamment du fait de l'abondance des ronces. Cette contrainte, combinée à la topographie accidentée du site, a représenté une difficulté pour la prospection de la zone d'étude. Toutefois, malgré ces grandes difficultés, l'ensemble des boisements et fourrés de la zone d'étude ont été traversés au moins une fois lors des inventaires de terrain. Pour les secteurs les moins pénétrables hors des limites de la demande, les passages de terrain suivants se sont quelquefois cantonnés aux marges accessibles de ces secteurs. Malgré cette contrainte, la caractérisation des boisements et fourrés de la zone d'étude a pu être réalisée facilement, notamment depuis les nombreux chemins, depuis les secteurs plats facilement accessibles et depuis les secteurs facilement pénétrables. Par ailleurs, la topographie accidentée du site a permis en certaines occasions d'observer et caractériser certains habitats à distance.

Les vignes et milieux ouverts et peu accidentés de la zone d'étude étaient globalement très faciles à parcourir et n'ont pas posé de problèmes particuliers.

Les conditions météorologiques de terrain furent globalement bonnes dans l'ensemble. L'ensemble des inventaires ont été planifiés par temps sec, partiellement nuageux ou sans nuages, et avec des températures moyennes à fortes pour la saison, et si possible avec des vents faibles à modérés. Ces conditions ont notamment été satisfaisantes pour étudier les insectes et les chauves-souris.

4 – Description du patrimoine naturel



4.1. ESPACES NATURELS REPERTORIES

4.1.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) rénové a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Cet inventaire national des ZNIEFF est un inventaire scientifique. Il n'a pas de valeur réglementaire directe mais sert de référence en termes de connaissances via le recensement de milieux naturels rares et d'espèces animales et végétales patrimoniales ou protégées. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux des carrières...).

4.1.2. Le réseau Natura 2000

Depuis 1992, l'Europe s'est lancée dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques dont les deux objectifs sont de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel remarquable de nos territoires. Il s'agit du réseau Natura 2000.

Le maillage de sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels. Le vol des oiseaux migrateurs nous rappelle avec poésie que la nature et sa préservation n'ont pas de frontière.

Pour atteindre les objectifs visés par le réseau Natura 2000, celui-ci s'appuie sur des textes communautaires et notamment des directives européennes.

En la matière, les deux textes de l'Union les plus importants sont les directives « Oiseaux » 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (qui remplace la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitats Faune Flore » 92/43/CEE.

Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

- **La directive « Oiseaux »** propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Un site désigné par cette directive aboutit à la création de Zones de Protection Spéciale (ou ZPS), directement issues de l'ancien réseau international des ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux).
- **La directive « Habitats Faune Flore »** établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Ainsi, les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) découlent de cette directive.

La désignation des ZSC est plus longue que les ZPS. Chaque État commence à inventorier les sites potentiels sur son territoire. Il fait ensuite des propositions à la Commission Européenne, sous la forme de pSIC (proposition de Site d'Intérêt Communautaire). Après approbation par la Commission, la pSIC est inscrite comme Site d'Intérêt Communautaire (SIC) pour l'Union Européenne et est intégrée au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC, lorsque son document d'objectif est terminé et approuvé.

4.1.3. Les zones humides

Depuis 1992, les zones humides sont protégées par le Code de l'environnement. L'article L.211-1 du code de l'environnement qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eaux et des milieux aquatiques, vise en particulier les zones humides dont il donne une définition en droit français.

L'objectif général de l'article L.211-1 est décliné à l'échelle des bassins hydrographiques dans les SDAGE, et le cas échéant dans les SAGE pour des bassins versants ou sous bassins versants.

Par ailleurs, au titre de la cohérence de la mise en œuvre des politiques de l'État, les responsables d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) pouvant avoir un impact sur ces zones sont également soumis aux dispositions de l'article L.211-1 du code de l'environnement.

4.1.4. Les espaces naturels sensibles

Les Espaces naturels sensibles sont gérés par les Départements, compétents en matière de préservation du patrimoine naturel local. Chaque Département peut ainsi mettre en œuvre une politique en faveur des ENS en vue de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux et d'assurer ainsi la sauvegarde des habitats naturels. De plus, les ENS doivent être aménagés pour une ouverture au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu.

Le Département de la Drôme (www.ladrome.fr, consulté le 09/09/2019) présente de la façon suivante la mise en œuvre de sa politique en faveur des ENS :

« Un Espace Naturel Sensible (ENS) est un site remarquable, d'intérêt collectif et patrimonial, reconnu pour ses qualités écologiques, géologiques ou paysagères.

Préserver, gérer durablement et ouvrir au public des sites remarquables : telle est la vocation de la politique du Département de la Drôme en faveur des ENS.

Fin 2018, 29 sites drômois sont classés ENS pour une surface totale d'environ 7 250 hectares. Une équipe d'écogardes, agents assermentés du Département, veillent au respect de ce patrimoine naturel exceptionnel.

Neuf ENS sont propriété du Département, représentant près de 6 000 hectares ».

Le réseau d'ENS du département de la Drôme est constitué de neuf « ENS départementaux », gérés directement par le département et d'une petite vingtaine d'« ENS locaux », gérés par des communes ou intercommunalités avec l'aide technique et financière du département.

4.1.5. Le cas du secteur concerné par le projet

L'intégralité de l'emprise du projet est incluse dans la ZNIEFF de type II « Îlot granitique de Saint Vallier – Tain l'Hermitage ». En revanche, le projet est distant de plus de 1,5 km de tout zonage de type I.

L'extrémité est de la carrière actuellement autorisée se superpose avec la zone humide 26SOBENV0063 « Ruisseau de Crozes ».

L'emprise du projet n'est directement concernée par aucun autre zonage.

On compte 2 ENS locaux dans un rayon compris entre 800 m et 2 km du projet.

Le site Natura 2000 le plus proche est la ZSC FR8201677 « Milieux alluviaux du Rhône aval », dont le sous-secteur le plus proche est localisé à 2,8 km au nord-ouest du projet.

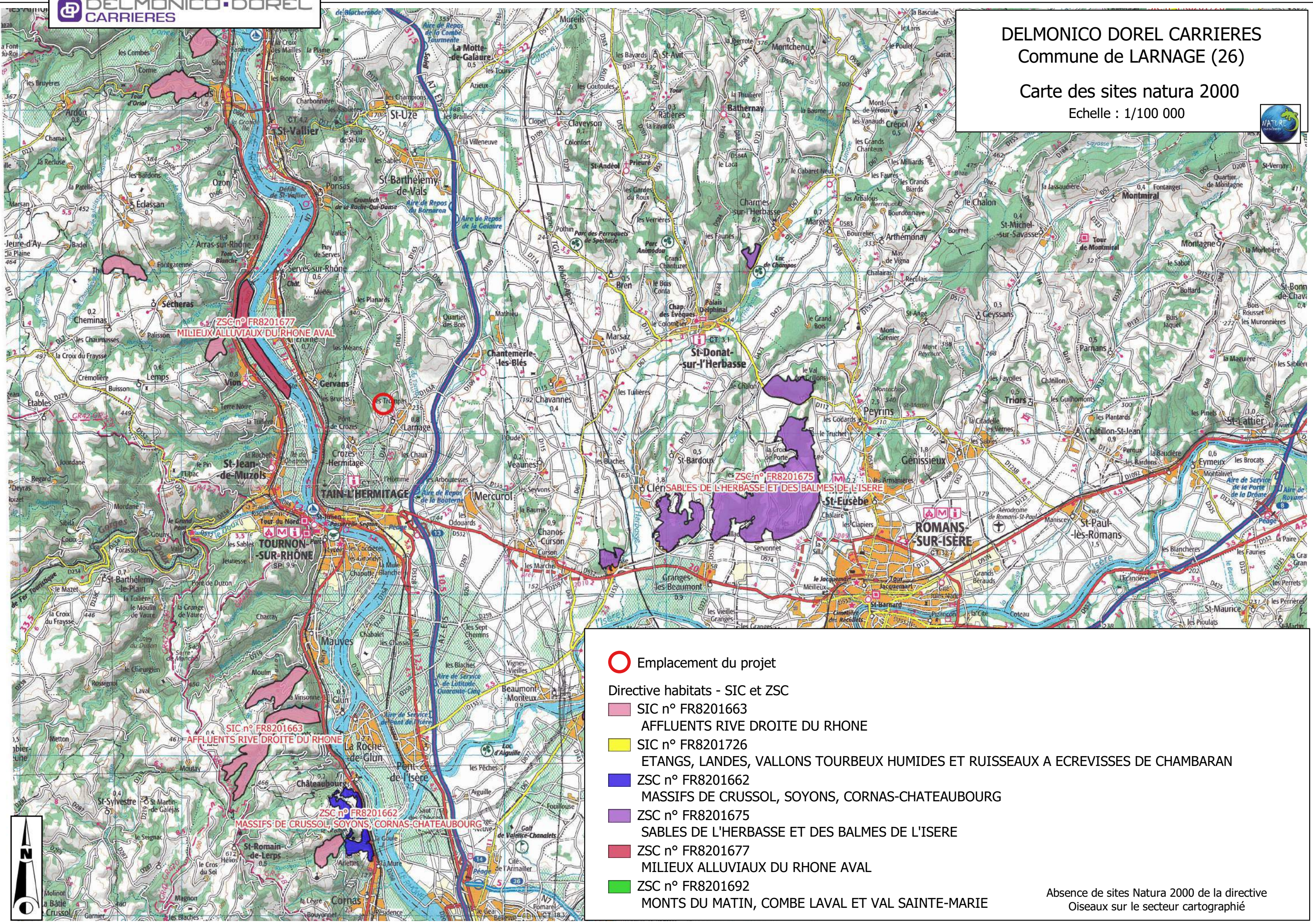
Le tableau page suivante réalise la synthèse des zonages présents à proximité du site :








On trouvera ci-après les cartes des espaces naturels répertoriés à proximité de la zone d'étude (sites Natura 2000, ZNIEFF, Zones humides, et ENS).

4 – DESCRIPTION DU PATRIMOINE NATUREL

Tableau 3. Liste des espaces naturels répertoriés dans l'environnement du projet.

Type de zonage	Nom du site	ID National	Surface (ha)	Distance
Zones humides < 1 km				
Zone humide	Ruisseau de Crozes	26SOB ENV0063	9,5	Est du projet inclus
	Ruisseau du Torras	26CREN ag0093	8,8	770 m
	Ancienne station de lagunage Larnage	26CREN vr0003	≈0,8	850 m
Périmètres d'inventaires (ZNIEFF dans un rayon de 3 km)				
ZNIEFF de type II	Îlot granitique de Saint Vallier - Tain L'Hermitage	820000383	3704	Projet inclus
	Ensemble fonctionnel formé par le Moyen-Rhône et ses annexes fluviales	820000351	23866	1,9 km
	Collines drômoises	820030210	27001	1,9 km
	Corniche du Rhône et ensemble des vallons rhodaniens de Saint Pierre de Bœuf à Tournon	820030923	11595	3,0 km
ZNIEFF de type I	Belvédère de Pierre Aiguille	820030195	80	1,8 km
	Rhône court-circuité de la chute de Saint-Vallier	820030243	126	2,8 km
Périmètres de gestion (ENS et Natura 2000)				
ENS dans un rayon de 3 km				
ENS local	Ancien lagunage de Larnage	-	≈0,8	850 m
	Pierre-Aiguille	-	≈80	1,8 km
Sites Natura 2000 dans un rayon de 25 km				
ZSC	Milieux alluviaux du Rhône aval	FR8201677	2111	2,8 km
	Affluents Rive droite du Rhône	FR8201663	993	5,0 km
	Sables de l'Herbasse et des Balmes de l'Isère	FR8201675	1067	7,9 km
	Massifs de Crussol, Soyons, Cornas-Chateaubourg	FR8201662	457	11,8 km
	Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière	FR8201749	937	20,8 km
ZPS	Île de la Platière	FR8212012	961	20,8 km
Zonages paysages < 5 km				
Site classé	Coteaux de l'Hermitage	SC749	161	2,4 km
Autres périmètres réglementaires < 25 km				
Aucun				




-  Emplacement du projet
- Directive habitats - SIC et ZSC
-  SIC n° FR8201663
AFFLUENTS RIVE DROITE DU RHONE
-  SIC n° FR8201726
ETANGS, LANDES, VALLONS TOURBEUX HUMIDES ET RUISSEAUX A ECREEVISES DE CHAMBARAN
-  ZSC n° FR8201662
MASSIFS DE CRUSSOL, SOYONS, CORNAS-CHATEAUBOURG
-  ZSC n° FR8201675
SABLES DE L'HERBASSE ET DES BALMES DE L'ISERE
-  ZSC n° FR8201677
MILIEUX ALLUVIAUX DU RHONE AVAL
-  ZSC n° FR8201692
MONTs DU MATIN, COMBE LAVAL ET VAL SAINTE-MARIE

Absence de sites Natura 2000 de la directive Oiseaux sur le secteur cartographié



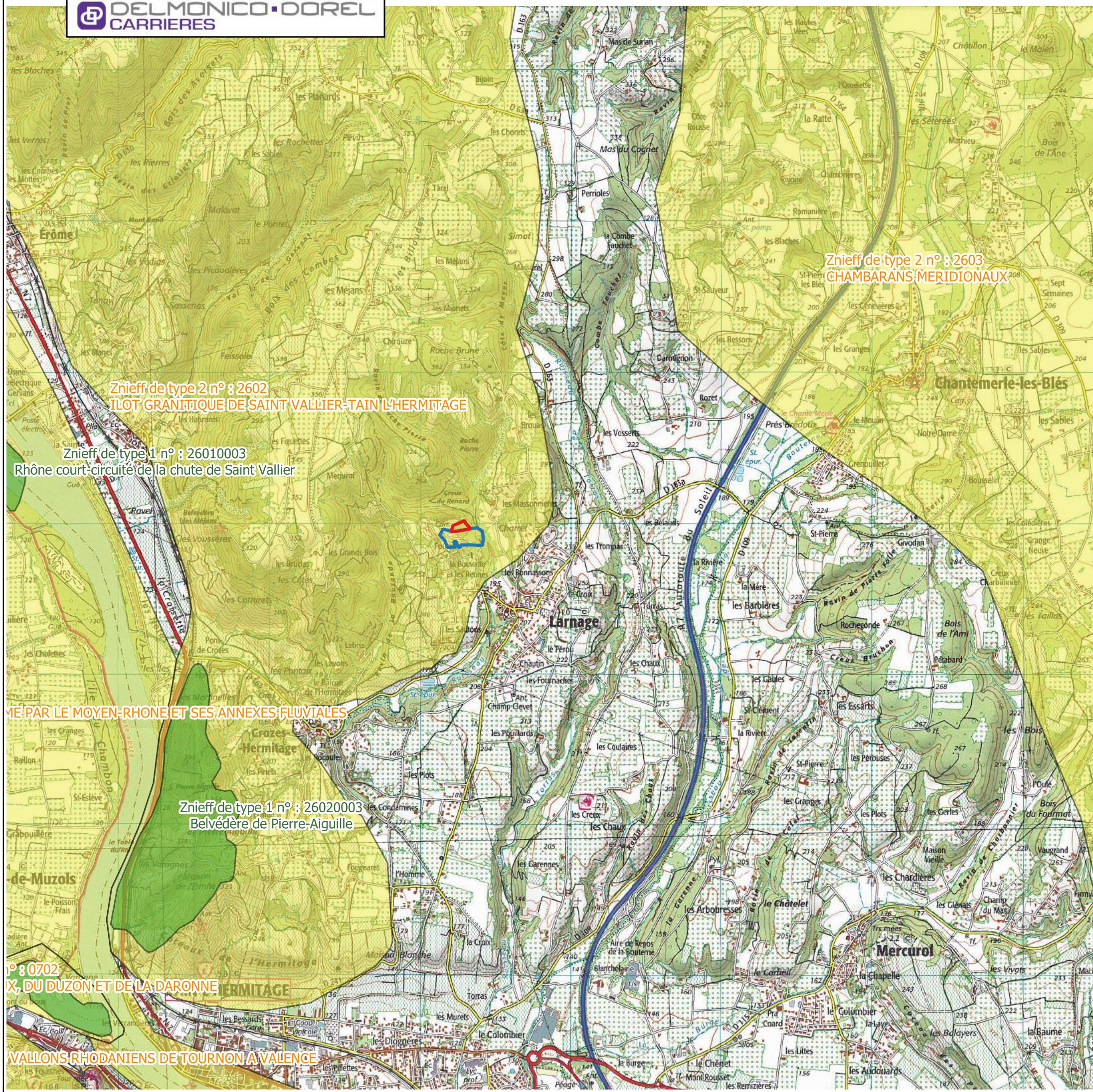
Limites du projet

 Limite de l'autorisation actuelle

 Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation

 ZNIEFF de type 1

 ZNIEFF de type 2



ME PAR LE MOYEN-RHONE ET SES ANNEXES FLUVIALES

° : 0702
X, DU DUZON ET DE LA DARONNE




VALLONS RHODANIENS DE TOURNON A VALENCE

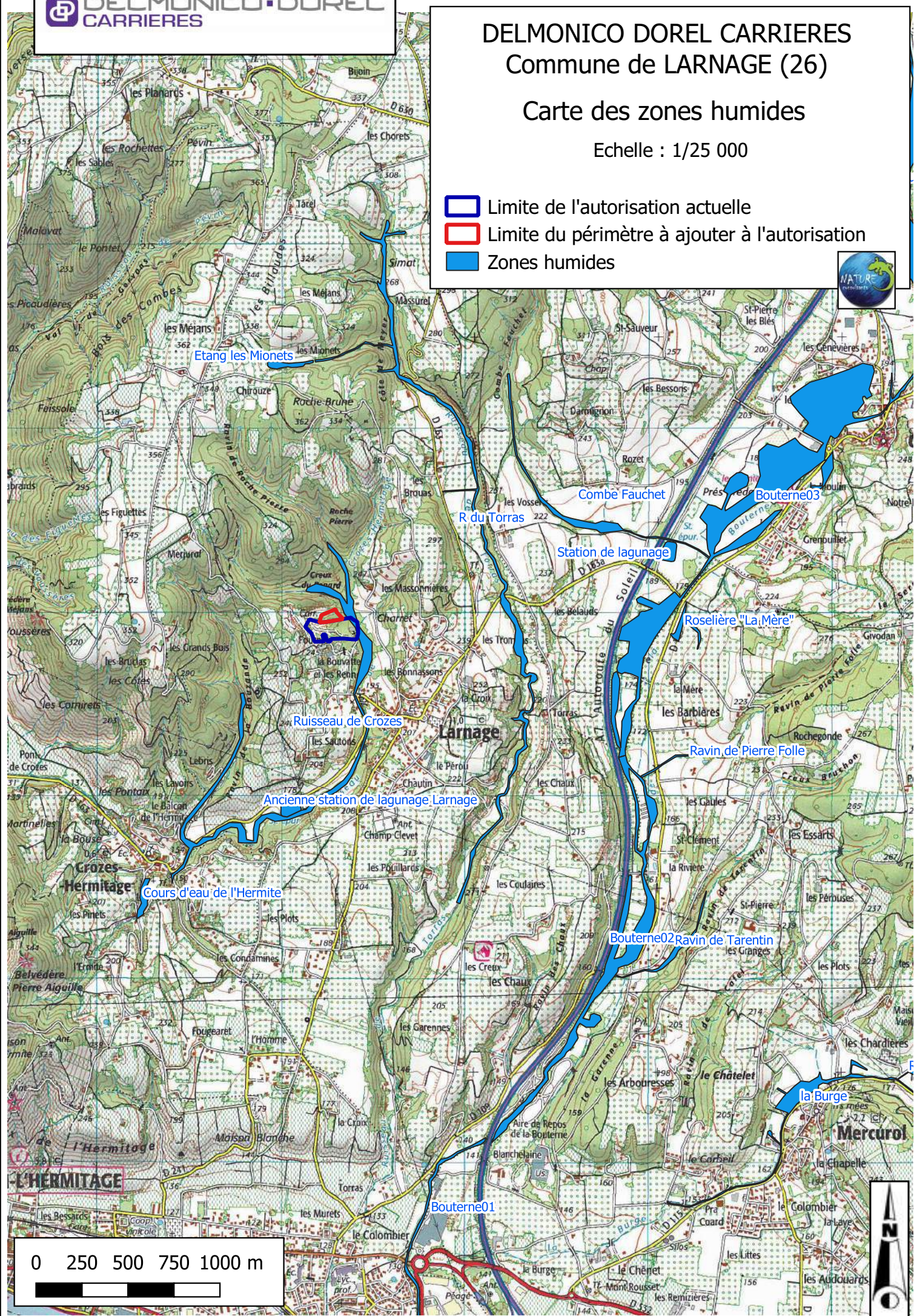


DELMONICO DOREL CARRIÈRES Commune de LARNAGE (26)




Carte des zones humides

Echelle : 1/25 000

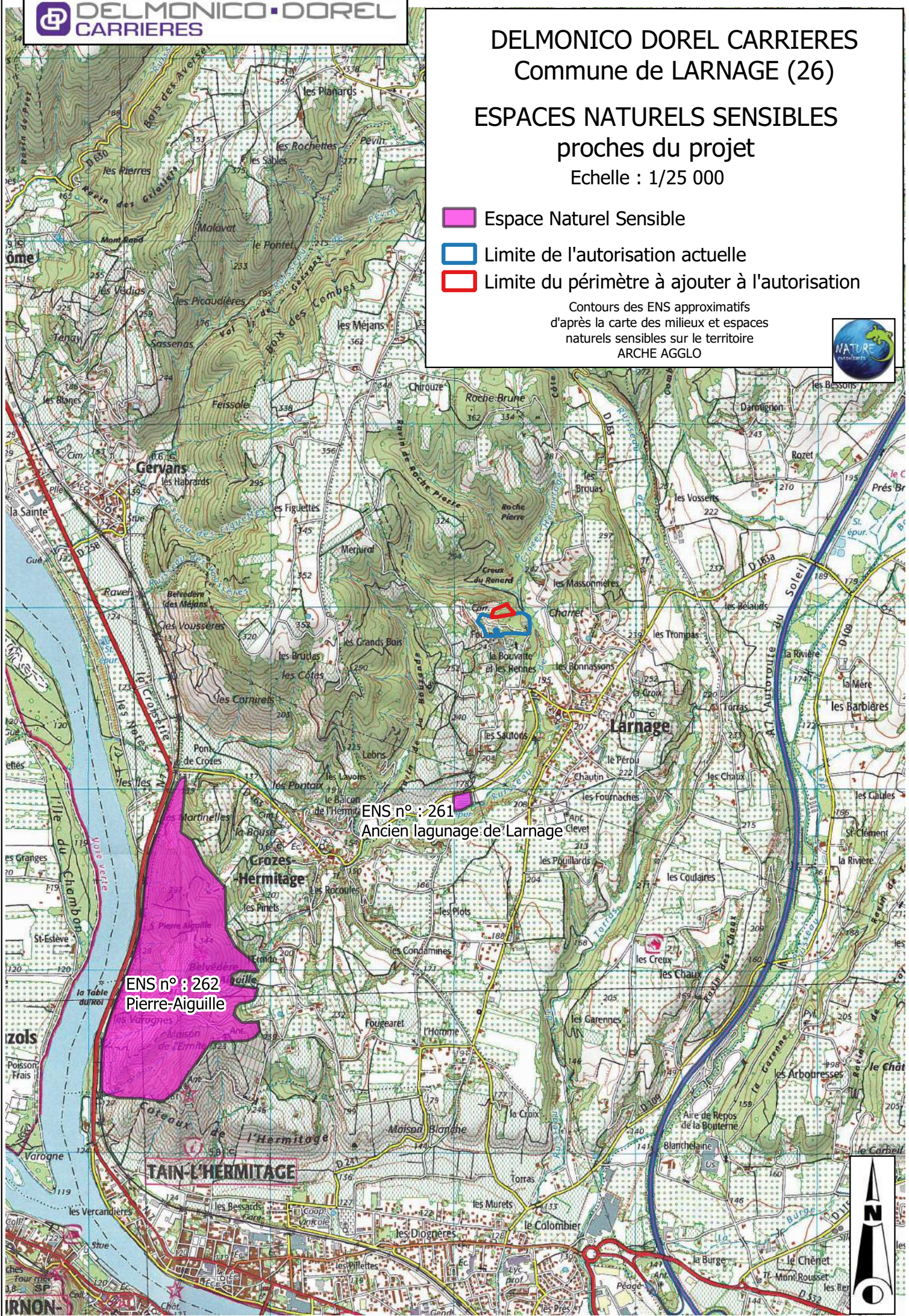
-  Limite de l'autorisation actuelle
-  Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation
-  Zones humides



DELMONICO DOREL CARRIÈRES
Commune de LARNAGE (26)
ESPACES NATURELS SENSIBLES
proches du projet
Echelle : 1/25 000

-  Espace Naturel Sensible
-  Limite de l'autorisation actuelle
-  Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation

Contours des ENS approximatifs
d'après la carte des milieux et espaces
naturels sensibles sur le territoire
ARCHE AGGLO



4.2. HABITATS NATURELS SUR LE SITE DU PROJET

4.2.1. Évaluation patrimoniale

La valeur et l'intérêt d'un habitat naturel dépendent :

- de sa rareté ;
- de son importance pour la conservation d'espèces animales ou végétales rares ou menacées.

Ces deux critères sont pris en compte pour évaluer l'intérêt des habitats reconnus sur le site.

Par ailleurs, la directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (directive « Habitats Faune Flore ») définit deux niveaux d'habitats dont l'intérêt, à l'échelle de la CEE, justifie la prise de mesures conservatoires : ce sont les habitats naturels d'intérêt communautaire et les habitats naturels prioritaires.

Les mesures conservatoires à prendre sont la désignation de « Zones Spéciales de Conservation (ZSC) » qui doivent, à terme, former un « réseau écologique européen cohérent dénommé NATURA 2000 ».

Chaque état membre a accepté les listes des habitats d'intérêt communautaire et prioritaire qui sont regroupées dans l'annexe 1 de la directive « Habitats » et s'est engagé à définir son réseau NATURA 2000. Par conséquent, les habitats recensés sur un site et inscrit sur l'annexe 1 de cette directive doivent être considérés comme présentant une valeur patrimoniale élevée.

Habitats naturels d'intérêt communautaire : ceux, qui, sur le territoire visé à l'article 2 – la CEE- :

- sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle,
ou
- ont une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte,
ou
- constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des cinq régions biogéographiques suivantes : alpine, atlantique, continentale, macaronésienne et méditerranéenne.

Habitats naturels prioritaires : les types d'habitats naturels en danger de disparition présents sur le territoire visé à l'article 2 – la CEE – et pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2.

Extrait de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

4.2.2. Les habitats représentés sur le site d'étude

Le tableau suivant dresse la liste des habitats naturels présents dans la zone d'étude selon les typologies de la Nomenclature du *Guide des habitats naturels et semi-naturels des Alpes* (VILLARET J.-C. et al., 2011).

Tableau 4. Liste des habitats naturels de la zone d'étude.

Libellé de l'habitat dans le rapport	Code GHNA	Libellé GHNA	Code PVF	Libellé PVF
22.2 - Vasières non végétalisées	ND	Non désigné	ND	Non désigné
31.812 - Fruticées à Prunelliers et Troènes	2405	Fourrés arbustifs calcicoles des sols secs à frais des étages planitiaire et collinéen	20.0.2.0.7	<i>Berberidion vulgaris</i>
31.831 - Ronciers	2407	Ronciers des lisières, clairières et prémanteaux arbustifs, des étages planitiaire à montagnard	20.0.2.0.2	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
31.8712 x 37.72 - Coupes forestières sur sols neutroclines	2102	Ourlets herbacés nitrophiles à Benoîte commune (<i>Geum urbanum</i>) et à Alliaire officinale (<i>Alliaria petiolata</i>) des lisières mésophiles	29.0.1.0.2	<i>Geo-urbani-Alliarion petiolatae</i>
	2104	Végétation herbacée haute, pionnière des chablis et des coupes forestières sur sols neutrobasiqes	23.0.1.0.1	<i>Atropion balladonnae</i>
31.8D - Broussailles forestières décidues dominées par <i>Robinia pseudoacacia</i>	2710	Accrus de feuillus et haies arborées des étages planitiaire et collinéen	Hors PVF	<i>Betulo pendulae-Populetalia tremulae</i>
41.39- Bois dominés par <i>Fraxinus excelsior</i> et <i>Salix caprea</i>	2710	Accrus de feuillus et haies arborées des étages planitiaire et collinéen	Hors PVF	<i>Betulo pendulae-Populetalia tremulae</i>
44.3 - Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-eurpéens	2605	Aulnaies-frênaies riveraines des sources, ruisseaux, torrents et rivières	57.0.4.2.1.1	<i>Alnio incanae / Alnenion glutinoso-incanae</i>
44.92 - Saussaies marécageuses	2505	Saulaies arbustives des sols marécageux asphyxiques à saules cendré (<i>Salix cinerea</i>) et à autres saules associés (<i>Salix aurita</i> , <i>Salix pentandra</i>)	4.0.1.0.1	<i>Salicion cinereae</i>
83.21 - Vignobles	1905	Végétations médio-européennes compagnes des terrains sacrés sur sol sablo-limoneux, neutre à peu acide	68.0.3.0.2	<i>Panico crus galli-Setarion viridis</i>
	1906	Végétations médio-européennes compagnes des terrains sacrés sur sol argilo-calcaire	68.0.3.0.3	<i>Veronico agrestis-Euphorbion peplus</i>
83.324 - Boisements secondaires dominés par <i>Robinia pseudoacacia</i>	2711	Boisements secondaires dominés par le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Hors PVF	<i>Chelidonio majoris-Robinion pseudoacaciae</i>
86.2 - Hangars	ND	Non désigné	ND	Non désigné
86.3 - Carrière en activité	ND	Non désigné	ND	Non désigné
87 - Terrains en friche et terrains vagues	1806	Pelouses vivaces mésophiles piétinées des sols tassés à ivraie vivace (<i>Lolium perenne</i>) et à grand plantain (<i>Plantago major</i>) des étages planitiaire à montagnard	6.0.3.0.1	<i>Lolio-perennis Plantaginion majoris</i>
	2008	Ourlets rudéraux et friches pluriannuelles mésophiles à carotte sauvage (<i>Daucus carota</i>) et à Méililot blanc (<i>Melilotus albus</i>)	7.0.2.0.2	<i>Daucus carotae-Melilotion albi</i>

4 – DESCRIPTION DU PATRIMOINE NATUREL

Des photos des différents habitats naturels de la zone d'étude sont présentées ci-après.



22.2 – Vasières non végétalisées



22.2 – Vasières non végétalisées



31.831 – Ronciers



31.8712 x 37.72 – Coupes forestières sur sols neutroclines



31.8D – Broussailles forestières dominées par *Robinia pseudoacacia*



41.39 – Bois dominés par *Fraxinus excelsior* et *Salix caprea*



44.3 – Forêts de frênes et d'aulnes
des fleuves médio-européens



44.92 – Saussaies marécageuses



83.21 – Vignobles



83.21 – Vignobles



83.21 – Vignobles



83.324 – Boisements secondaires dominés
par *Robinia pseudoacacia*



83.324 – Boisements secondaires dominés par *Robinia pseudoacacia*



83.324 – Boisements secondaires dominés par *Robinia pseudoacacia*



86.2 – Hangars



86-3 – Carrière en activité



87 – Terrains en friche et terrains vagues



87 – Terrains en friche et terrains vagues

Seul l'habitat 44.3 « Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens » est d'intérêt communautaire.

Cet habitat naturel est présent en bordure du ruisseau de Crozes, à l'est du chemin de randonnée, ainsi qu'au niveau d'un bois relictuel à l'est du hangar au sein de l'autorisation actuelle. Ces habitats cantonnés à la limite est du site seront laissés en évitement dans le cadre du présent projet.

Un bosquet dominé par *Fraxinus excelsior* et *Salix caprea* (habitat 41.39) est également présent en limite est du projet et sera laissé en évitement dans le cadre du présent projet. Ce boisement est d'intérêt moyen, car sa naturalité est plutôt bonne, il n'est pas envahi par des plantes exotiques envahissantes, à la différence des bois de robiniers dominant le reste de la zone d'étude.

Le reste du périmètre du projet est dominé par des habitats de faible intérêt :

- 86.3 – Carrière en activité ;
- 87 – Terrains en friche et terrains vagues ;
- 83.324 – Boisements secondaires dominés par *Robinia pseudoacacia* ;
- 31.8712 x 37.72 – Coupes forestières sur sols neutroclines ;
- 31.8D – Broussailles forestières décidues dominées par *Robinia pseudoacacia* ;
- 86.2 – Hangars ;
- 31.831 – Ronciers ;
- 22.2 – Vasières non végétalisées.

La carte des habitats naturels est présentée page suivante.

La carte des sensibilités écologiques est présentée deux pages plus loin.

DEL MONICO DOREL CARRIÈRES
Commune de LARNAGE (26)
Carte des habitats naturels

Echelle : 1 / 2 500

Limites du projet


 Limite de l'autorisation actuelle


 Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation


 Zone d'étude flore et habitats naturels


Habitats naturels

 22.2 - Vasières non végétalisées


 31.812 - Fruticées à Prunelliers et Troènes

 31.831 - Ronciers


 31.8712 x 37.72 - Coupes forestières sur sols neutroclines

 31.8D - Broussailles forestières dominées par Robinia pseudoacacia


 41.39 - Bois dominés par Fraxinus excelsior et Salix caprea


 44.3 - Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens

 44.92 - Saussaies marécageuses


 83.21 - Vignobles

 83.324 - Boisements secondaires dominés par Robinia pseudoacacia

 83.324 x 87 Mosaïques de friches et de bois dominés par Robinia pseudoacacia

 86.2 - Hangars

 86.3 - Carrière en activité (et chemin d'accès)

 86.3 x 87 - Carrière en activité et friches associées

 87 - Terrains en friche et terrains vagues



0 50 100 150 200 m






DELMONICO DOREL CARRIÈRES Commune de LARNAGE (26)





Carte des sensibilités écologiques

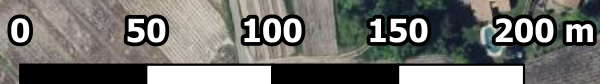
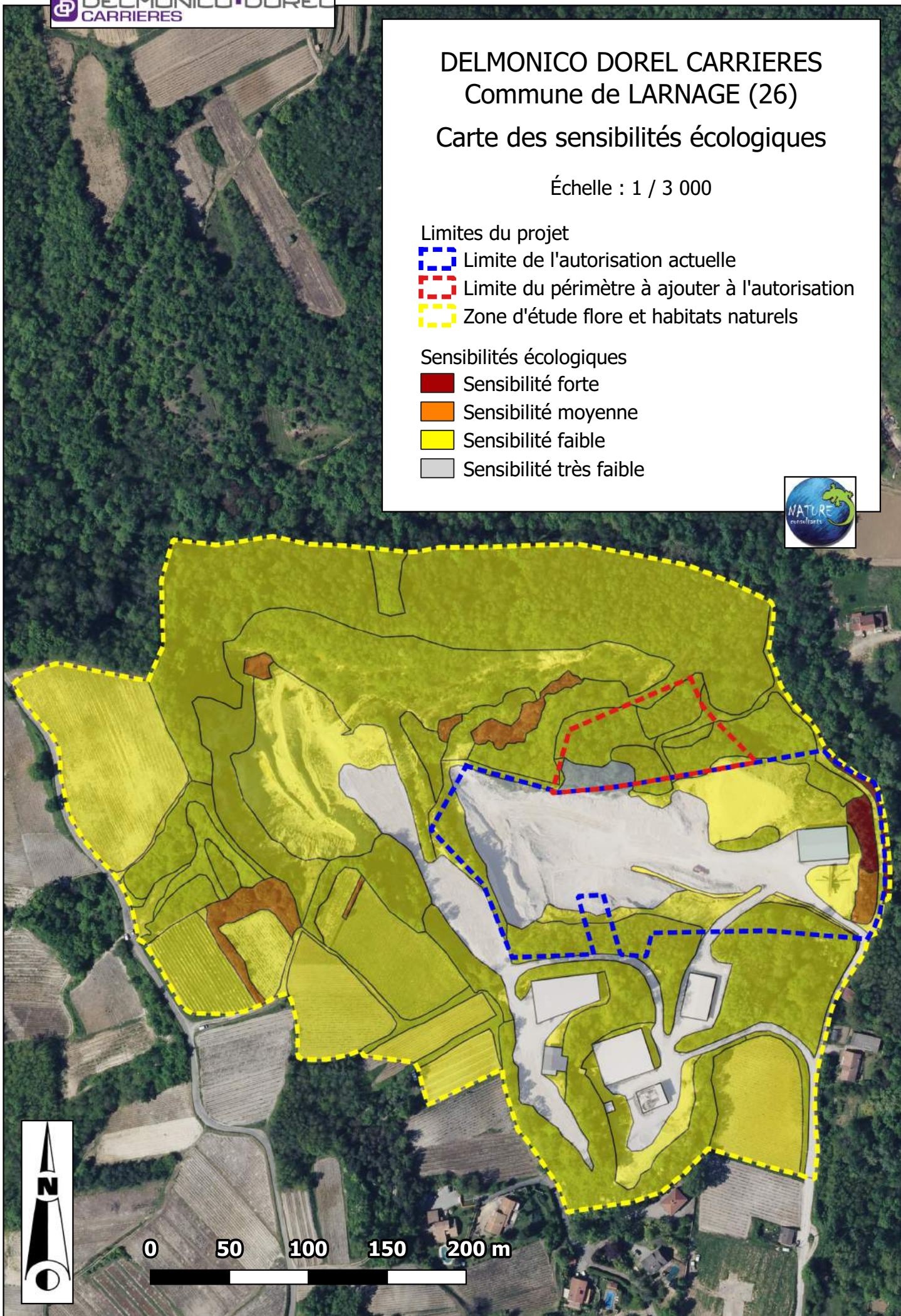
Échelle : 1 / 3 000

Limites du projet

-  Limite de l'autorisation actuelle
-  Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation
-  Zone d'étude flore et habitats naturels

Sensibilités écologiques

-  Sensibilité forte
-  Sensibilité moyenne
-  Sensibilité faible
-  Sensibilité très faible



4.3. TRAME VERTE ET BLEUE : ANALYSE DU SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) a été adopté par délibération du Conseil régional du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 16/07/2014.

N.B. : le SRCE a été réalisé à l'échelle du 100 000^e, soit à une échelle appropriée pour le niveau régional. Il ne permet pas d'interprétation fine au niveau local. A l'échelle locale, les limites des zonages du SRCE restent floues, et le SRCE renseigne simplement sur les principaux éléments de contexte.

L'analyse du SRCE révèle les éléments suivants sur la zone du projet et ses abords (voir carte ci-après) :

- Dans l'environnement du projet, les « réservoirs de biodiversité » correspondent aux sites Natura 2000 et aux ZNIEFF de type I.
- L'emprise du projet et l'ensemble des secteurs à dominante forestière des environs figurent comme des « espaces perméables terrestres à perméabilité forte ».
- Les milieux plus ouverts des environs figurent essentiellement comme des « espaces perméables terrestres à perméabilité moyenne ».
- Les « espaces agricoles » proches du SRCE se cantonnent aux secteurs viticoles entre Tain-l'Hermitage et Larnage, aux environs de Gervans et Érôme, et vers la crête autour des Méjans. Certains de ces zonages, imbriqués avec des secteurs boisés, se superposent à des « espaces perméables terrestres à perméabilité moyenne ».
- Les « espaces artificialisés » du SRCE correspondent aux limites des aires urbaines de plus de 0,1 ou 0,2 km² d'un seul tenant sur la carte IGN au 1 : 100 000^e. Aux abords du projet, on peut citer notamment Tain-l'Hermitage, Mercuriol, Larnage, Gervans, Chantemerle-les-Blés... Le village de Crozes-Hermitage, de superficie trop faible, ne figure pas comme « espaces artificialisés » du SRCE.
- Les éléments de la trame bleue locale sont les suivants :
 - Les « zones humides identifiées dans le SRCE de Rhône-Alpes » reprennent les zonages des inventaires départementaux de zones humides. Aux abords du projet, certains linéaires du ruisseau de Crozes-Hermitage, de la partie aval du ruisseau du Renard, et du ravin de Bouzande, l'ancien lagunage de Larnage, et certaines berges du Rhône, figurent comme zones humides.
 - Les « espaces perméables aquatiques » sont essentiellement des zones tampon autour des cours d'eau permanents recensés par l'IGN et autour de certaines zones humides. L'« espace perméable aquatique » le plus proche est centré sur le ruisseau de Crozes-Hermitage entre le pont de Larnage et le village de Crozes-Hermitage, il est donc en aval du projet.
 - Les « cours d'eau d'intérêt écologique » se limitent aux principales rivières et fleuves. Le Rhône, le Doux et ses affluents, ainsi que l'Émeil (affluent rive gauche de la Galaure), figurent comme des « cours d'eau d'intérêt écologique à préserver », tandis que

l'Herbasse, l'Isère, et la Galaure figurent comme des « cours d'eau d'intérêt écologique à remettre en état ».

- Un « corridor écologique surfacique à remettre en bon état » concerne les abords du projet. Il concerne le franchissement du Rhône au niveau du défilé de Saint-Vallier. Il permettrait le lien entre d'une part les ravins rhodaniens et le plateau ardéchois en rive droite du Rhône, et d'autre part les reliefs de l'Îlot granitique et des collines drômoises en rive gauche du Rhône.
- Sur la longueur du défilé de Saint-Vallier, la RN7 et la voie ferrée qui la longe (ligne TER entre Valence - Tain l'Hermitage et Saint-Rambert-d'Albon – Vienne - Lyon) représentent un « obstacle » au déplacement de la faune.

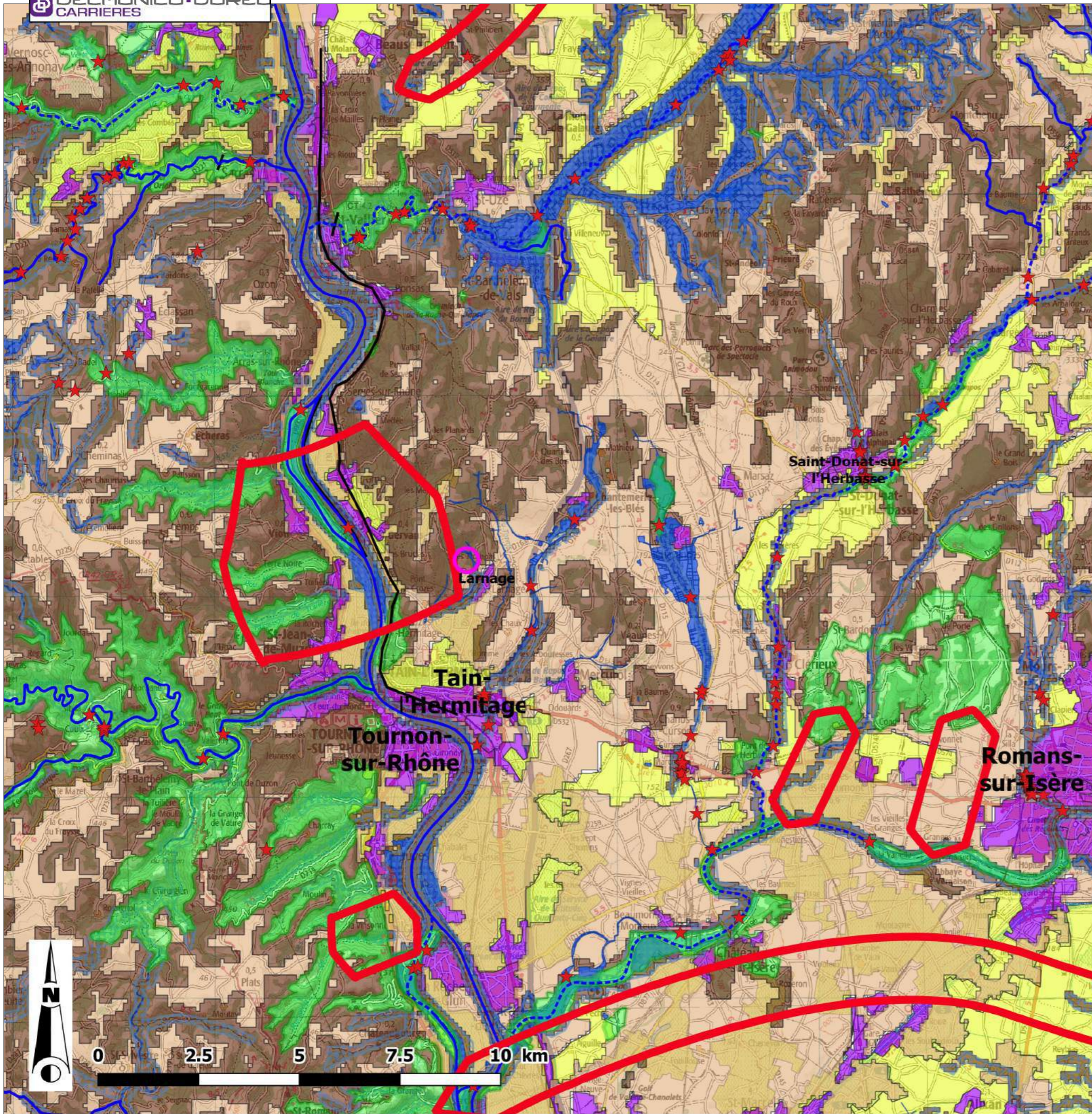
La zone d'étude se situe donc dans un secteur d'assez bonne naturalité, relativement perméable au déplacement des espèces, au sein d'un vaste ensemble intégrant l'Îlot granitique, les Collines drômoises et le plateau de Chambaran et s'arrêtant aux abords du Rhône. Cet espace jouxte presque un autre vaste ensemble d'assez bonne naturalité, relativement perméable au déplacement des espèces intégrant la majeure partie du Vivarais et le massif du Pilat.

Toutefois le Rhône et les infrastructures le long du Rhône représentent un obstacle au déplacement de la faune entre ces deux grands ensembles. Le SRCE y a donc identifié un « corridor écologique surfacique à remettre en bon état ».

Le projet de prolongation et de modification de la carrière de Larnage ne générera aucune rupture des corridors terrestres ou aquatiques locaux, notamment au niveau du ruisseau de Crozes-Hermitage et des vallons boisés le long de ce ruisseau et de ses affluents.

Il ne générera par conséquent par d'impacts notables sur la trame verte et bleue et ne nuira pas à d'éventuels projets de remise en état de corridors écologiques surfaciques locaux d'importance régionale.

La carte page suivante montre un extrait du SRCE centré sur la zone du projet.



BONNARDEL SA
Commune de GENISSIEUX (26)

Extrait du SRCE
(Schéma Régional de Cohérence Ecologique)

Echelle : 1 / 100 000

-  Emplacement du projet
- Corridors écologiques linéaires du SRCE de Rhône-Alpes
 -  à préserver
 -  à remettre en bon état
- Corridors écologiques surfaciques du SRCE de Rhône-Alpes
 -  à préserver
 -  à remettre en bon état
-  Obstacle : Point de conflit
-  Obstacles à l'écoulement des cours d'eau
-  Obstacle : Zone de conflits
-  Réservoir de biodiversité
- Espaces perméables terrestre du SRCE de Rhône-Alpes
 -  Perméabilité forte
 -  Perméabilité moyenne
 -  Espaces agricoles du SRCE de Rhône-Alpes
 -  Espaces artificialisés du SRCE de Rhône-Alpes
- Cours d'eau d'intérêt écologique
 -  à préserver
 -  à remettre en état
-  Espaces perméables aquatiques du SRCE
-  Zones humides identifiées dans le SRCE de Rhône-Alpes
-  Trame bleue : Grands lacs



4.4. FLORE SUR LE SITE

4.4.1. Synthèse concernant la flore

Les inventaires floristiques ont été réalisés le 17 avril 2018, le 5 juin 2018, le 12 juillet 2018, 12 septembre 2018 et le 17 juin 2019.

226 taxons ont été recensés dans l'ensemble de la zone d'étude.

Les tableaux ci-après et pages suivantes listent l'ensemble des espèces végétales observées dans la zone d'étude et leurs statuts (précisions dans le tableau des légendes) et réalisent la synthèse des observations réalisées et des statuts de la flore inventoriée.

Tableau 5. Synthèse concernant la flore observée sur la zone d'étude.

Indigénat		Nombre de taxons concernés	Proportion (%)
I	Taxon indigène au sens large	208	92,0%
E	Taxon exogène	17	7,5%
C	Taxon cryptogène (indigénat incertain)	1	0,4%
Total taxons		226	100%

Cotation RA		Nombre de taxons concernés	Proportion (%)
LC	Préoccupation mineure	206	91,2%
DD	Données insuffisantes	2	0,9%
NA	Non applicable	17	7,5%
NE	Non évalué	1	0,4%
Total taxons		226	100%

Statut d'intérêt national ou local		Nombre de taxons concernés	Proportion (%)
Plante d'intérêt départemental		1	0,4%
Plante déterminante ZNIEFF		2	0,9%
Plante protégée ou menacée		0	0,0%

Statut envahissant en Rhône-Alpes		Nombre de taxons concernés	Proportion (%)
TE	"Très envahissant"	4	1,8%
Emn	"Envahissant en milieu (semi-)naturel"	3	1,3%
Emp	"Envahissant en milieu perturbé"	2	0,9%
Total taxons		9	4,0%

Tableau 6. Légende des statuts listés dans les pages suivantes.

Nom Scientifique (TAXREF version 12.0)	Nom valide du taxon dans la version 12.0 du référentiel national TAXREF (Version mise en ligne par l'INPN le 23/10/2018)
Indigénat ¹	Indigénat simplifié du taxon <ul style="list-style-type: none"> - I : taxon indigène au sens large - C : taxon cryptogène (indigénat/exogénat incertain) - E : taxon exogène
Plante exotique envahissante en Rhône-Alpes ²	Plante exotique envahissante en Rhône-Alpes <ul style="list-style-type: none"> - TE ("très envahissant") : Taxon exotique (ou cryptogène) très envahissant, dominant ou co-dominant dans les milieux naturels ou semi-naturels, ayant un impact direct fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes - Emn ("envahissant en milieu (semi-)naturel") : Taxon exotique (ou cryptogène) envahissant se propageant dans les milieux naturels ou semi-naturels avec une densité plus ou moins importante sans toutefois dominer ou co-dominer la végétation - Emp ("envahissant en milieu perturbé") : Taxon exotique (ou cryptogène) envahissant se propageant uniquement dans les milieux régulièrement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, pâturages...) avec une densité plus ou moins forte
Listes rouges ¹	Cotation du taxon dans les listes rouges actuelles : <ul style="list-style-type: none"> - EW : éteint à l'état sauvage - RE : disparu au niveau régional - CR* : en danger critique, peut-être disparu - CR : en danger critique d'extinction - EN : en danger - VU : vulnérable - NT : quasi-menacé - LC : préoccupation mineure - DD : données insuffisantes - NE : non évalué - NA : non applicable
Mailles 5 >89 (RA) ¹	Nombre total de mailles UTM 5 x 5 km en Rhône-Alpes dans lesquelles le taxon est répertorié après 1989
Mailles 5 <90 (RA) ¹	Nombre total de mailles UTM 5 x 5 km en Rhône-Alpes dans lesquelles le taxon était répertorié avant 1990

Données issues de la base de données de l'INPN, complétées en Rhône-Alpes, d'une part par les données issues du catalogue de la flore vasculaire de Rhône-Alpes - version du 28 mars 2015 (à partir des équivalences taxinomiques avec TAXREF version 5.0), d'autre part par les données du PIFH consultées en juin 2019

¹

² Données issues de la liste des plantes exotiques envahissantes de Rhône-Alpes, diffusées sur le Pôle Information Flore Habitats (www.pifh.fr)

Tableau 7. Liste des plantes recensées dans la zone d'étude, leurs statuts et leurs habitats de présence.

Code Référence (Taxref V12)	Nom scientifique (Taxref V12)	Nom français	Autochtonie		Listes rouges				Rareté locale		Statut	Habitats naturels de présence (Nomenclature Corine Biotopes)																									
			Indigénat	Plante exotique envahissante en Rhône-Alpes	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Mailles 5km x 5 km (avant 1989)	Mailles 5km x 5 km (après 1990)		22.2 Vasières non végétalisées	31.812 à Prunelliers et Troènes	31.831 Ronciers	31.8712 x 37.72 Coupes forestières sur sols neutroclines	31.8D Broussailles forestières décidues dominées par <i>Robinia pseudoacacia</i>	41.39 Bois dominés par <i>Fraxinus excelsior</i> et <i>Salix caprea</i>	44.3 Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens	44.92 Sausaies marécageuses	83.21 Vignobles	83.324 Boisements secondaires dominés par <i>Robinia pseudoacacia</i>	86.2 Hangars	86.3 Carrière en activité	87 Terrains en friche et terrains vagues													
79734	<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	I		LC	LC	LC	LC	1379	346						X																					
79779	<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane	I		LC	LC	LC	LC	862	157																											
79783	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore	I		LC	LC	LC	LC	1383	421																											
79908	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I		LC	LC	LC	LC	1720	345																											
80334	<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	Marronnier d'Inde	E		VU	VU	NA	NA	318	26																											
130876	<i>Agrimonia eupatoria subsp. eupatoria</i> L., 1753	Francomier	I				LC	LC	1151	119																											
81295	<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire	I				LC	LC	1317	102					X	X																					
81457	<i>Allium oleraceum</i> L., 1753	Ail maraîcher	I				LC	LC	585	76																											
81569	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	I		LC	LC	LC	LC	1218	200																											
82018	<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	Amarante réfléchie	E	Emp			NA	NA	597	46																											
82080	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambroise élevée	E	TE			NA	NA	984	65					X																						
82562	<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	Andryale à feuilles entières	I				LC	LC	509	68																											
82757	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I				LC	LC	1344	107																											
82922	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	I				LC	LC	1564	514																											
82952	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois	I				LC	LC	1106	126					X	X																					
82999	<i>Anthyllus vulneraria</i> L., 1753	Anthyllide vulnéraire	I				LC	LC	1224	436																											
83272	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	Arabette de thalius	I				LC	LC	1030	89																											
83502	<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Bardane à petites têtes	I				LC	LC	559	49					X																						
83777	<i>Aristolochia clematitis</i> L., 1753	Aristolochie clématite	I				LC	LC	146	68																											
83912	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	I				LC	LC	1638	289																											
84061	<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune	I				LC	LC	1365	100					X																						
84112	<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tacheté	I				LC	LC	901	123																											
84458	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L., 1753	Capillaire noir	I				LC	LC	684	128																											
131973	<i>Avena barbata subsp. barbata</i> Pott ex Link, 1799	Avoine barbue	I				LC	LC	337	26																											
761965	<i>Barbarea vulgaris</i> W.T.Aiton, 1812	Barbarée commune	I				LC	LC	713	88																											
132169	<i>Blackstonia perfoliata subsp. perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	Chlorette	I				LC	LC	509	181																											
86301	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode des rochers	I				LC	LC	1055	293																											
86305	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	I				LC	LC	1470	293					X	X	X																				
86634	<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	I				LC	LC	1264	109																											
154743	<i>Bryonia cretica subsp. dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968	Racine-vierge	I				LC	LC	927	77					X	X	X	X																			
86869	<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David	E	TE			NA	NA	505	29																											
87420	<i>Calendula arvensis</i> L., 1763	Souci des champs	I				LC	LC	69	36																											
87636	<i>Campanula erinus</i> L., 1753	Campanule érinus	I				LC	LC	109	74																											
87720	<i>Campanula rotundifolia</i> L., 1753	Campanule à feuilles rondes	I				LC	LC	1333	348																											
88318	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	Laïche des marais	I		LC	LC	LC	LC	603	118																											
88477	<i>Carex distans</i> L., 1759	Laïche à épis distants	I		LC		LC	LC	208	64																											
88510	<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque	I				LC	LC	1374	411					X																						

4 – DESCRIPTION DU PATRIMOINE NATUREL

Code Référence (Taxref V12)	Nom scientifique (Taxref V12)	Nom français	Autochtonie		Listes rouges			Rareté locale		Statut	Habitats naturels de présence (Nomenclature Corine Biotopes)																
			Indigénat	Plante exotique envahissante en Rhône-Alpes	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Mailles 5km x 5 km (avant 1989)		Mailles 5km x 5 km (après 1990)	Déterminant ZNIEFF	Intérêt départemental	22.2	31.812	31.831	31.8712 x 37.72	31.8D	41.39	44.3	44.92	83.21	83.324	86.2	86.3	87	
88741	<i>Carex otrubae</i> Podp., 1922	Laïche cuivrée	I		LC		LC	LC	326	37											X						X
88833	<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	Laïche des rives	I		LC	LC	LC	LC	170	34																	
89200	<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	I		LC	LC	LC	LC	965	229																	
89338	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide	I				LC	LC	521	103				X													
89659	<i>Centaurea paniculata</i> L., 1753	Centaurée à panicule	I				LC	LC	365	136																	X
133004	<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>scabiosa</i> L., 1753	Centaurée Scabieuse	I				LC	LC	1007	190											X						
89840	<i>Centaureum erythraea</i> Rafn, 1800	Petite centaurée commune	I		LC	LC	LC	LC	616	120																	X
133108	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Céraiste commun	I				LC	LC	1417	120											X						
133183	<i>Chaenorrhinum minus</i> subsp. <i>minus</i> (L.) Lange, 1870	Petite linaira	I				LC	LC	777	70				X													
90681	<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc	I				LC	LC	1138	65												X					
91169	<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	Chicorée amère	I		LC		LC	LC	741	49											X						X
91258	<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris	I				LC	LC	941	149				X	X	X					X		X				
91289	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I				LC	LC	1509	118				X													X
91430	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	I				LC	LC	1381	93				X	X						X						X
91886	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies	I				LC	LC	1268	268										X		X					
788968	<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>sylvaticum</i> (Bromf.) Peruzzi & F.Conti, 2008	Sarriette à feuilles de Menthe	I				LC	LC	243	32	X																X
133382	<i>Clinopodium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> L., 1753	Grand Basilic	I				LC	LC	1307	188																	X
92302	<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	I				LC	LC	1355	114											X						X
92501	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	I				LC	LC	1420	388			X	X	X	X					X	X	X				X
92546	<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille changeante	I				LC	LC	844	135											X						X
92606	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	I		LC	LC	LC	LC	1643	487										X			X				
92854	<i>Crataegus germanica</i> (L.) Kuntze, 1891	Néflier	I				LC	LC	198	74			X														
92876	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I		LC	LC	LC	LC	1629	406			X	X	X	X					X		X				
93045	<i>Crepis foetida</i> L., 1753	Crépide fétide	I				LC	LC	740	44											X						X
93134	<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797	Crépide hérissée	I				LC	LC	846	52											X						
133531	<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914	Crépide à feuilles de pissenlit	I				LC	LC	857	75				X							X						X
133646	<i>Cytisus scoparius</i> subsp. <i>scoparius</i> (L.) Link, 1822	Juniesse	I				LC	LC	838	243												X					X
94207	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	I				LC	LC	1789	428				X	X						X	X					X
94503	<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	I		LC		LC	LC	1573	173											X						X
94995	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine	I				LC	LC	939	41											X						
611652	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Sceau de Notre Dame	I		LC		LC	LC	875	205													X				
95337	<i>Draba muralis</i> L., 1753	Drave des murailles	I				LC	LC	245	78				X													
95372	<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave de printemps	I				LC	LC	818	139											X						
95567	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	I			LC	LC	LC	1497	445										X	X		X				
95671	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Échinochloé Pied-de-coq	I		LC		LC	LC	1008	54				X													
95793	<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	I				LC	LC	1350	182											X						X
134093	<i>Elytrigia repens</i> subsp. <i>repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent rampant	I				LC	LC	840	81											X						X

4 – DESCRIPTION DU PATRIMOINE NATUREL

Code Référence (Taxref V12)	Nom scientifique (Taxref V12)	Nom français	Autochtonie		Listes rouges			Rareté locale		Statut	Habitats naturels de présence (Nomenclature Corine Biotoques)														
			Indigénat	Plante exotique envahissante en Rhône-Alpes	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Mailles 5km x 5 km (avant 1989)		Mailles 5km x 5 km (après 1990)	Déterminant ZNIEFF Intérêt départemental	22.2	31.812	31.831	31.8712 x 37.72	31.8D	41.39	44.3	44.92	83.21	83.324	86.2	86.3	87
115145	<i>Populus nigra L., 1753</i>	Peuplier commun noir	I		DD	DD	LC	LC	1152	166					X				X		X				X
115156	<i>Populus tremula L., 1753</i>	Peuplier Tremble	I		LC	LC	LC	LC	1252	304									X		X				X
115215	<i>Portulaca oleracea L., 1753</i>	Pourpier cultivé	I				LC	LC	790	29									X						
115624	<i>Potentilla reptans L., 1753</i>	Potentille rampante	I				LC	LC	1461	111				X	X				X	X					X
115789	<i>Poterium sanguisorba L., 1753</i>	Pimprenelle à fruits réticulés	I				LC	LC	1629	396									X						X
115925	<i>Primula vulgaris Huds., 1762</i>	Primevère acaule	I				LC	LC	894	217									X				X		
116012	<i>Prunella vulgaris L., 1753</i>	Brunelle commune	I		LC	LC	LC	LC	1578	227				X											X
116043	<i>Prunus avium (L.) L., 1755</i>	Merisier vrai	I		LC	LC	LC	LC	1460	244			X		X	X								X	
116067	<i>Prunus domestica L., 1753</i>	Prunier domestique	E		DD	DD	NA	NA	339	47			X											X	
116096	<i>Prunus mahaleb L., 1753</i>	Bois de Sainte-Lucie	I		LC	LC	LC	LC	828	297			X	X	X	X								X	X
116142	<i>Prunus spinosa L., 1753</i>	Épine noire	I		LC	LC	LC	LC	1472	264			X	X	X	X								X	
116392	<i>Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800</i>	Pulicaire dysentérique	I				LC	LC	616	78									X						
116751	<i>Quercus pubescens Willd., 1805</i>	Chêne pubescent	I				LC	LC	970	429						X	X			X	X				X
116903	<i>Ranunculus acris L., 1753</i>	Bouton d'or	I				LC	LC	1564	275															X
116952	<i>Ranunculus bulbosus L., 1753</i>	Renoncule bulbeuse	I				LC	LC	1443	260										X					X
117201	<i>Ranunculus repens L., 1753</i>	Renoncule rampante	I				LC	LC	1533	168									X						
117428	<i>Reseda alba L., 1753</i>	Réséda blanc	E				LC	NA	2	3										X					X
117774	<i>Ribes rubrum L., 1753</i>	Groseillier rouge	I				LC	LC	491	69		X							X						
117860	<i>Robinia pseudoacacia L., 1753</i>	Robinier faux-acacia	E	TE	LC		NA	NA	1147	134			X		X	X			X		X				X
117951	<i>Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821</i>	Rorippe des forêts	I		LC	LC	LC	LC	204	46															X
118073	<i>Rosa canina L., 1753</i>	Rosier des chiens	I				LC	LC	1285	274			X	X	X	X				X					X
140175	<i>Rubia peregrina subsp. peregrina L., 1753</i>	Petite garance	I				LC	LC	541	215			X												X
119097	<i>Rubus fruticosus L., 1753</i>	Ronce de Bertram	I					DD	20	46			X	X	X	X	X	X	X	X	X				X
119373	<i>Rubus ulmifolius Schott, 1818</i>	Rosier à feuilles d'orme	I				LC	LC	620	65				X											
119418	<i>Rumex acetosa L., 1753</i>	Oseille des prés	I				LC	LC	1502	247										X					
119419	<i>Rumex acetosella L., 1753</i>	Petite oseille	I				LC	LC	960	187										X					
119471	<i>Rumex conglomeratus Murray, 1770</i>	Patience agglomérée	I				LC	LC	774	53				X	X	X			X	X					
119473	<i>Rumex crispus L., 1753</i>	Patience crépue	I				LC	LC	1166	86		X								X					X
119915	<i>Salix alba L., 1753</i>	Saule blanc	I		LC	LC	LC	LC	1070	159							X	X	X						X
119977	<i>Salix caprea L., 1753</i>	Saule marsault	I				LC	LC	1443	263							X						X		X
119991	<i>Salix cinerea L., 1753</i>	Saule cendré	I		LC	LC	LC	LC	890	171										X					
120189	<i>Salix purpurea L., 1753</i>	Osier rouge	I		LC	LC	LC	LC	1060	218										X					X
120246	<i>Salix triandra L., 1753</i>	Saule à trois étamines	I				LC	LC	297	87										X					
120717	<i>Sambucus nigra L., 1753</i>	Sureau noir	I				LC	LC	1379	159				X	X				X				X		X
121479	<i>Schedonorus pratensis (Huds.) P.Beauv., 1812</i>	Fétuque des prés	I				LC	LC	710	151															X
140762	<i>Scirpoides holoschoenus subsp. holoschoenus (L.) Soják, 1972</i>	Scirpe-jonc	I		LC		LC	LC	220	88															X
122630	<i>Senecio inaequidens DC., 1838</i>	Séneçon sud-africain	E	Emn			NA	NA	289	1				X						X					X
122745	<i>Senecio vulgaris L., 1753</i>	Séneçon commun	I				LC	LC	1310	78				X	X					X					X
718292	<i>Setaria italica subsp. viridis (L.) Thell., 1912</i>	Sétaire verte	I				LC	LC	996	50										X					
123401	<i>Silene baccifera (L.) Roth, 1788</i>	Cucubale couchée	I				LC	LC	346	78				X									X		
141165	<i>Silene latifolia subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet, 1982</i>	Compagnon blanc	I				LC	LC	1180	86										X					
123713	<i>Sinapis arvensis L., 1753</i>	Moutarde des champs	I				LC	LC	519	47										X					

4.4.2. Flore protégée ou menacée

Aucune plante protégée, menacée ou de patrimonialité forte n'a été repérée dans la zone d'étude.

4.4.3. Flore de faible patrimonialité

Une plante est signalée d'intérêt local dans le département de la Drôme, selon les CBN de Rhône-Alpes : *Clinopodium nepeta subsp. sylvaticum* (Bromf.) Peruzzi & F.Conti, 2008, listé *Clinopodium menthifolium* (Host) Stace dans la liste rouge régionale des CBN de Rhône-Alpes. Cette plante a été observée le long d'un chemin en partie est et en partie centrale de la parcelle 535, hors périmètre du projet.

Deux plantes sont déterminantes ZNIEFF au moins dans le domaine continental de Rhône-Alpes :

- *Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng., 1826. Cette plante a été repérée en bordure d'une vigne en partie haute de la zone d'étude, en partie sud de la parcelle 566, loin du périmètre du projet.
- *Ribes rubrum* L., 1753. Cette plante a été repérée dans une ripisylve en fond de vallon vers le Creux du Renard, loin du périmètre du projet.

Aucune de ces plantes n'est présente dans l'emprise du projet.

Le projet ne générera aucun impact sur ces plantes.

4.4.4. Flore exotique envahissante

Quatre plantes exogènes sont listées en Rhône-Alpes comme « très envahissantes, dominant ou co-dominant dans les milieux naturels ou semi-naturels, ayant un impact direct fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes ». Ces taxons tous concernés par l'emprise du projet sont les suivants :

- Ambrosie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L., 1753),
- Arbre aux papillons (*Buddleja davidii* Franch., 1887),
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia* L., 1753),
- Solidage tardif (*Solidago gigantea* Aiton, 1789).




La carte page suivante localise certaines de ces stations de plantes exotiques listées « très envahissantes » (sans prétention d'exhaustivité).

DELMONICO DOREL CARRIERES Commune de LARNAGE (26)




Carte des secteurs de présence
de plantes exotiques
listées "très envahissantes"
(sans prétention d'exhaustivité)

Échelle : 1 / 4 000





Limites du projet

-  Limite de l'autorisation actuelle
-  Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation
-  Zone d'étude flore et habitats naturels

Secteurs de présence surfacique de plantes exotiques très envahissantes

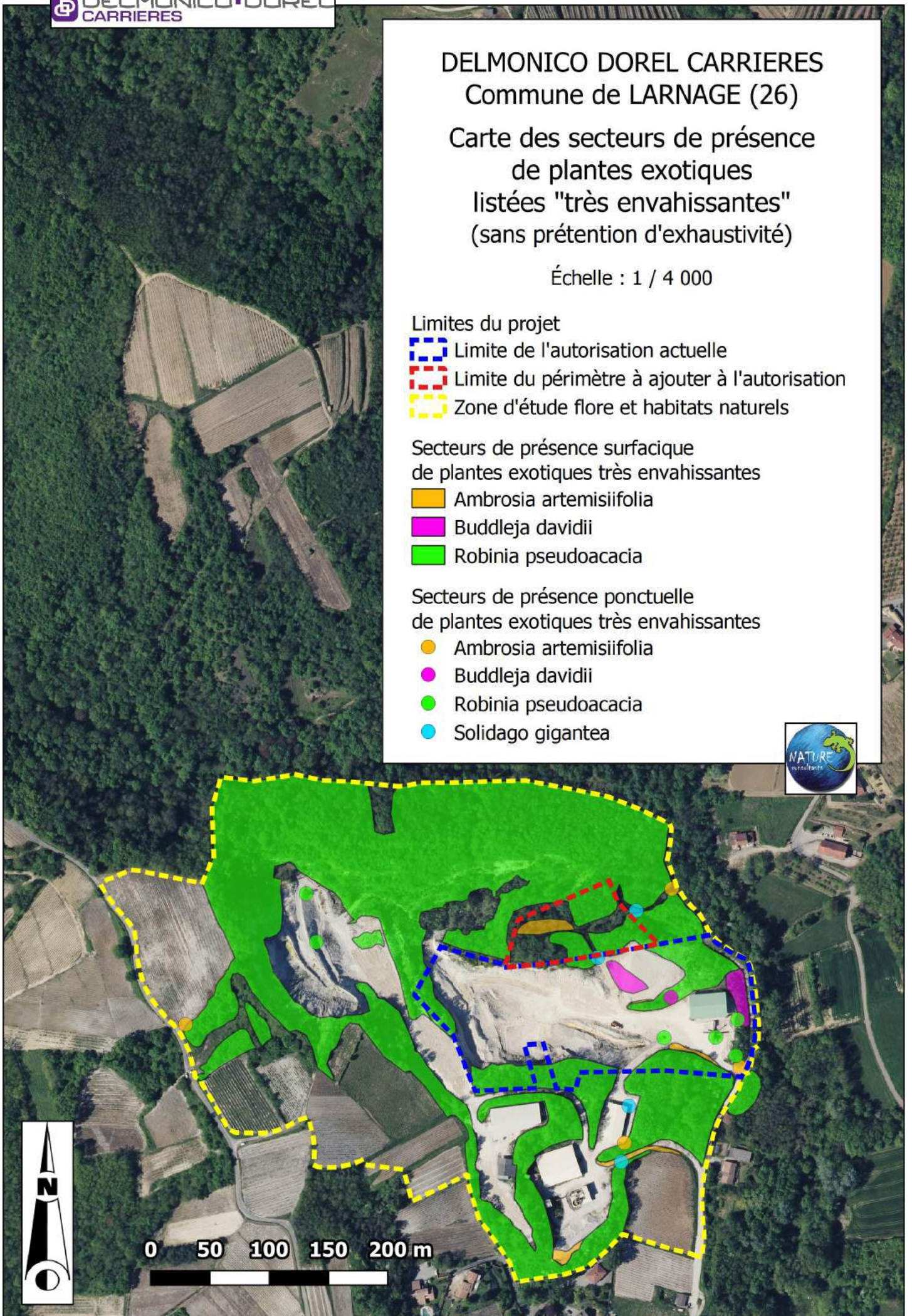
-  *Ambrosia artemisiifolia*
-  *Buddleja davidii*
-  *Robinia pseudoacacia*

Secteurs de présence ponctuelle de plantes exotiques très envahissantes

-  *Ambrosia artemisiifolia*
-  *Buddleja davidii*
-  *Robinia pseudoacacia*
-  *Solidago gigantea*



0 50 100 150 200 m



4.5. FAUNE SUR LE SITE

4.5.1. Liste des espèces faunistiques contactées dans la zone d'étude

Les abréviations suivantes sont utilisées dans les tableaux des pages suivantes pour définir les statuts de la faune :

- Art.2 (pour l'herpétofaune) : Amphibien ou Reptile inscrit à l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 : protection stricte des spécimens et de leurs habitats.
- Art.3 (pour l'herpétofaune) : Amphibien ou Reptile inscrite à l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 : protection stricte des spécimens.
- Art.3 (pour l'avifaune) : Oiseau inscrit à l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 : protection des individus et de leurs habitats au niveau national.
- O1 : Oiseaux strictement protégés inscrits à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » (espèce faisant l'objet de mesures spéciales de conservation)
- O2/1 et O2/2 : Oiseaux chassables inscrits à l'annexe II de la Directive « Oiseaux » (partie 1 : espèces autorisées à la chasse dans toute l'union ; partie 2 : celles autorisées seulement dans certains pays).
- O3/1 : Oiseaux dont la protection est restreinte inscrits à l'annexe III de la Directive « Oiseaux » (la vente, le transport, la détention et le commerce de spécimens licitement tués, capturés ou acquis est autorisé).
- DH4 : Espèce inscrite à l'annexe 4 de la Directive « Habitats » nécessitant une protection stricte
- DH5 : Espèce inscrite à l'annexe 5 de la Directive « Habitats » nécessitant une régulation des prélèvements
- B2 : Espèce inscrite à l'annexe II de la Convention de Berne (espèce strictement protégée)
- B3 : Espèce inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne (espèce protégée dont l'exploitation est réglementée)
- Vu : Espèce vulnérable ; Nt : Quasi-menacée ; Lc : Préoccupation mineure ; Dd : Données insuffisantes ; Na : Non applicable.

Les tableaux des pages suivantes listent l'ensemble des observations faunistiques réalisées dans la zone d'étude en 2018 et les statuts des espèces concernées.

Les localisations des contacts de chaque espèce sont données en annexe du présent rapport.

4 – DESCRIPTION DU PATRIMOINE NATUREL

Tableau 8. Liste des oiseaux recensés dans la zone d'étude et de leurs statuts.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection			Liste rouge		Statut repro. dans zone d'étude	Statut repro. dans emprise du projet
		France	CE	Berne	France	Région		
OISEAUX								
Oiseaux potentiellement nicheurs dans l'emprise du projet								
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art. 3		B2	Vu	Lc	Possible	Possible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Certain	Possible
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Art. 3		B2	Nt	Lc	Probable	Possible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>		O2/2		Lc	Lc	Probable	Possible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art. 3		B3	Lc	Lc	Probable	Possible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		O2/2	B3	Lc	Lc	Certain	Possible
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Possible	Possible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Certain	Possible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Probable	Possible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		O2/1 O3/1		Lc	Lc	Possible	Possible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art. 3		B3	Lc	Lc	Certain	Possible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Certain	Possible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochuros</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Certain	Possible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Probable	Possible
Oiseaux potentiellement nicheurs dans la zone d'étude, hors de l'emprise du projet								
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Probable	Non nicheur
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Probable	Non nicheur
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>		O2/2	B3	Lc	Lc	Probable	Non nicheur
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art. 3		B3	Lc	Lc	Probable	Non nicheur
Pic vert, Pivert	<i>Picus viridis</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Possible	Non nicheur
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>		O2/2		Lc	Nt	Possible	Non nicheur
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Possible	Non nicheur
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Art. 3		B2	Vu	Lc	Possible	Non nicheur
Oiseaux non nicheurs dans l'emprise des projets								
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Art. 3	O1	B3	Lc	Vu	Migr (HS)	Migr (HS)
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Art. 3		B3	Lc	Lc	Non nicheur	Non nicheur
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Art. 3		B2	Lc	Nt	Non nicheur	Non nicheur
Canard Colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		O2/1 O3/1	B3	Lc	Lc	Non nicheur	Non nicheur
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Art. 3	O2/2		Lc	Nt	Non nicheur	Non nicheur
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Art. 3	O1	B2	Lc	Nt	Non nicheur	Non nicheur
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		O2/2	B3	Lc	Lc	Non nicheur	Non nicheur
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Art. 3		B2	Nt	Lc	Non nicheur	Non nicheur
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Art. 3		B2	Nt	Nt	Migr	Migr
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Art. 3		B2	Lc	Vu	Non nicheur	Non nicheur
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Art. 3		B2	Nt	En	Non nicheur	Non nicheur
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Art. 3		B2	Vu	Lc	Non nicheur	Non nicheur
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Non nicheur	Non nicheur
Martinet à ventre blanc	<i>Apus melba</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Migr	Migr
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Art. 3		B3	Nt	Lc	Non nicheur	Non nicheur
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Non nicheur	Non nicheur
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Art. 3	O1	B2	Vu	Cr	Migr	Migr
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>			B3	Vu	Lc	Non nicheur	Non nicheur
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art. 3		B3	Lc	Lc	Non nicheur	Non nicheur
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Non nicheur	Non nicheur
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Art. 3		B2	Lc	Lc	Non nicheur	Non nicheur
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		O2/2	B3	Lc	Lc	Non nicheur	Non nicheur
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Art. 3		B2	Vu	Lc	Non nicheur	Non nicheur

Tableau 9. Liste des vertébrés recensés dans la zone d'étude et de leurs statuts.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection			Liste rouge	
		France	CE	Berne	France	Région
CHIROPTERES						
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Art. 2	DH4	B2	Lc	Lc
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Art. 2	DH4	B2	Nt	Nt
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art. 2	DH4	B3	Lc	Lc
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art. 2	DH4	B2	Lc	Lc
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Art. 2	DH4	B2	Nt	Nt
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Art. 2	DH4	B2	Lc	Nt
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art. 2	DH4	B2	Lc	Lc
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Art. 2	DH4	B2	Lc	Lc
AUTRES MAMMIFERES						
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	/	/	B3	Lc	Lc
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	/	/	/	Nt	Vu
Lièvre brun	<i>Lepus europaeus</i>	/	/	B3	Lc	Lc
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	/	/	/	Lc	Lc
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	/	/	/	Lc	Lc
AMPHIBIENS						
Grenouille verte (gpe)	<i>Pelophylax sp.</i>	Art. 5	DH5	B3	Dd	Dd
REPTILES						
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Art. 2	DH4	B2	Lc	Lc
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Art. 2	DH4	B3	Lc	Lc
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art. 2	DH4	B2	Lc	Lc

Tableau 10. Liste des invertébrés recensés dans la zone d'étude et de leurs statuts.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection			Liste rouge	
		France	CE	Berne	France	Région
ODONATES						
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	/	/	/	Lc	Lc
LEPIDOPTERES						
Argus bleu-nacré	<i>Lysandra coridon</i>	/	/	/	Lc	Lc
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	/	/	/	Lc	Lc
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	/	/	/	Lc	Lc
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	/	/	/	Lc	Lc
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	/	/	/	Lc	Lc
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	/	/	/	Lc	Lc
Écaille fermière	<i>Arctia villica</i>	/	/	/	/	/
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	/	/	/	Lc	Lc
Fluoré	<i>Colias alfacariensis</i>	/	/	/	Lc	Dd
Mégère, Satyre	<i>Lasiommata megera</i>	/	/	/	Lc	Lc
Mélitée du Mélampyre	<i>Melitaea athalia</i>	/	/	/	Lc	Lc
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	/	/	/	Lc	Lc
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	/	/	/	Lc	Lc
Piéride de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	/	/	/	Lc	Lc
Piéride du Navet	<i>Pieris napi</i>	/	/	/	Lc	Lc
Souci	<i>Colias crocea</i>	/	/	/	Lc	Lc
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	/	/	/	Lc	Lc
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	/	/	/	Lc	Lc
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	/	/	/	Lc	Lc
COLEOPTERES						
Lampyre, Ver luisant	<i>Lampyris noctiluca</i>	/	/	/	/	/
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	/	DH2	B3	Nt	/
ORTHOPTERES						
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	/	/	/	/	Lc
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	/	/	/	/	Lc
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	/	/	/	/	Lc
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	/	/	/	/	/
Oedipode rouge	<i>Oedipoda germanica</i>	/	/	/	/	Lc
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	/	/	/	/	Lc
ARACHNIDES						
Argiope frelon	<i>Argiope bruennichi</i>	/	/	/	/	/

4.5.2. Analyse des données faunistiques et faune patrimoniale

Les deux cartes à la fin de ce chapitre localisent les principaux enjeux faunistiques sur la zone d'étude.

4.5.2.1 Avifaune

Sur le site et ses abords, **45 espèces d'oiseaux ont été recensées** dont 36 protégées au niveau national et 3 d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe I de la Directive « Habitats ») : l'**Alouette lulu**, le **Circaète Jean-le-Blanc** et le **Milan royal**.

Ces trois derniers oiseaux ont été contactés dans la zone d'étude une unique fois, plutôt en période de migration (ou juste après la migration pour le Circaète Jean-le-Blanc). Ces oiseaux ne nichent pas dans la zone d'étude.

Seuls quatorze oiseaux communs non menacés localement (dont 11 oiseaux protégés) sont nicheurs potentiels dans l'emprise du projet (le Chardonneret élégant est toutefois listé « vulnérable » en France métropolitaine et la Fauvette des jardins « quasi-menacée » en France métropolitaine).

4.5.2.2 Autres vertébrés

8 espèces de chiroptères ont été contactées en chasse ou en transit dans la zone d'étude. Toutes ces espèces sont protégées et inscrites à l'annexe IV de la Directive 92/43/CEE (Directive « Habitats »).

Les boisements situés dans le périmètre du projet sont peu favorables pour abriter des gîtes arboricoles (arbres rabougris, de petit diamètre, assez jeunes).

Le hangar de la carrière n'offre pas de conditions favorables pour que des chauves-souris y gîtent. De même, les fronts de kaolin de la carrière ne conviennent pas aux chauves-souris cavernicoles ou fissuricoles.

La carrière n'offre aucun gîte bâti, cavernicole ou fissuricole.

5 autres mammifères non protégés ont été contactés dans la zone d'étude. Ces espèces sont communes et non menacées, hormis le **Lapin de garenne**, classé « vulnérable » en Rhône-Alpes.

4.5.2.3 Herpétofaune

La Grenouille du complexe verte ou rieuse est le seul amphibien contacté dans la zone d'étude. Elle a été repérée à proximité des saussaies marécageuses de la partie nord-est de la parcelle 1237, où elle se reproduit probablement.

Trois espèces communes protégées de reptiles non menacés ont été observés dans la zone d'étude. La Couleuvre verte et jaune a été également contactée dans les saussaies marécageuses de la partie nord-est de la parcelle 1237, où elle se reproduit probablement. Le Lézard à deux raies a été observé dans des lisières de la zone d'étude hors de l'emprise du projet. De nombreux spécimens de Lézards des murailles ont été observés dans l'ensemble de la zone d'étude, en particulier dans les carrières du site. Cette espèce se reproduit probablement également dans l'emprise du projet.

4.5.2.4 Invertébrés

29 espèces d'invertébrés dont 28 insectes et 1 arachnides ont été observées dans la zone d'étude. Parmi ces espèces, une seule est patrimoniale, protégée au niveau communautaire (inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE) : le **Lucane cerf-volant**. Trois imagos de ce coléoptère saproxylophage ont été repérés dans la zone d'étude dont deux dans l'emprise du projet. Toutefois, les boisements de l'emprise du projet, constitués d'arbres sains non sénescents, ne conviennent pas à la larve de ce coléoptère. Le Lucane cerf-volant ne se reproduit donc pas dans l'emprise du projet.

4.5.3. Synthèse sur les enjeux faunistiques du site

Le cortège des espèces recensées est essentiellement lié aux milieux forestiers, de lisière et de landes (ex. Couleuvre verte et jaune, mésanges, fauvettes, mammifères ou Alouette lulu en période de migration automnale).

La proximité du Rhône en tant qu'axe de migration (le spot d'observation de Pierre Aiguille est à moins de 2,5 km du projet), permet l'observation d'espèces de passages uniquement lors de ces périodes. C'est le cas par exemple du Milan royal et de l'Alouette lulu.

Le fossé de collecte des eaux de ruissellement accueille la Bergeronnette des ruisseaux qui vient y chasser.

Une saussaie marécageuse en partie nord-est de la parcelle 1237, en dehors des limites du projet, est utilisé comme habitat de reproduction par la Grenouille verte ou rieuse et la Couleuvre verte et jaune.

Les milieux rupestres de la carrière favorisent également le cortège d'espèces anthropophiles typiques que représentent le Lézard des murailles, la Bergeronnette grise et le Rougequeue noire.

Concernant les inventaires des chiroptères, les contacts ont été globalement assez faibles, avec néanmoins une plus forte diversité au niveau des lisières forestières situées à proximité de zones humides (espèces contactées en transit ou en chasse dans ces secteurs).

DEL MONICO DOREL CARRIERES
Commune de LARNAGE (26)

Carte des enjeux avifaunistiques

Echelle : 1 / 2 000

Limites du projet

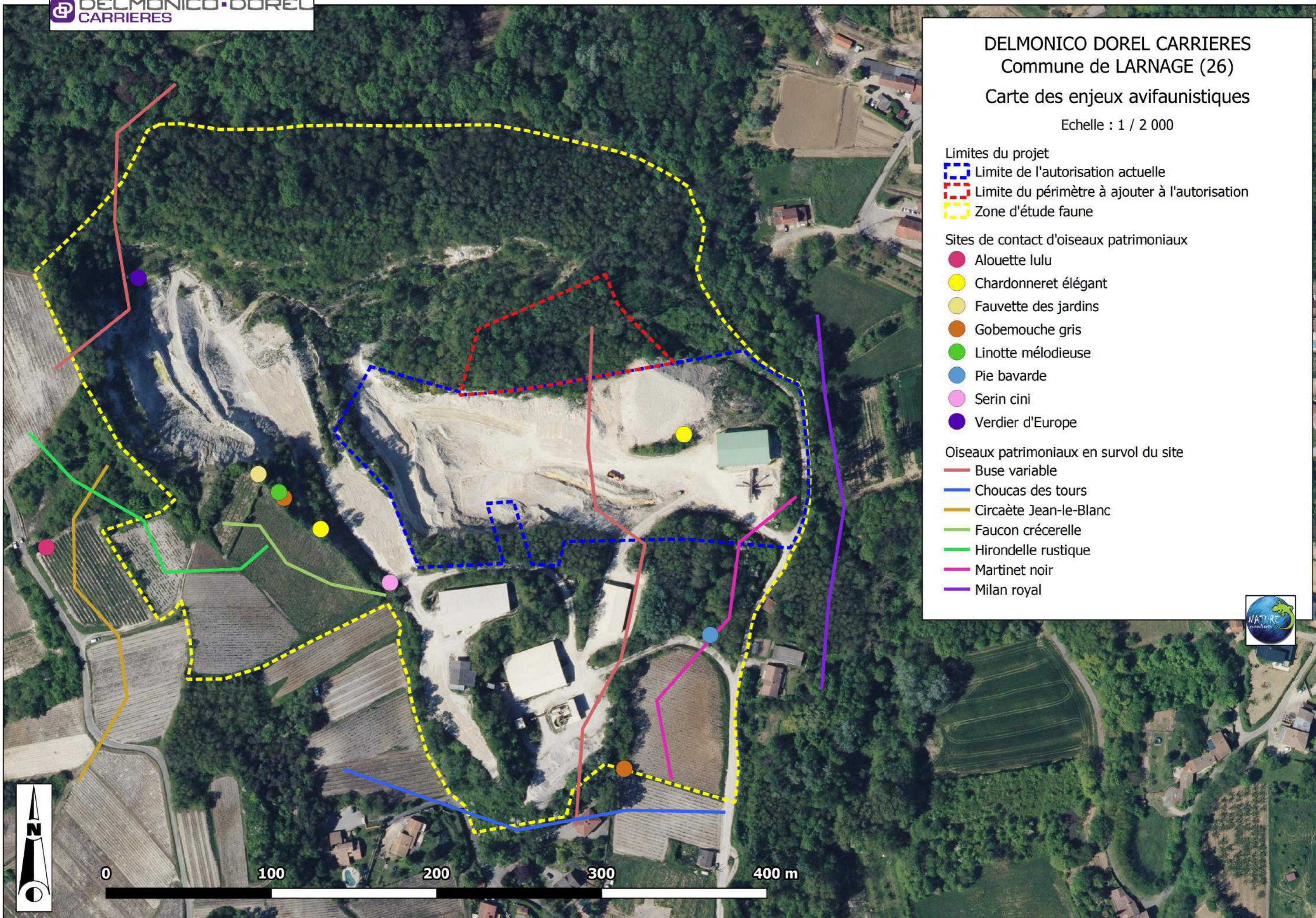
- Limite de l'autorisation actuelle
- Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation
- Zone d'étude faune

Sites de contact d'oiseaux patrimoniaux

- Alouette lulu
- Chardonneret élégant
- Fauvette des jardins
- Gobemouche gris
- Linotte mélodieuse
- Pie bavarde
- Serin cini
- Verdier d'Europe

Oiseaux patrimoniaux en survol du site

- Buse variable
- Choucas des tours
- Circaète Jean-le-Blanc
- Faucon crécerelle
- Hirondelle rustique
- Martinet noir
- Milan royal






DEL MONICO DOREL CARRIÈRES Commune de LARNAGE (26)







Carte des enjeux faunistiques liés aux mammifères, amphibiens, reptiles et insectes

Échelle : 1 / 4 000

Limites du projet

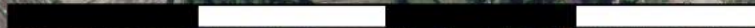
-  Limite de l'autorisation actuelle
-  Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation
-  Zone d'étude faune

Sites de contact d'espèces patrimoniales

-  Couleuvre verte et jaune
-  Grenouille verte ou rieuse
-  Lapin de garenne
-  Lézard à deux raies
-  Lucane cerf-volant femelle
-  Lucane cerf-volant mâle



0 100 200 300 400 m





5 – Impacts prévisibles du projet



5.1. RAPPEL DU PROJET

Le projet vise la prolongation et la modification d'une carrière de kaolin sur la commune de LARNAGE (26), au lieu-dit « La Bouvatte et les Rennes ».

Le pétitionnaire du projet est la société DELMONICO DOREL CARRIÈRES.

5.2. IMPACTS SUR LES HABITATS NATURELS

Le tableau suivant calcule les surfaces d'habitats naturels impactés par le projet d'après l'hypothèse selon laquelle l'ensemble des habitats naturels présents au sein du périmètre de la nouvelle autorisation seraient détruits ou remaniés.

Tableau 11. Surfaces d'habitats susceptibles d'être impactés par le projet.

Habitats naturels concernés par la nouvelle autorisation (Nomenclature Corine Biotopes)	Surface dans l'autorisation actuelle (m ²)	Surface dans le périmètre à ajouter à l'autorisation (m ²)	Surface totale dans l'emprise de la nouvelle autorisation (m ²)	Proportion de l'habitat dans l'emprise de la nouvelle autorisation	Sensibilité
22.2 - Vasières non végétalisées	263		263	0,8%	Faible
31.831 - Ronciers		224	224	0,7%	Faible
31.8712 x 37.72 - Coupes forestières sur sols neutroclines		1 298	1 298	4,0%	Faible
31.8D - Broussailles forestières dominées par <i>Robinia pseudoacacia</i>		903	903	2,8%	Faible
41.39 - Bois dominés par <i>Fraxinus excelsior</i> et <i>Salix caprea</i>	440		440	1,4%	Moyenne
44.3 - Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens	771		771	2,4%	Forte
83.324 - Boisements secondaires dominés par <i>Robinia pseudoacacia</i>	4 021	1 554	5 575	17,3%	Faible
86.2 - Hangars	642		642	2,0%	Très faible
86.3 - Carrière en activité (et chemin d'accès)	13 214	727	13 941	43,3%	Très faible
86.3 x 87 - Carrière en activité et friches associées	7 079	204	7 283	22,6%	Faible
87 - Terrains en friche et terrains vagues	549	291	840	2,6%	Faible
Total	26 980	5 200	32 180	100%	

Environ 771 mètres carrés de « Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens » (habitat 44.3), habitat d'intérêt communautaire et de sensibilité jugée forte, sont dans l'emprise de l'autorisation et par conséquent susceptibles d'être impactés par le projet si aucune mesure d'évitement n'est prise.

Environ 440 mètres carrés de « Bois dominés par *Fraxinus excelsior* et *Salix caprea* » (habitat 41.39), habitat de sensibilité jugée moyenne, sont dans l'emprise de l'autorisation et par conséquent susceptibles d'être impactés par le projet si aucune mesure d'évitement n'est prise.

Le reste de l'emprise de la nouvelle autorisation (96,2% de la surface du projet) sont constitués d'habitats d'intérêt faible à très faible, car ils résultent de fortes perturbations anthropiques ou qu'ils sont fortement dégradés par la dominance du Robinier faux-acacia, arbre exotique très envahissant.

Le projet n'entraînera aucune pollution notable des milieux aquatiques situés en aval, les eaux pluviales étant réceptionnées dans un fossé constitué de petits bassins de décantations successifs rectilignes, avant d'être rejetées dans le ruisseau de Crozes-Hermitage, une fois décantées.

Le projet n'aura pas d'impacts significatifs sur les habitats naturels situés hors de son emprise.

Le projet pourrait générer des impacts localement forts à moyens sur les rares surfaces boisées dominés par des essences indigènes (environ 3,8 % de l'emprise du projet).

Ailleurs, le projet génèrera des impacts faibles, ne nécessitant pas la mise en œuvre de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

L'impact brut global du projet, avant mesures ERC, est donc jugé modéré.

5.3.IMPACTS SUR LA FLORE

Aucune plante du site n'est protégée, menacée, ou d'intérêt patrimonial fort. Des plantes d'intérêt patrimonial limité ont été repérées à l'extérieur de l'emprise du projet et ne seront pas impactées par ce dernier.

Les plantes présentes dans l'emprise du projet sont globalement communes et également présentes dans les milieux proches. Elles se maintiendront dans ces espaces proches, voire pour les plus pionnières sur la zone du projet.

Plusieurs plantes exotiques envahissantes ont été repérées dans la zone d'étude et notamment dans l'emprise du projet. Il conviendra d'éviter tant que possible la prolifération et la dispersion de ces espèces, voire l'introduction de nouvelles plantes exotiques envahissantes fortement préoccupantes telles que la Renouée de Bohême.

Les impacts du projet sur la flore seront faibles.

5.4.IMPACTS SUR LA FAUNE

5.4.1. Risque de destruction directe de spécimens

Les boisements globalement dégradés de l'emprise du projet conviennent à un groupe limité d'espèces reproductrices forestières.

Le risque de destruction directe de spécimens **sera modéré si les travaux préalables à l'exploitation en carrière** des terrains pas encore à nu **sont entrepris pendant les périodes de reproduction de la faune**, auquel cas le projet risque de détruire des œufs ou des jeunes non volants, ou encore fatiguer des adultes et gêner la reproduction ou nuire au nourrissage des jeunes (risque de mortalité juvénile).

En revanche, **si les travaux sont entrepris après la période d'émancipation des jeunes** (après août), **voire en hiver**, à une période où les oiseaux migrateurs sont absents du site, **les impacts seront beaucoup plus faibles** : l'ensemble des spécimens encore présents sur le site seront capables de fuir les perturbations anthropiques. Si les travaux sont entrepris à l'automne ou en hiver, **le risque de**

destruction directe de spécimens de faune sera négligeable pour la grande majorité des espèces.

Seules les espèces anthropophiles telles que Le Léopard des murailles et le Rougequeue noir risquent de subir des destructions accidentelles du fait du projet. Néanmoins des secteurs de la carrière sont à l'abri des perturbations anthropiques régulières et c'est le plus souvent ces secteurs qui sont privilégiés par ces espèces pour pondre, ce qui limite les impacts.

Ces espèces anthropophiles sont par ailleurs communes et non menacées et présentent un intérêt patrimonial relativement faible du fait de leur bonne représentativité sur l'ensemble du territoire.

La destruction éventuelle de quelques spécimens **n'affectera pas de façon significative l'état de conservation global des populations de ces espèces à l'échelle locale**. Par ailleurs, le niveau d'impact ne sera pas plus élevé qu'actuellement où la carrière est déjà en activité et n'empêche pas ces espèces de se maintenir dans un état de conservation favorable. En effet, l'activité extractive dans l'emprise de la demande a probablement favorisé ces espèces anthropophiles et la poursuite de cette activité créera de nouveaux habitats favorables à ces espèces.

5.4.2. Perte de zones de reproduction et d'alimentation

Les habitats de l'emprise du projet présentent un intérêt limité en tant que zone de reproduction et d'alimentation.

Cette perte d'habitat de vie pour la faune reste modérée, y compris si l'ensemble des habitats du périmètre de la demande sont détruits ou remaniés : perte de moins d'un hectare de boisements, fourrés et broussailles éventuellement favorables à l'avifaune forestière ou de lisières ou dans une moindre mesure à l'avifaune bocagère...

5.4.3. Dérangement de la faune périphérique

Cet impact ne concerne pas plus d'espèces que celles concernées par les deux précédents impacts et il est négligeable en comparaison des autres impacts éventuels du projet sur la faune.

Du fait de la configuration de cette carrière, exploitée en dent creuse dans le versant, ce dérangement sera limité à quelques dizaines de mètres autour des limites d'exploitation. Il ne sera pas significativement plus élevé qu'actuellement où la carrière est déjà en activité. En revanche, cet impact se déplacera à mesure que l'exploitation concernera d'autres secteurs, comme c'est aussi déjà le cas jusqu'à présent. Par ailleurs, l'exploitation de cette carrière ne nécessite pas l'usage d'explosifs, ce qui limite les nuisances sonores en comparaison avec les carrières de roches massives.

Cet impact est négligeable.

5.5.IMPACTS SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

Selon le SRCE, la zone d'étude se situe dans un secteur d'assez bonne naturalité, relativement perméable au déplacement des espèces, au sein d'un vaste ensemble intégrant l'Îlot granitique, les Collines drômoises et le plateau de Chambaran et s'arrêtant aux abords du Rhône. Par-delà le Rhône se trouve un autre vaste ensemble d'assez bonne naturalité, relativement perméable au déplacement des espèces intégrant la majeure partie du Vivarais et le massif du Pilat.

Toutefois le Rhône et les infrastructures le long du Rhône représentent un obstacle au déplacement de la faune entre ces deux grands ensembles. Le SRCE y a donc identifié un « corridor écologique surfacique à remettre en bon état ».

Le projet de prolongation et de modification de la carrière de Larnage ne générera aucune rupture des corridors terrestres ou aquatiques locaux, notamment au niveau du ruisseau de Crozes-Hermitage et des vallons boisés le long de ce ruisseau et de ses affluents.

Cependant, comme précisé quelques pages plus loin, avant mesures d'évitement, le projet génère un impact modéré sur la zone humide « Ruisseau de Crozes » (impact finalement évité dans le cadre de la mesure E1), sans toutefois remettre en cause la circulation des espèces le long du ruisseau de Crozes-Hermitage.

Avant mesures d'évitement, le projet de prolongation et de modification de la carrière de Larnage générera un impact faible sur la trame verte et bleue.

Après mesures d'évitement, le projet ne générera pas d'impacts relictuels notables sur la trame verte et bleue et ne nuira pas à d'éventuels projets de remise en état de corridors écologiques surfaciques locaux d'importance régionale.

5.6.INCIDENCES SUR NATURA 2000

5.6.1. Incidences sur les sites proches inscrits au titre de la directive 92/43/CEE dite « directive Habitats » (SIC et ZSC)

On compte quatre sites Natura 2000 inscrits au titre de la directive « Habitats-Faune-Flore » dans un rayon de vingt kilomètres autour du projet. Il s'agit de quatre ZSC (Zones Spéciales de Conservation).

Le tableau page suivante liste les espèces d'intérêt communautaire mentionnées dans les DOCOB et/ou les FSD des ZSC concernées.

Tableau 12. Liste des espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et mentionnés dans les FSD des SIC et ZSC proches.

Espèces inscrites à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE				Sites Natura 2000								Évaluation globale dans l'ensemble du domaine biogéographique continental	
				ZSC FR8201677		ZSC FR8201663		ZSC FR8201675		ZSC FR8201662			
Groupe	Code Natura 2000	Nom latin	Nom vernaculaire	Espèce prioritaire	Milieux alluviaux du Rhône aval		Affluents rive droite du Rhône		Sables de l'Herbasse et des Balmes de l'Isère		Massifs de Crusso, Soyons, Cornas-Chateaubourg		
					Présence	Éval. globale	Présence	Éval. globale	Présence	Éval. globale	Présence	Éval. globale	
Mammifères	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe			X	C	X**	C	X	C	Di	
	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe			X	C	X**	C	X	C	Di	
	1307	<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin					X**	C	X	C	Dm	
	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe					X**	C			Di	
	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers					X**	C	X	C	Dm	
	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées					X	C	X	C	Di	
	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein					X**	C	X	C	Di	
	1324	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin					X**	C	X	-	Di	
	1337	<i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe		X	B	X	C					F
	1355	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe		X**	-							Di
Poissons	1096	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer		X	-						Di	
	1103	<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte		X	C							
	1126	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Toxostome		X	C	X	C				Di	
	1131	<i>Telestes souffia</i>	Blageon		X	C	X	C				Di	
	1134	<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière		X	C						F	
	1138	<i>Barbus meridionalis</i>	Barbeau méridional		X	C	X	C				Di	
	1158	<i>Zingel asper</i>	Apron du Rhône		X	C						Dm	
	1163	<i>Cottus gobio</i>	Chabot commun		X	C						Di	
Amphibiens	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté					X**	C			I	
	1193	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune			X	B					Di	
Invertébrés	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin		X	C						F	
	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure		X	C						Di	
	1046	<i>Gomphus graslinii</i>	Gomphe de Graslin		X	C						I	
	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise			X	C			X	B	Di	
	1078	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	X	X*	-	X	C				F	
	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant		X	B	X	C	X	B	X	A	F
	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne		X	B	X	C	X	B	X	A	Di
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches				X	C					Dm	
Nombre d'espèces (total = 32)				1	16	12	11	10					

* Mentionné dans le DOCOB, mais pas dans le FSD
 ** Mentionné dans le FSD, mais pas dans le DOCOB

➤ **Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire**

Le projet ne détruira pas d'habitats naturels situés hors de son emprise.

Les seuls impacts que pourraient éventuellement générer le projet à distance sont les suivants :

- Les émissions de bruit et de poussière auront un impact limité à quelques dizaines de mètres du projet et ne généreront pas d'impacts significatifs sur les sites Natura 2000 et les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la création de ces sites.
- Éventuelle pollution des milieux aquatiques en aval. Le premier zonage Natura 2000 à l'aval hydrographique est distant de plus de 30 km, le long du Rhône. A une telle distance, et avec la forte dilution des eaux provenant du ruisseau de Crozes-Hermitage, la carrière n'est pas susceptible de générer une quelconque incidence significative sur ce zonage.

Le projet ne génère donc aucune incidence sur les habitats d'intérêt communautaire de ces sites Natura 2000 ou d'autres sites Natura 2000 plus éloignés.

➤ **Incidences sur les chauves-souris d'intérêt communautaire**

- Espèces concernées

Ceci concerne les huit espèces de chauves-souris mentionnées dans les sites Natura 2000 proches, dont deux espèces de Rhinolophes, quatre espèces de Murins, la Barbastelle d'Europe et le Minioptère de Schreibers.

- Rappels concernant les gîtes d'hivernage de ces espèces

Toutes ces espèces sont strictement ou partiellement cavernicoles en hivernage (seul le Murin de Bechstein est ubiquiste concernant ses gîtes d'hivernage : gîte cavernicole, gîte en milieu bâti ou gîte arboricole, et certains spécimens isolés de Barbastelle hivernent en gîte arboricole, alors que l'espèce montre une préférence nette pour les gîtes cavernicoles en hiver).

- Rappels concernant les gîtes d'estivage de ces espèces

En estivage, les gîtes arboricoles concernent

- ✓ la grande majorité des spécimens de Murin de Bechstein,
- ✓ une importante proportion des spécimens de Barbastelles d'Europe qui se partagent également avec d'autres gîtes en bois, notamment en milieu bâti,
- ✓ uniquement des mâles isolés de Murin à oreilles échancrés.

Le Grand Rhinolophe n'utilise des gîtes arboricoles que pour son repos nocturne.

Toutes les autres espèces et autres spécimens de chiroptères estivent exclusivement soit en gîte cavernicole, soit en milieu bâti.

- Incidences sur les gîtes et les spécimens occupant ces gîtes

Les boisements situés dans le périmètre du projet sont peu favorables pour abriter des gîtes arboricoles (arbres rabougris, de petit diamètre, assez jeunes). Si des spécimens gîtent dans ces secteurs, ce sont des spécimens isolés. Le projet devrait n'impacter qu'une faible surface boisée. Par ailleurs le déboisement sera réalisé en automne ou en hiver, soit hors période d'estivage et de reproduction de ces espèces. Par conséquent, seuls le Murin de Bechstein, espèce ubiquiste concernant ses gîtes d'hivernage, et éventuellement la Barbastelle d'Europe, sont susceptibles d'hiverner, entre-autres, en gîte arboricole. Le risque de destruction de spécimens est négligeable. Et si une telle destruction survenait, cela ne générerait pas d'impact significatif sur les populations de ces deux espèces dans les sites Natura 2000 proches. Quant à une éventuelle destruction en hiver de gîte d'estivage d'une autre espèce, l'incidence est également négligeable sur les populations d'espèces dans les sites Natura 2000 proches.

Le hangar de la carrière n'offre pas de conditions favorables pour que des chauves-souris y gîtent. De même, les fronts de kaolin de la carrière ne conviennent pas aux chauves-souris cavernicoles ou fissuricoles.

La carrière n'offre aucun gîte bâti, cavernicole ou fissuricole.

- Incidences sur les autres habitats de vie de ces espèces (habitats de chasse ou de transit)

Les contacts de chauves-souris ont été peu nombreux dans la zone d'étude, hormis aux abords de la saussaie marécageuse vers le nord-est de la parcelle 1237, hors de l'emprise du projet. Les milieux de la zone d'étude ne sont par conséquent pas particulièrement attractifs vis-à-vis de ce groupe faunistique.

Le fossé de collecte des eaux de ruissellement est un habitat plutôt peu attractif pour les chauves-souris en comparaison d'autres milieux aquatiques (milieu de faible emprise, quasi dépourvu de toute végétation et donc peu attractif pour des insectes ou d'autres proies).

Certaines lisères forestières pourraient toutefois être utilisées comme habitat de chasse ou de transit de quelques chauves-souris. Certaines de ces lisières pourraient être reculées par le projet, mais pas supprimées. Le projet, ne génèrera aucune coupure d'éventuelles routes de vol de chauves-souris.

Enfin, ces espèces chassent de nuit, soit à des moments où aucune activité n'a cours sur le site du projet, ce qui supprime tout risque de destruction accidentelle d'un spécimen de passage de façon exceptionnelle sur l'emprise du projet.

Le projet n'aura aucune incidence notable sur ces espèces.

➤ **Incidences sur les espèces aquatiques et amphibiens d'intérêt communautaire**

Ceci concerne huit espèces de poissons, deux espèces d'amphibiens (Triton crêté et Sonneur à ventre jaune), deux mammifères aquatiques (Castor d'Europe et Loutre d'Europe), et un crustacé (l'Écrevisse à pattes blanches).

Le Triton crêté, signalé uniquement dans le FSD du site Natura 2000 drômois des « Sables de l'Herbasse et des Balmes de l'Isère » (mais pas dans le DOCOB de ce même site) est une espèce disparue en Ardèche depuis les années 1970 (ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F. éd., 2003). Elle n'est pas susceptible de subir des impacts du fait du projet.

L'unique milieu temporairement en eau de l'emprise du projet : le fossé de collecte des eaux de ruissellement au sein de la carrière, dépourvu de toute végétation, d'une emprise limitée à seulement quelques mètres carrés, de faible profondeur et souvent à sec sur certains tronçons, ne convient ni aux poissons d'intérêt communautaires, ni à l'Écrevisse à pattes blanches, ni aux mammifères amphibiens d'intérêt communautaire (Castor d'Europe et Loutre d'Europe). Il est par ailleurs peu favorable au Triton crêté qui affectionne des milieux aquatiques plus profonds, et peu favorable au Sonneur à ventre jaune qui préfère la proximité immédiate de zones boisées.

Par ailleurs les populations de Triton crêté et de Sonneur à ventre jaune des ZSC proches sont distantes de plus de 5 kilomètres du projet. Le risque de divagation dans l'emprise du projet de spécimens liés aux populations de ces ZSC est donc tout à fait négligeable.

La zone du projet est par ailleurs sans attractivité particulière vis-à-vis de certaines de ces espèces qui pourrait occasionnellement divaguer en milieu terrestre (Castor d'Europe, Loutre d'Europe, Sonneur à ventre jaune). Le projet ne générera donc aucune destruction directe d'habitats pour ces espèces. Le risque de destruction directe de spécimens de ces espèces est donc non significatif, en particulier pour le Castor d'Europe et la Loutre d'Europe, aux mœurs essentiellement nocturnes.

Enfin, le projet n'a aucun lien hydrologique avec ces sites Natura 2000, pour la plupart situés dans des sous-bassins versants du Rhône distincts de celui du projet. Seuls la ZSC FR8201677 « Milieux alluviaux du Rhône aval » est directement située sur les berges du Rhône, mais le zonage le plus proche est en amont hydrographique de la confluence du ruisseau de Crozes-Hermitage avec le Rhône.

Par conséquent, le projet n'aura aucune incidence notable sur les espèces aquatiques ou amphibiens (Poissons, Loutre, Castor, Sonneur à ventre jaune, Triton crêté, Écrevisse à pattes blanches...) des sites Natura 2000 proches ou situés en aval.

➤ **Incidences sur les insectes d'intérêt communautaire**

Ceci concerne sept espèces d'intérêt communautaire mentionnées dans les sites Natura 2000 proches : trois espèces d'Odonates, deux espèces de Lépidoptères et deux espèces de Coléoptères saproxylophages.

Le site Natura 2000 le plus proche du projet est la ZSC FR8201677 « Milieux alluviaux du Rhône aval », distante d'environ 2,8 km du projet. A cette distance, le projet n'est pas susceptible de porter atteinte à ces insectes qui vivent sur de petits territoires de vie. A plus forte raison, il n'est pas susceptible de porter atteinte aux insectes d'intérêt communautaire ayant justifié la création des sites Natura 2000 plus éloignés.

Par ailleurs, l'emprise du projet n'abrite aucun habitat attractif pour la plupart de ces espèces :

- Cours d'eau ou plan d'eau végétalisé pour les odonates,
- Prairie humide ou pelouse sèche pour le Damier de la Succise,
- Bois sénescents pour les coléoptères saproxylophages (Lucane cerf-volant ou Grand Capricorne). Trois imagos de Lucane cerf-volant ont néanmoins été contactés sur les carrières de Larnage. Toutefois, les boisements de l'emprise du projet, constitués d'arbres sains non sénescents, ne conviennent pas à la larve de ce coléoptère.

Les plantes hôtes de la Laineuse du Prunellier sont des ligneux très communs : le prunellier et l'aubépine, présents également dans l'emprise du projet. Toutefois, aucun indice de présence de ces espèces n'a été repéré dans l'emprise du projet : aucun nid de chenilles ou imago de cette espèce n'a été repéré dans l'emprise du projet.

L'Écaille chinée étant ubiquiste, elle fréquente une large gamme de milieux, dont des habitats urbains ou anthropiques, et ses plantes hôtes sont très variées. Sa présence dans l'emprise du projet ne peut être exclue. Toutefois, « le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce *Callimorpha quadripunctaria rhodenensis* (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe » (cahiers d'habitats Natura 2000, 2004). Le ou les infrataxons d'Écaille chinée présents en France sont très communs, non menacés et ne nécessitent pas la mise en œuvre de mesures spécifiques de gestion.

Si le projet venait à impacter un ou des spécimens d'Écaille chinée, cela serait sans conséquence sur l'état de conservation de cette espèce dans les sites Natura 2000 proches.

Le projet n'aura aucune incidence notable sur les insectes d'intérêt communautaire signalés dans les sites Natura 2000 proches.

Le projet ne génère donc pas d'incidences notables sur les espèces, habitats et habitats d'espèces ayant justifié la création des ZSC proches du projet.

5.6.2. Incidences sur les sites Natura 2000 éloignés

Les autres sites Natura 2000 sont tous éloignés d'au moins 20 km du projet. Le projet ne générera aucune incidence notable sur des habitats et espèces dont les habitats de vie sont distants de plusieurs dizaines de kilomètres. Par ailleurs, le projet affectera environ 3,2 ha (dont la majorité des terrains seront remaniés ou évités, sans modification notable de l'occupation du sol), ce qui est tout à fait négligeable à l'échelle départementale. En outre, l'emprise du projet n'a aucune attractivité particulière vis-à-vis d'espèces recensées dans des sites très éloignés du projet.

Le projet ne générera aucune incidence notable sur ces sites Natura 2000.

5.6.3. Synthèse des incidences sur Natura 2000

Le projet génère des incidences nulles ou non significatives pour les habitats et espèces ayant justifié la création des sites Natura 2000 proches ou éloignés.

5.7. IMPACTS SUR LES AUTRES ESPACES NATURELS REPERTORIES

La zone humide « Ruisseau de Crozes » concerne la partie est du projet. Or des boisements humides sont présents en limite est du projet (habitat 44.3 – Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens). Si ces boisements sont impactés par le projet, ce dernier générera de ce fait une réduction de la surface de la zone humide « Ruisseau de Crozes ». En effet, la quasi-totalité des 771 m² de « Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens » sont compris dans les limites cartographiques de cette zone humide. Par ailleurs, au plus 400 m² d'habitats encore non perturbés et de naturalité moyenne - bois de Robiniers non humides – sont situés à la fois dans l'emprise du projet et dans les limites cartographiques, certes approximatives, de la zone humide. La surface totale de la zone humide « Ruisseau de Crozes » est d'environ 9,5 ha, soit environ 95 000 m². Le projet pourrait par conséquent détruire jusqu'à 1,3 % de la surface de cette zone humide, ce qui est un impact jugé notable et modéré.

En revanche, le projet ne génère aucune pollution chronique du ruisseau de Crozes-Hermitage. En effet, les eaux pluviales qui s'abattent sur le site sont dirigées, par gravité, vers le fossé du site, puis décantées via le système de petits bassins de décantation successifs ; puis les eaux claires seront rejetées vers le ruisseau de Crozes-Hermitage.

Avant mesures d'évitement, le projet génère un impact modéré sur la zone humide « Ruisseau de Crozes ».

La mesure E1 décrite dans le chapitre suivant consiste en l'évitement de boisements dont l'ensemble des boisements humides et non humides situés dans les limites cartographiques de la zone humide. Après mesures d'évitement, le projet ne générera donc aucun impact notable sur cette zone humide.

Le projet est également inclus dans la ZNIEFF de type II n°820000383 (n° régional : 2602) : « Îlot granitique de Saint Vallier – Tain L'Hermitage ». Il est cependant à l'écart de tout zonage de type I qui signale les secteurs les plus sensibles au sein de cet ensemble fonctionnel.

35 espèces déterminantes ZNIEFF sont recensées dans cette ZNIEFF de type II : l'Écrevisse à pattes blanches, le Castor d'Europe, 4 oiseaux (Martin pêcheur d'Europe, Grand-duc d'Europe, Bruant fou, Alouette lulu), 28 Phanérogames et 1 Fougère (Cheilanthes de Maranta).

La seule espèce contactée dans la zone d'étude et ayant justifié la création de cette ZNIEFF est l'Alouette lulu. Cet oiseau a été entendu une unique fois au mois d'octobre, en migration, sur le plateau viticole, à environ 150 mètres du projet.

L'emprise du projet n'abrite par conséquent aucune des sensibilités ayant justifié la création de cette ZNIEFF. Par ailleurs, la destruction de moins d'un hectare de boisements et fourrés sera négligeable à l'échelle de cette vaste ZNIEFF de type II de 3 704 ha (dont on peut estimer par photo-interprétation qu'entre 1 500 et 2 000 ha correspondent à des boisements et fourrés).

Le projet n'aura aucun impact significatif sur la ZNIEFF de type II n°820000383 « Îlot granitique de Saint Vallier – Tain L'Hermitage ».

Le projet est situé à plusieurs centaines de mètres ou plusieurs kilomètres des autres espaces naturels répertoriés et ne générera aucun impact à une telle distance sur les sensibilités naturalistes ayant justifié leur création.

5.8.SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES MILIEUX NATURELS AVANT MISE EN ŒUVRE DES MESURES ERC

Le tableau ci-après réalise la synthèse des impacts bruts du projet sur les différents compartiments des milieux naturels, avant mise en œuvre des mesures ERC.

Tableau 13. Synthèse des impacts bruts du projet sur les constituants des milieux naturels.

Constituant des milieux naturels	Appréciation / Force des impacts	Nécessité de mesures ERC
Habitats	Modéré	Oui
Flore	Négligeable	Non
Oiseaux	Modéré	Oui
Chiroptères	Négligeable	Non
Autres mammifères	Modéré	Oui
Amphibiens	Négligeable	Non
Reptiles	Négligeable	Non
Insectes	Faible	Non
Sites Natura 2000	Négligeable	Non
ZNIEFF	Négligeable	Non
Zones humides	Modéré	Oui
Autres espaces naturels répertoriés	Négligeable	Non
Trame verte et bleue	Faible	Non

6 – Mesures d'évitement, de réduction
et de compensation des impacts



6.1. E1 – ÉVITEMENT DES HABITATS PAS ENCORE PERTURBES PAR LES ACTIVITES DE LA CARRIERE ET SITUES SOIT AU NIVEAU DES BORDURES EST ET SUD DE L'AUTORISATION ACTUELLE, SOIT DANS LA BANDE DES DIX METRES NON EXPLOITABLES EN LIMITE EST DU PERIMETRE A AJOUTER A L'AUTORISATION

Les boisements relictuels au niveau des bordures est et sud de l'autorisation actuelle, jusqu'à présent évités par l'exploitation de la carrière, seront à nouveau évités dans le cadre du projet de prolongation et de modification de la carrière de Larnage. Ceci concerne pour l'essentiel des Boisements secondaires dominés par *Robinia pseudoacacia*, dont l'intérêt est faible. Cela concerne toutefois également en totalité les deux habitats d'intérêt fort à modéré présents dans l'emprise du projet :

- Les Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens (habitat 44.3), qui se rattachent à un habitat d'intérêt communautaire, et dont le caractère humide confère également un intérêt à l'habitat.
- Les bois dominés par *Fraxinus excelsior* et *Salix caprea* (habitat 41.39), habitat de sensibilité jugée moyenne, car ayant une bonne naturalité et n'étant pas dominé par des plantes exotiques envahissantes.

De même, les boisements et fourrés situés dans la bande des dix mètres non exploitables en limite est du périmètre à ajouter à l'autorisation, ne seront pas détruits, altérés, ou impactés d'une quelconque manière par le projet.

Par conséquent, pas de travaux, de perturbation ou d'intrusions d'engins ne seront réalisés dans ces secteurs, sauf dans le cadre de la mesure compensatoire C1 (voir chapitre correspondant plus loin) ou de suivis à vocation écologique et dans le respect des habitats à favoriser et des espèces indigènes présentes.

Cette mesure permettra d'éviter plus de la moitié des boisements de la nouvelle autorisation et en particulier tous les boisements d'intérêt modéré à fort.

Ceci réduira par conséquent les pertes d'habitats d'espèces pour la faune forestière ou la faune des lisières.

Par ailleurs, cette mesure permet également d'éviter tout impact sur la zone humide « Ruisseau de Crozes » et par conséquent d'éviter l'impact déjà faible du projet sur la trame bleue.


Le plan page suivante (carte des mesures d'évitement) localise les périmètres de l'autorisation, ainsi que les secteurs concernés par la mesure E1.


DELMONICO DOREL CARRIÈRES Commune de LARNAGE (26) Carte des mesures d'évitement

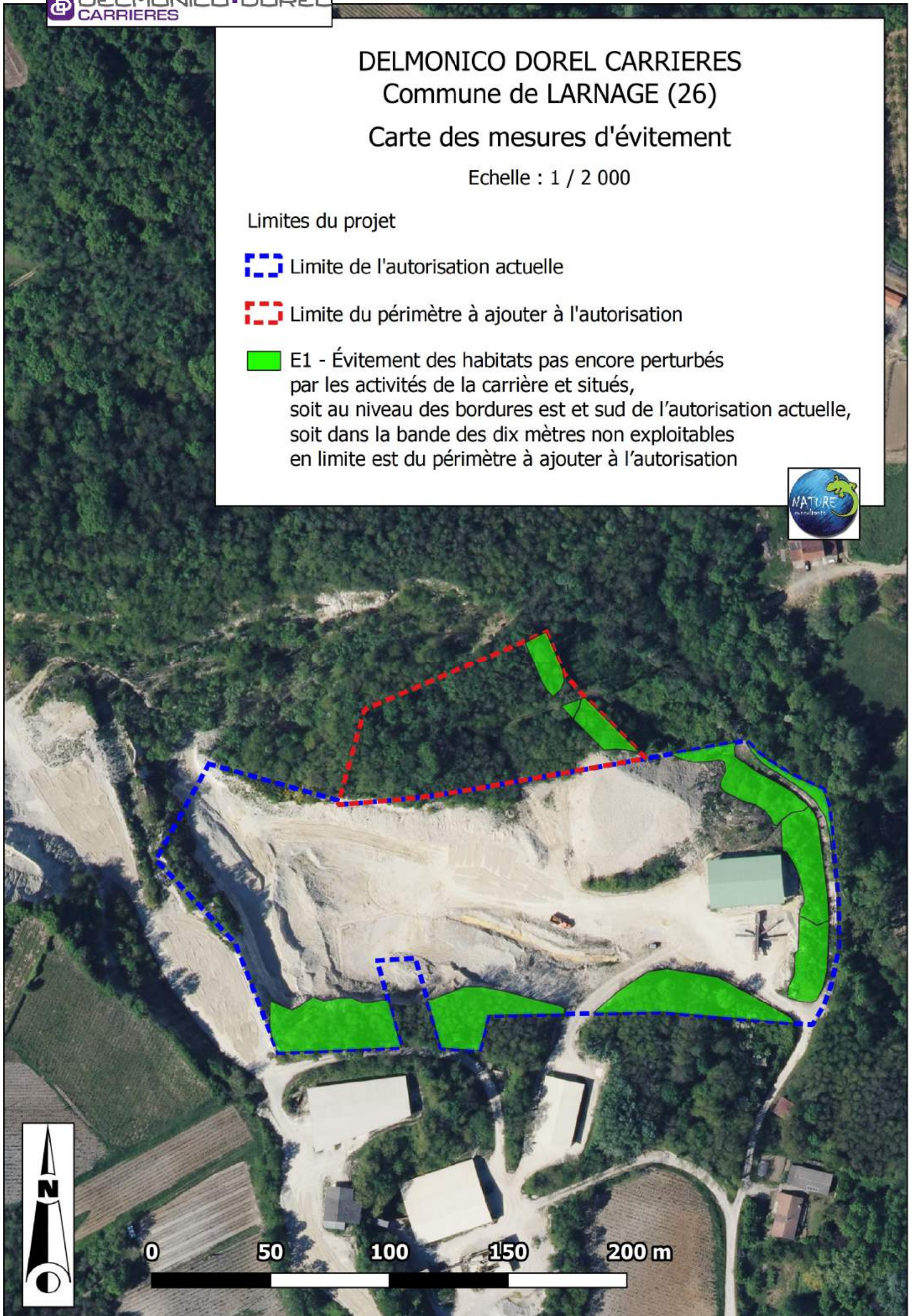
Echelle : 1 / 2 000

Limites du projet

 Limite de l'autorisation actuelle

 Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation

 E1 - Évitement des habitats pas encore perturbés par les activités de la carrière et situés, soit au niveau des bordures est et sud de l'autorisation actuelle, soit dans la bande des dix mètres non exploitables en limite est du périmètre à ajouter à l'autorisation



**6.2. R1 : ADAPTATION DES PERIODES DE CHANTIER CONCERNANT LES TRAVAUX
PREALABLES A L'EXTRACTION**

Tous les travaux préalables à l'exploitation en carrière (défrichage et décapage de la couche superficielle du sol), seront réalisés à des périodes de sensibilité moindre pour l'ensemble des groupes faunistiques susceptibles de nicher ou gîter dans les boisements, fourrés et broussailles du projet.

Ces travaux seront donc réalisés entre début septembre et fin février, soit hors des périodes de reproduction, incubation, élevage et émancipation des jeunes. Les spécimens éventuellement présents dans ces milieux sont alors susceptibles de fuir facilement les perturbations anthropiques et de retrouver des habitats de substitution dans l'environnement du projet, avant la saison de reproduction.

**6.3. C1 : MISE EN SENESCENCE DES ARBRES INDIGENES AU SEIN DES BOISEMENTS
CONCERNES PAR LA MESURE E1**

Les arbres appartenant à des essences ligneuses indigènes localement, présents au sein des boisements concernés par la mesure E1 (frênes, chênes, aulnes, châtaignes, saules, peupliers, merisiers...) seront laissés évoluer vers la sénescence, sauf s'ils représentent un risque pour la sécurité des piétons, notamment aux abords du sentier pédestre en limite est du projet.

En revanche, l'évolution naturelle ou dirigée et progressive des bois de Robiniers vers d'autres types de boisements plus riches en essences indigènes pourra être encouragée.

Cette mesure améliorera la capacité d'accueil des boisements concernés vis-à-vis de la faune forestière et des lisières et constituera une mesure compensatoire suffisante pour réduire les impacts très faibles relictuels du projet à un niveau acceptable sur ce cortège faunistique.

La localisation des milieux engagés au titre de la mesure C1 se superpose à la localisation des milieux engagés au titre de la mesure E1.

7 – Analyse des éventuels impacts
relictuels du projet



7.1.IMPACTS RELICTUELS SUR LES HABITATS NATURELS

Le tableau ci-après quantifie les impacts relictuels du projet sur les habitats naturels après évitement.

Tableau 14. Quantification des impacts relictuels du projet sur les habitats naturels après évitement.

Habitats naturels (Nomenclature Corine Biotopes)	Surfaces concernées par le type d'habitat, en m ²			Par rapport à l'emprise du projet		Par rapport aux surfaces totales de l'habitat considéré au sein de l'emprise du projet	
	Surface totale de l'habitat considéré dans l'emprise du projet	Surface évitée par le projet	Surface susceptible d'être impactée et/ou remaniée par le projet	Proportion d'habitats évités par le projet	Proportion d'habitats impactés par le projet	Proportion d'habitats évités par le projet	Proportion d'habitats impactés par le projet
Habitats partiellement impactés par le projet							
31.831 - Ronciers	224	34	190	0,1%	0,6%	15%	85%
31.8D - Broussailles forestières dominées par Robinia pseudoacacia	903	238	665	0,7%	2,1%	26%	74%
83.324 - Boisements secondaires dominés par Robinia pseudoacacia	5 575	3 696	1 879	11,5%	5,8%	66%	34%
Habitats fortement anthropiques susceptibles d'être remaniés par le projet							
22.2 - Vasières non végétalisées	263	0	263	0,0%	0,8%	0%	100%
31.8712 x 37.72 - Coupes forestières sur sols neutroclines	1 298	0	1 298	0,0%	4,0%	0%	100%
86.2 - Hangars	642	0	642	0,0%	2,0%	0%	100%
86.3 - Carrière en activité (et chemin d'accès)	13 941	0	13 941	0,0%	43,3%	0%	100%
86.3 x 87 - Carrière en activité et friches associées	7 283	0	7 283	0,0%	22,6%	0%	100%
87 - Terrains en friche et terrains vagues	840	0	840	0,0%	2,6%	0%	100%
Habitats intégralement évités par le projet							
41.39 - Bois dominés par Fraxinus excelsior et Salix caprea	440	440	0	1,4%	0,0%	100%	0%
44.3 - Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens	771	771	0	2,4%	0,0%	100%	0%
Total dans l'emprise de la demande	32 180	5 179	27 001				

Les habitats à plus forte naturalité de la demande (habitats à sensibilité forte à moyenne) sont en évitement du projet.

Le projet ne génère aucun impact relictuel notable sur les habitats naturels.

7.2.IMPACTS RELICTUELS SUR LA FLORE

Le projet ne génère aucun impact brut notable sur la flore. Il ne génère par conséquent aucun impact relictuel notable sur ce constituant des milieux naturels.

7.3.IMPACTS RELICTUELS SUR LA FAUNE

Les impacts bruts sur les espèces anthropophiles étaient déjà jugés « négligeables », car le projet ne génère aucun impact négatif sur l'état global de conservation de ces espèces, qui sont par ailleurs favorisées par l'activité de la carrière.

Du fait de la mesure R1 « Adaptation des périodes de chantier concernant les travaux préalables à l'extraction », le projet ne génère plus de risque notable de destruction de spécimens de faune.

Du fait de la mesure E1 « Évitement des habitats pas encore perturbés par les activités de la carrière et situés, soit au niveau des bordures est et sud de l'autorisation actuelle, soit dans la bande des dix mètres non exploitables en limite est du périmètre à ajouter à l'autorisation », près des deux-tiers des boisements, fourrés et broussailles de l'emprise du projet (environ 65%), habitats d'espèces de la faune forestière, voire bocagère et des lisières, sont évités par le projet.

Les espèces forestières trouveront encore de nombreux habitats favorables dans l'emprise même de la demande, notamment au sein des secteurs concernés par la mesure C1 intitulée « mise en sénescence des arbres indigènes au sein des boisements concernés par la mesure E1 ».

Après mise en œuvre des mesures ERC, le projet ne génère pas d'impacts relictuels notables sur la faune.

7.4.IMPACTS RELICTUELS SUR LES ZONES HUMIDES ET SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

L'unique impact brut local du projet sur la trame verte et bleue était la diminution de surface de la zone humide « Ruisseau de Crozes » en cas de destruction de boisements, notamment des boisements humides, au sein des contours géographiques de cette zone humide.

Or l'ensemble des habitats au sein des contours géographiques de cette zone humide et l'ensemble des boisements directement attenants, incluant l'ensemble des boisements humides de l'emprise du projet, seront évités par le projet.

Du fait de la mise en œuvre de la mesure E1, le projet ne génère aucun impact relictuel notable sur le SRCE et la trame verte et bleue.

7.5.IMPACTS RELICTUELS SUR NATURA 2000

Avant la prise de mesures ERC, le projet ne générait aucune incidence significative sur les habitats et espèces ayant justifié la création des sites Natura 2000 proches ou éloignés.

Après mise en œuvre des mesures ERC, les incidences du projet sur le réseau Natura 2000 restent nulles ou non significatives.

7.6.IMPACTS RELICTUELS SUR LES AUTRES ESPACES REPERTORIES

Le projet ne génère aucun impact brut notable sur ce compartiment, il ne génère par conséquent aucun impact relictuel notable sur ce compartiment.

7.7.SYNTHESE DES IMPACTS RELICTUELS DU PROJET SUR LES MILIEUX NATURELS APRES MISE EN ŒUVRE DES MESURES ERC

Le tableau ci-dessous réalise la synthèse de la démarche ERC sur l'ensemble des constituants des milieux naturels.

Tableau 15. Démarche ERC par constituant des milieux naturels.

Constituant des milieux naturels	Appréciation / Force des impacts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts relictuels	Mesures compensatoires	Impacts relictuels
Habitats	Modéré	E1		Négligeable	C1	Négligeable
Flore	Négligeable			Négligeable		Négligeable
Oiseaux	Modéré	E1	R1	Très faible	C1	Négligeable
Chiroptères	Négligeable			Négligeable		Négligeable
Autres mammifères	Modéré	E1	R1	Très faible	C1	Négligeable
Amphibiens	Négligeable			Négligeable		Négligeable
Reptiles	Négligeable			Négligeable		Négligeable
Insectes	Faible	E1	R1	Très faible	C1	Négligeable
Sites Natura 2000	Négligeable			Négligeable		Négligeable
ZNIEFF	Négligeable			Négligeable		Négligeable
Zones humides	Modéré	E1		Négligeable	C1	Négligeable
Autres espaces naturels répertoriés	Négligeable			Négligeable		Négligeable
Trame verte et bleue	Faible	E1		Négligeable	C1	Négligeable

Après mise en œuvre des mesures ERC, le projet ne génère aucun impact relictuel significatif sur les milieux naturels.

8 – Conclusions



Cette étude concerne un projet de prolongation et de modification de l'autorisation d'exploiter une carrière de kaolin sur la commune de Larnage, au lieu-dit « La Bouvatte et les Rennes ».

L'emprise du projet est essentiellement constituée de la carrière en activité, de friches et zones rudérales, d'un hangar, d'un fossé de collecte des eaux de ruissellement, de fourrés, broussailles et milieux associés, d'une coupe forestière récente, de petits boisements à forte naturalité (Forêts humides de frênes et d'aulnes et bois mésophiles dominés par *Fraxinus excelsior* et *Salix caprea*), et de bois secondaires fortement dégradés par la présence dominante du Robinier faux-acacia, arbre exotique envahissant.

Les seuls habitats naturels de l'emprise du projet ayant un intérêt patrimonial fort sont les « Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens » (habitat 44.3), en limite est du projet.

Ces bois jouxtent un petit « Bois dominé par *Fraxinus excelsior* et *Salix caprea* » (habitat 41.39), d'intérêt jugé moyen. Les autres milieux de l'emprise du projet ont une sensibilité jugée faible à très faible.

Aucune plante protégée, menacée ou de patrimonialité forte n'a été observée dans la zone d'étude.

La carrière en cours d'exploitation abrite un cortège très limité d'espèces anthropophiles typiques communes, représenté par le Lézard des murailles et le Rougequeue noire. Ces espèces ont été favorisées par la création de cette carrière et l'exploitation de milieux pour le moment épargnés au niveau du périmètre à ajouter à l'autorisation, en partie nord du projet, créera de nouveaux milieux favorables à ces espèces par ailleurs très communes et non menacées.

Les oiseaux d'intérêt patrimonial fort (inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » et/ou menacés régionalement) observés en survol de la zone d'étude ou entendus, **sont des oiseaux non nicheurs, de passage**, dont certaines espèces ont été contactées en migration (en effet le site est proche du Rhône, axe de migration au niveau national). Citons notamment le Milan royal, l'Alouette lulu, le Circaète Jean-le-Blanc, le Guêpier d'Europe, l'Hirondelle rustique...

La grande majorité des oiseaux nicheurs de la zone d'étude sont liés aux milieux forestiers et aux lisières, et dans une moindre mesure aux fourrés et broussailles. Il s'agit pour l'essentiel d'oiseaux communs, localement non menacés.

Concernant les autres groupes faunistiques, comme observation intéressante, on peut citer l'observation d'imagos de **Lucanes cerf-volant** dans les carrières de la zone d'étude. En effet, ce coléoptère saproxylophage est d'intérêt communautaire. Toutefois, les boisements de l'emprise du projet, constitués d'arbres sains non sénescents, ne conviennent pas à la larve de ce coléoptère qui ne se reproduit par conséquent pas dans l'emprise du projet.

Les mesures suivantes seront mises en œuvre pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet sur les milieux naturels :

- Mesure d'évitement **E1** : **Évitement des habitats pas encore perturbés par les activités de la carrière et situés, soit au niveau des bordures est et sud de l'autorisation actuelle, soit dans la bande des dix mètres non exploitables en limite est du périmètre à ajouter à l'autorisation ;**
- Mesure de réduction **R1** : **Adaptation des périodes de chantier concernant les travaux préalables à l'extraction** (défrichement et décapage de la couche superficielle du sol). Cette mesure permet de réduire fortement les risques de destruction d'oiseaux et de mammifères forestiers, voire d'insectes forestiers (impact relictuel négligeable).
- Mesure compensatoire **C1** : **Mise en sénescence des arbres indigènes au sein des boisements concernés par la mesure E1.**

Après mise en œuvre des mesures ERC, le projet ne génère aucun impact relictuel significatif sur les milieux naturels.

Annexes





ANNEXES

- ➔ Annexe 1 : Bibliographie
- ➔ Annexe 2 : Données flore
- ➔ Annexe 3 : Données faune



Annexe 1 – Bibliographie



A N N E X E 1 - Bibliographie

1 – LISTES DES DOCUMENTS UTILISES POUR DEFINIR LES STATUTS DES ESPECES :

➤ **Directives européennes que les pays membres doivent retranscrire en droit national :**

Oiseaux : Directive « Oiseaux » 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (qui remplace la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979).

Habitats naturels, flore et faune (hors avifaune) : Directive « Habitats Faune Flore » 92/43/CEE du 21 mai 1992.

➤ **Arrêtés de protection nationaux pour la France métropolitaine :**

Flore : Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par l'arrêté du 31 août 1995 et par l'arrêté du 23 mai 2013.

Mammifères : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012 (article 1).

Oiseaux : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié par l'arrêté du 21 juillet 2015.

Amphibiens et Reptiles : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Insectes : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

➤ **Arrêté de protection pour la région Rhône-Alpes**

Flore : Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale.

➤ **Listes rouges nationales pour la France métropolitaine :**

Flore vasculaire : UICN France, FCBN & MNHN (2018). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine*. Paris, France.électronique. 32 p.

Mammifères : UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine*. Paris, France.

Oiseaux : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine*. Paris, France.

Reptiles et Amphibiens : UICN France, MNHN, & SHF (2015). *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. Paris, France.

Rhopalocères : UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2012). *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Rhopalocères de France métropolitaine*. Paris, France.

Libellules : UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine*. Paris, France.

➤ **Listes rouges pour la région Rhône-Alpes**

Flore vasculaire : CBNA et CBNMC – *Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes* – Fichier numérique de 927 Kb sous format Excel disponible sur la plateforme du PIFH – version actualisée du 28 mars 2014.

Oiseaux et mammifères terrestres : De Thiersant M.P. & Deliry C. (coord.) 2008 - *Liste Rouge résumée des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes*. Version 3 (14 mars 2008). - CORA Faune Sauvage : 22 pp.

Reptiles : LPO Rhône-Alpes (2015) *Liste rouge des reptiles menacés en Rhône-Alpes*, Lyon, France.

Amphibiens : LPO Rhône-Alpes (2015) *Liste rouge des amphibiens menacés en Rhône-Alpes*, Lyon, France.

Chauves-souris : LPO Rhône-Alpes (2015) *Liste rouge des chauves-souris menacées en Rhône-Alpes*, Lyon, France.

Odonates : Cyrille DELIRY & le Groupe Sympetrum – 21 mars 2014. *Listes Rouge des Odonates en Rhône-Alpes & Dauphiné 2014*. Collection Concepts & Méthodes – Groupe Sympetrum. Grenoble.

Rhopalocères : BACHELARD P. & al.– 2018 – *Liste rouge des papillons diurnes de Rhône-Alpes (Rhopalocères & Zygènes)* – Rhône-Alpes.

2 – AUTRE BIBLIOGRAPHIE (MONOGRAPHIES D'ESPECES...) :

- ACEMAV coll., DU DUGUET R., et MELKI F. ed. –2003 – *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg* – Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 p.
- ARTHUR L., LEMAIRE M. – 2009 – *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse* – Biotope, Mèze (Collection Parthénope); Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 544 p.
- BARDAT J. & al. – 2004 – *Prodrome des végétations de France* – Coll. Patrimoines Naturels – MNHN. –171 p.
- BIO BERI F., ADAM Y., BERANGER C., VOELTZEL D. – 2014 – *Guide « Espèces invasives sur les sites de carrière : comprendre, connaître et agir »* – UNPG – Paris – 60 p.
- CBNA et CBNMC – *Pôle Flore Habitats, Observatoire de la Biodiversité en Rhône-Alpes* – www.pifh.fr
- COMMISSION EUROPEENNE – 1999 – *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne* – Version EUR 15/2 – Commission européenne, DG Environnement. 132 p.
- DANTON P. & M. BAFFRAY, 1995 – *Inventaire des plantes protégées de France*. Paris. Ed. Nathan. 294 p.
- DUPONT P. – 1990. – *Atlas partiel de la flore de France* – Coll. Patrimoines naturels, Vol 3 – Secrétariat Faune-Flore – Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris. 440 p.
- DUQUET M. & al. – 1995. – *Inventaire de la faune de France* – Paris. Ed. Nathan. 416 p.
- EUROPEAN COMMUNITY, 1991. – *CORINE Biotopes manual – A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation* – Data specifications – Part 2 – Volume 3 – EUR 12587/3 EN.300 p.
- EUROPEAN TOPIC CENTRE FOR NATURE PROTECTION AND BIODIVERSITY – *2005 EUNIS Database V2* – 134 p.
- GRAND D., BOUDOT J.P. – 2006 – *Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg* – Biotope. Mèze (Collection Parthénope). 480 p.
- JULVE Ph. – 1998 a – *baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France*. Version : 31/12/2017 – <http://perso.wanadoo.fr/philipp.julve/catminat>

- JULVE Ph. – 1998 a – *baseveg. Répertoire synonymique des groupements végétaux de France*. Version : 31/12/2017 - <http://perso.wanadoo.fr/philipp.julve/catminat>
- JULVE Ph. – 1993 – *Synopsis phytosociologique de la France – Communautés de plantes vasculaires* – LEJEUNIA – Nouvelle série n°140 – 65 p.
- KERGUÉLEN M. – 1993 (mise à jour J. –P. LONCHAMP : octobre 1999). – *Index synonymique de la flore de France*. – Secrétariat Faune-Flore – Coll. Patrimoines Naturels – Vol. 8 – MNHN. Paris. 197 pp.
- LAFRANCHIS T. – 2000 – *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles* – Coll. Parthénope. – Ed. Biotope. Mèze. 448 p.
- LERAUT P. – 2003 – *Le guide entomologique* – Delachaux et Niestlé. Paris. 527 p.
- MULLARNEY K. et al. – 1999-2000. Tirage 2008 – *Le guide ornitho* – Delachaux et Niestlé. Paris. 399 p.
- MULLER S. (coord.), 2004 - *Plantes invasives en France* – Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 168p., Collection Patrimoines naturels, n°62.
- OLIVIER L., J.P. GALLAND & H. MAURIN, 1995. – *Le livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires* – Paris. Muséum National d'Histoire Naturelle. 486 p. + 73 p.
- RAMEAU J.C., BISSARDON M., GUIBAL L. – 2002. – *CORINE Biotopes – version originale : Types d'habitats français* – ENGREF/ATEN. 175 p.
- VACHER J.P., GENIEZ G. – 2010. – *Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse* – Biotope. Mèze (Collection Parthénope). 544 p.

Annexe 2 – Données flore



A N N E X E 2 – Données flore

Légende du tableau pages suivantes

Nom Scientifique (TAXREF version 12.0)	Nom valide du taxon dans la version 12.0 du référentiel national TAXREF (Version mise en ligne par l'INPN le 23/10/2018)
Indigénat ¹	Indigénat simplifié du taxon - I : taxon indigène au sens large - C : taxon cryptogène (indigénat/exogénat incertain) - E : taxon exogène
Plante exotique envahissante en Rhône-Alpes ²	Plante exotique envahissante en Rhône-Alpes - TE ("très envahissant") : Taxon exotique (ou cryptogène) très envahissant, dominant ou co-dominant dans les milieux naturels ou semi-naturels, ayant un impact direct fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes - Emn ("envahissant en milieu (semi-)naturel") : Taxon exotique (ou cryptogène) envahissant se propageant dans les milieux naturels ou semi-naturels avec une densité plus ou moins importante sans toutefois dominer ou co-dominer la végétation - Emp ("envahissant en milieu perturbé") : Taxon exotique (ou cryptogène) envahissant se propageant uniquement dans les milieux régulièrement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, pâturages...) avec une densité plus ou moins forte
Listes rouges ¹	Cotation du taxon dans les listes rouges actuelles : - EW : éteint à l'état sauvage - RE : disparu au niveau régional - CR* : en danger critique, peut-être disparu - CR : en danger critique d'extinction - EN : en danger - VU : vulnérable - NT : quasi-menacé - LC : préoccupation mineure - DD : données insuffisantes - NE : non évalué - NA : non applicable
Mailles 5 >89 (RA) ¹	Nombre total de mailles UTM 5 x 5 km en Rhône-Alpes dans lesquelles le taxon est répertorié après 1989
Mailles 5 <90 (RA) ¹	Nombre total de mailles UTM 5 x 5 km en Rhône-Alpes dans lesquelles le taxon était répertorié avant 1990

Données issues de la base de données de l'INPN, complétées en Rhône-Alpes, d'une part par les données issues du catalogue de la flore vasculaire de Rhône-Alpes - version du 28 mars 2015 (à partir des équivalences taxinomiques avec TAXREF version 5.0), d'autre part par les données du PIFH consultées en juin 2019

1

2

Données issues de la liste des plantes exotiques envahissantes de Rhône-Alpes, diffusées sur le Pôle Information Flore Habitats (www.pifh.fr)

Analyse des données floristiques

Indigénat		Nombre de taxons concernés	Proportion (%)
I	Taxon indigène au sens large	208	92,0%
E	Taxon exogène	17	7,5%
C	Taxon cryptogène (indigénat incertain)	1	0,4%
Total taxons		226	100%

Cotation RA		Nombre de taxons concernés	Proportion (%)
LC	Préoccupation mineure	206	91,2%
DD	Données insuffisantes	2	0,9%
NA	Non applicable	17	7,5%
NE	Non évalué	1	0,4%
Total taxons		226	100%

Statut d'intérêt national ou local		Nombre de taxons concernés	Proportion (%)
Plante d'intérêt départemental		1	0,4%
Plante déterminante ZNIEFF		2	0,9%
Plante protégée ou menacée		0	0,0%

Statut envahissant en Rhône-Alpes		Nombre de taxons concernés	Proportion (%)
TE	"Très envahissant"	4	1,8%
Emn	"Envahissant en milieu (semi-)naturel"	3	1,3%
Emp	"Envahissant en milieu perturbé"	2	0,9%
Total taxons		9	4,0%

Code Référence (Taxref V12)	Nom scientifique (Taxref V12)	Nom français	Autochtonie		Listes rouges			Rareté locale		Statut	Habitats naturels de présence (Nomenclature Corine Biotopes)																
			Indigénat	Plante exotique envahissante en Rhône-Alpes	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Mailles 5km x 5 km (avant 1989)		Mailles 5km x 5 km (après 1990)	Déterminant ZNIEFF	Intérêt départemental	22.2	31.812	31.831	31.8712 x 37.72	31.8D	41.39	44.3	44.92	83.21	83.324	86.2	86.3	87	
88741	<i>Carex otrubae</i> Podp., 1922	Laïche cuivrée	I		LC		LC	LC	326	37										X							X
88833	<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	Laïche des rives	I		LC	LC	LC	LC	170	34																	
89200	<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	I		LC	LC	LC	LC	965	229																	
89338	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide	I				LC	LC	521	103				X													
89659	<i>Centaurea paniculata</i> L., 1753	Centaurée à panicule	I				LC	LC	365	136																	X
133004	<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>scabiosa</i> L., 1753	Centaurée Scabieuse	I				LC	LC	1007	190											X						
89840	<i>Centaureum erythraea</i> Rafn, 1800	Petite centaurée commune	I		LC	LC	LC	LC	616	120																	X
133108	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Céraiste commun	I				LC	LC	1417	120											X						
133183	<i>Chaenorrhinum minus</i> subsp. <i>minus</i> (L.) Lange, 1870	Petite linaire	I				LC	LC	777	70				X													
90681	<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc	I				LC	LC	1138	65											X						
91169	<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	Chicorée amère	I			LC	LC	LC	741	49											X						X
91258	<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris	I				LC	LC	941	149			X	X	X						X			X			
91289	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I				LC	LC	1509	118			X														X
91430	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	I				LC	LC	1381	93				X	X						X						X
91886	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies	I				LC	LC	1268	268										X		X					
788968	<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>sylvaticum</i> (Bromf.) Peruzzi & F.Conti, 2008	Sarriette à feuilles de Menthe	I				LC	LC	243	32	X																X
133382	<i>Clinopodium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> L., 1753	Grand Basilic	I				LC	LC	1307	188																	X
92302	<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	I				LC	LC	1355	114											X						X
92501	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	I				LC	LC	1420	388			X	X	X	X					X	X	X	X			X
92546	<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille changeante	I				LC	LC	844	135											X						X
92606	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	I		LC	LC	LC	LC	1643	487												X					
92854	<i>Crataegus germanica</i> (L.) Kuntze, 1891	Néflier	I				LC	LC	198	74			X														
92876	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I		LC	LC	LC	LC	1629	406			X	X	X	X					X			X			
93045	<i>Crepis foetida</i> L., 1753	Crépide fétide	I				LC	LC	740	44											X						X
93134	<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797	Crépide hérissée	I				LC	LC	846	52											X						
133531	<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914	Crépide à feuilles de pissenlit	I				LC	LC	857	75				X							X						X
133646	<i>Cytisus scoparius</i> subsp. <i>scoparius</i> (L.) Link, 1822	Juniesse	I				LC	LC	838	243													X				X
94207	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	I				LC	LC	1789	428				X	X						X	X					X
94503	<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	I			LC	LC	LC	1573	173											X						X
94995	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine	I				LC	LC	939	41											X						
611652	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Sceau de Notre Dame	I			LC	LC	LC	875	205													X				
95337	<i>Draba muralis</i> L., 1753	Drave des murailles	I				LC	LC	245	78				X													
95372	<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave de printemps	I				LC	LC	818	139											X						
95567	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	I			LC	LC	LC	1497	445										X	X			X			
95671	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Échinochloé Pied-de-coq	I		LC		LC	LC	1008	54				X													
95793	<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	I				LC	LC	1350	182											X						X
134093	<i>Elytrigia repens</i> subsp. <i>repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent rampant	I				LC	LC	840	81											X						X



Annexe 3 – Données faune



A N N E X E 3 – Données faune

1 – NOMS FRANÇAIS ET SCIENTIFIQUE :

La nomenclature utilisée est TAXREF Version 12.0 (Version mise en ligne par l'INPN le 23/10/2018).

2 – DETAIL DES ARTICLES DE PROTECTION :

En France : Espèces animales protégées sur l'ensemble du territoire (oiseaux : arrêté du 29/10/09 ; mammifères : arrêté du 23/04/07 ; reptiles et batraciens : arrêté du 19/11/07)

Oiseaux	
Art. 3	Protection stricte des spécimens et des habitats nécessaires à leur cycle de vie
Mammifères	
Art. 2	Protection stricte des spécimens et des habitats nécessaires à leur cycle de vie
Amphibiens et Reptiles	
Art. 2	Protection stricte des spécimens et des habitats nécessaires à leur cycle de vie
Art. 3	Protection stricte des spécimens
Art. 5	Interdiction de mutilation ou de commercialisation de spécimens

(PN) : « Protection Nationale »

Dans la Communauté Européenne (CE) : Espèces animales protégées dans la Communauté Européenne (oiseaux : directive n°2009/147/CE du 30/11/2009 ; autres animaux : directive n°92/43/CEE du 21/05/92).

Directive « Oiseaux » n°2009/147/CE du 30/11/2009	
O1	Oiseaux faisant l'objet de mesures spéciales de conservation
Directive « Habitats-faune-flore » n°92/43/CEE du 21/05/92	
DH2	Espèce nécessitant la désignation de zones de protection pour leur conservation
DH4	Espèce nécessitant une protection stricte
DH5	Espèce pour laquelle les prélèvements ne doivent pas nuire à un niveau satisfaisant de conservation

En Europe : Espèces visées par la Convention de Berne du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

B2	Espèce strictement protégée
B3	Espèce dont l'exploitation est réglementée

3 – DETAIL DES STATUTS SUR LISTES ROUGES :

Les catégories de menace utilisées sont les suivantes :

Classes majeures de menaces	
RE	Disparition au niveau départemental ou régional
CR	En danger critique de disparition, en grave danger
EN	En danger de disparition
VU	Vulnérable
Classes des espèces non ou peu menacées dans la zone géographique	
NT	Quasi menacée de disparition
LC	Faible risque de disparition, espèces considérées comme non menacées
NA	Non applicable
Espèces insuffisamment documentées pour lesquelles il n'est pas encore possible de conclure sur une éventuelle menace	
DD	Insuffisamment documenté

Liste Rouge France : Liste Rouge Nationale (France métropolitaine).

Liste Rouge Région : Liste Rouge Régionale (Rhône-Alpes).

4 – USAGE DU SITE

Précise le type d'utilisation du site par l'espèce : pour nicher, gîter, se reproduire, ou seulement pour s'y nourrir, voire s'y reposer. Ce classement repose sur des critères prédéfinis par la LPO :

Nidification possible : <ul style="list-style-type: none">○ présence dans son habitat en période de nidification○ mâle chanteur présent en période de nidification, cris nuptiaux, mâle en parade
Nidification probable : <ul style="list-style-type: none">○ couple dans son habitat en période de nidification○ plusieurs comportements territoriaux observés sur plusieurs journées○ comportement nuptial : parades, copulation, vols nuptiaux...○ visite d'un site de nidification probable○ cri d'alarme indiquant la présence d'un nid ou jeune○ transport de matériel ou construction d'un nid
Nidification certaine : <ul style="list-style-type: none">○ oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention○ nid vide utilisé l'année même ou nid contenant des œufs ou jeunes○ jeune en duvet ou jeunes venant de quitter le nid○ adulte gagnant, quittant, occupant ou couvant un nid○ adulte transportant un sac fécal○ coquilles d'œufs éclos
Migration : Espèce de passage lors des périodes de migration
Erratique : Espèce non migratrice ou migratrice partielle, de passage hors période de reproduction
Non nicheur ou Non reproducteur : taxon nicheur ou reproducteur hors du site et/ou taxon ne trouvant pas d'habitats favorables à sa reproduction sur le site et/ou taxon sans comportement reproducteur possible, probable ou certain sur le site.

5 – STATUT PATRIMONIAL DES ESPECES RECENSEES

Directive Oiseaux (DO1)	Directive Habitats Annexe II (DH2)	Directive Habitats Annexe IV (DH4)	Convention de Berne Annexe II (B2)
Liste des espèces considérées comme menacées, ou dont les habitats sont menacés, au niveau de la communauté européenne. Directive CEE 79/409	Liste des espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation.	Liste des espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.	Liste des espèces protégées dont la capture, l'exploitation et la perturbation sont interdites

6 – TABLEAU DE SYNTHESE DE LA FAUNE CONTACTEE SUR LE SITE PROSPECTE

Groupe faunistique	Nombre d'espèces	PN	DO	DH2	DH4	Liste rouge Rhône-Alpes
Oiseaux	45 espèces	36 Art. 3	3 DO1			En danger critique d'extinction : 1
						En danger : 1
						Vulnérable : 2
						Quasi-menacé : 5
						Préoccupation mineure : 36
Chiroptères	8 espèces	8 Art. 2			8 DH4	Quasi-menacé : 3
						Préoccupation mineure : 5
Autres mammifères	5 espèces					Vulnérable : 1
						Préoccupation mineure : 4
Amphibiens	1 espèce	1 Art. 5				Données insuffisantes : 1
Reptiles	3 espèces	3 Art.2			3 DH4	Préoccupation mineure : 3
Odonates	1 espèce					Préoccupation mineure : 1
Lépidoptères	19 espèces					Préoccupation mineure : 17
						Données insuffisantes : 1
Coléoptères	2 espèces			1 DH2		-
Orthoptères	6 espèces					Préoccupation mineure : 5
Arachnides	1 espèce					-





Les cartes de localisation des observations sont présentées ci-après.

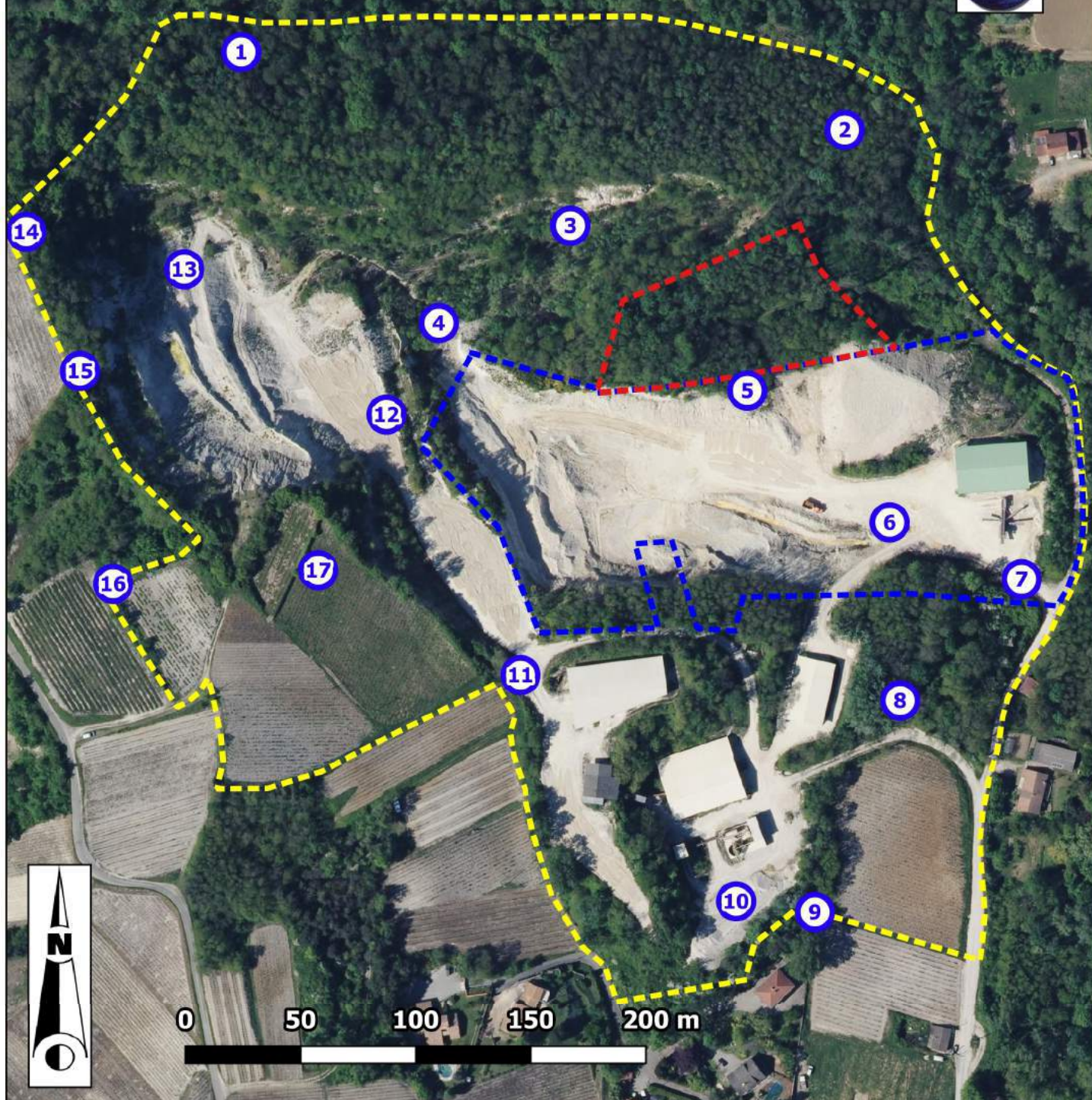
DELMONICO DOREL CARRIÈRES Commune de LARNAGE (26)

Localisation des observations faunistiques

Echelle : 1 / 2 500

Limites du projet

-  Limite de l'autorisation actuelle
-  Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation
-  Zone d'étude faune
-  Points d'observation de la faune
(hors chiroptères) (voir tableau joint)







DELMONICO DOREL CARRIÈRES Commune de LARNAGE (26)



Transects et points d'écoute chiroptères

Echelle : 1 / 3 000

Limites du projet



-  Limite de l'autorisation actuelle
-  Limite du périmètre à ajouter à l'autorisation
-  Zone d'étude faune
-  Transects parcourus lors des prospections du 20 juin 2018

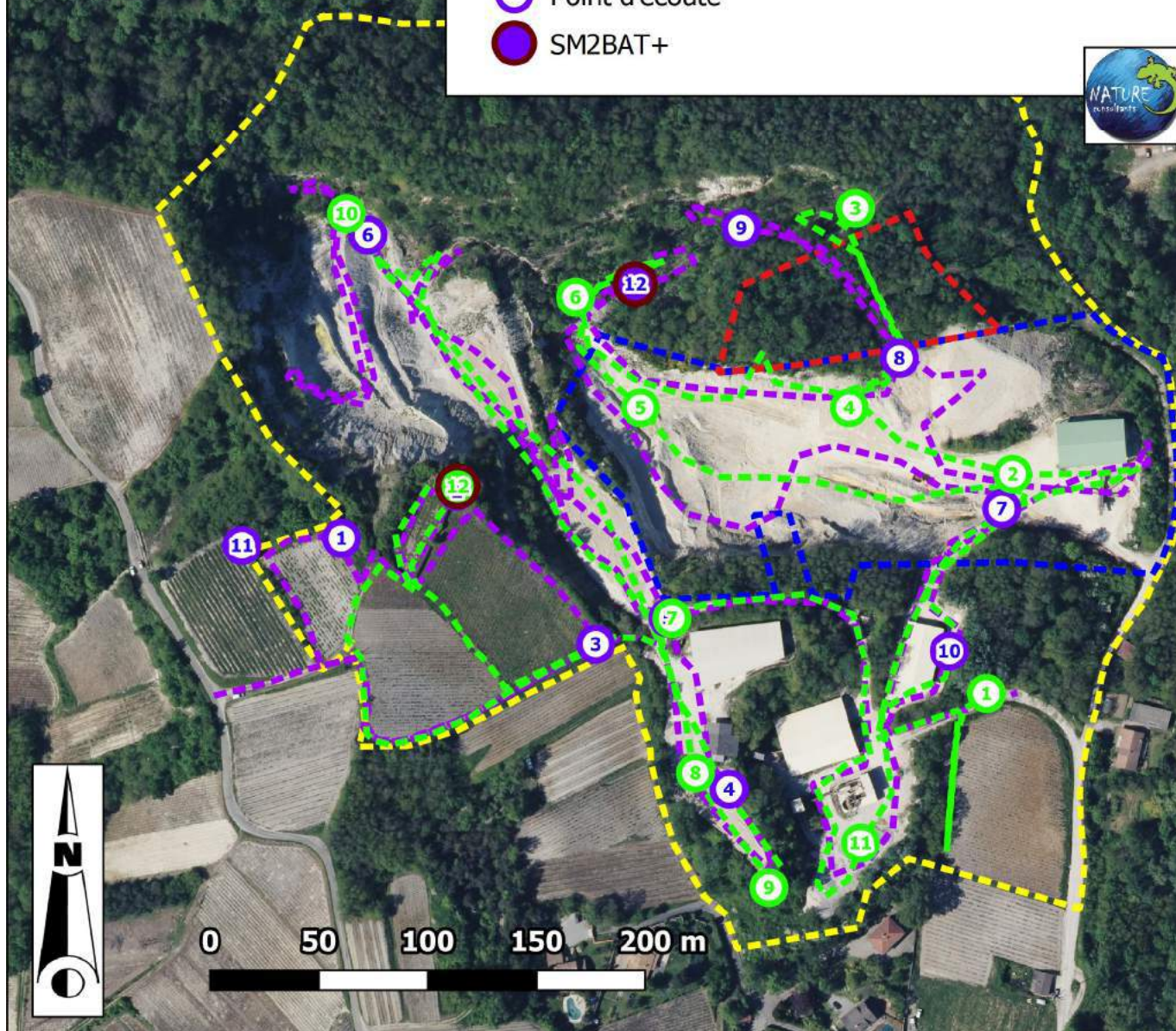
Points d'écoute des chiroptères le 20 juin 2018

-  Point d'écoute
-  SM2BAT+

Transects parcourus lors des prospections du 4 octobre 2018

Points d'écoute des chiroptères le 4 octobre 2018

-  Point d'écoute
-  SM2BAT+





RAPPORT DE MESURES ACOUSTIQUES

DELMONICO DOREL

Carrière de LARNAGE (26)



Client : DELMONICO DOREL

Contact : Monsieur Hadrien DESCORMES

Etabli par : Pierrick MASCHIO, Acousticien

Approbateur : Stéphane BEAUDET, Acousticien

N° Rapport : RAP1-A1905-039

Version : 1

Type d'étude : CONSTAT ICPE

Date : 21/06/2019

Référence Qualité : R2-DOC-004-02-ICPE

SOMMAIRE

1. CONTEXTE.....	3
1.1 Introduction	3
1.2 Objectifs des mesures acoustiques.....	3
2. REGLEMENTATION	4
2.1 Arrêté du 23 janvier 1997.....	4
3. DEFINITION DES GRANDEURS ACOUSTIQUES	5
3.1 Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A	5
3.2 Emergences	5
3.3 Niveau acoustique fractile	6
4. SITE A L'ETUDE	7
4.1 Environnement	7
4.2 Activité et fonctionnement.....	8
4.3 Sources de bruit du site	8
5. MESURES	9
5.1 Appareillage utilisé.....	9
5.2 Période d'intervention	10
5.3 Conditions de mesurages	10
5.4 Emplacements des mesures	11
6. RESULTATS	12
6.1 Limite de propriété	12
6.2 Zone à Émergence Réglementée	12
6.3 Tonalité marquée	12
7. CONCLUSION	13
8. ANNEXES	14
8.1 Fiches de mesures du bruit dans l'environnement	14
8.2 Recherche de tonalité marquée	20
8.3 Conditions de propagation d'après la norme NF S 31-010.....	21
9. GLOSSAIRE	23

1. CONTEXTE

1.1 Introduction

Monsieur Hadrien DESCORMES, représentant de la société DELMONICO DOREL implantée à Andancette (26), a sollicité le bureau d'études ORFEA Acoustique pour la réalisation de mesures acoustiques dans le cadre de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Ces mesures concernent les émissions sonores dans l'environnement de la carrière, implantée à LARNAGE (26).

1.2 Objectifs des mesures acoustiques

Les mesures doivent permettre la caractérisation des niveaux de bruit émis dans l'environnement par la carrière pendant la période diurne (07h-22h) pour un positionnement de celui-ci au regard de la réglementation acoustique en vigueur.

2. REGLEMENTATION

2.1 Arrêté du 23 janvier 1997

L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), établit que le seuil admissible des émissions sonores émis par une installation au niveau des Zones à Emergence Réglementée (ZER) se détermine comme suit :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence ¹ 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
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)

Une zone à émergence réglementée étant définie comme :

- « 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 [...]. »

D'autre part, l'arrêté ministériel précise que « 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. »

Enfin, le critère de tonalité marquée est également à respecter. « La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau [ci-après] » :

Bandes de tiers d'octave	50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 8000 Hz
Seuil de détection de tonalité marquée	10 dB	5 dB	5 dB

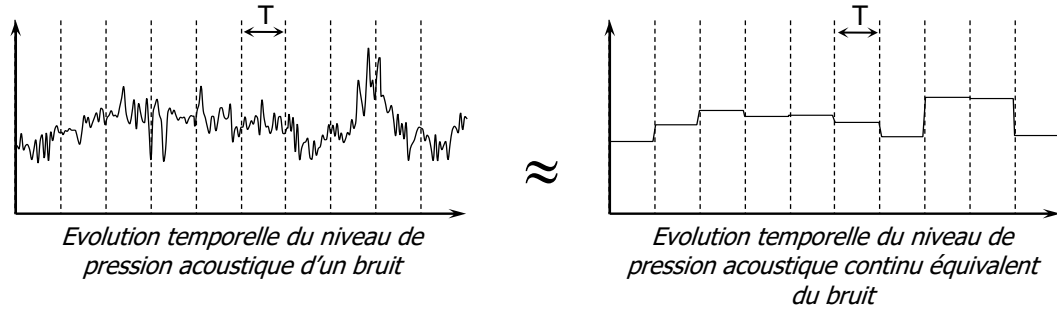
« Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée [...], de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne [...]. »

¹ 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) »

3. DEFINITION DES GRANDEURS ACOUSTIQUES

3.1 Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A

Le niveau de pression acoustique continu équivalent d'un bruit est le niveau de pression acoustique d'un son continu et stable qui, sur une période de temps T appelée durée d'intégration, à la même pression acoustique quadratique moyenne que le bruit considéré.



La pondération A appliquée à un spectre de pression acoustique, effectue une correction du niveau en fonction de la fréquence et permet de rendre compte de la sensibilité de l'oreille humaine qui n'est pas identique à toutes les fréquences.

Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A est noté $L_{Aeq,T}$ et sa valeur est exprimée en dB(A).

3.2 Emergences

L'émergence est évaluée en calculant la différence entre :

- le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du **bruit ambiant** (bruit de l'environnement incluant le bruit de l'installation en marche, objet de l'étude, que l'on nomme le **bruit particulier**) ;
- et le niveau de pression acoustique continu équivalent A du **bruit résiduel** (bruit de l'environnement en l'absence du bruit particulier, c'est à dire avec l'installation à l'arrêt).

Soit :

$$E = L_{Aeq, T_{part}} - L_{Aeq, T_{res}}$$

Avec :

- **E** : l'indicateur d'émergence de niveau en dB(A) ;
- **$L_{Aeq, T_{part}}$** : le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit ambiant, déterminé pendant les périodes d'apparition du bruit particulier et dont la durée cumulée est T_{part} ;
- **$L_{Aeq, T_{res}}$** : le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit résiduel, déterminé pendant les périodes d'absence du bruit particulier et dont la durée cumulée est T_{res} .

3.3 Niveau acoustique fractile

Par analyse statistique des niveaux de pression acoustique continus équivalents pondérés A obtenus sur des intervalles de temps t « courts », on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N % de la période de mesure : on le nomme le **niveau de pression acoustique fractile** et on le note $L_{AN,t}$.

Par exemple, $L_{A50,1s}$ est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 50 % de la période de mesure, avec une durée d'intégration égale à 1 seconde.

Dans le cas général (voir définition de l'émergence), l'indicateur préférentiel est celui indiquant la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant $L_{Aeq, Tpart}$ et du bruit résiduel $L_{Aeq, Tres}$, déterminés selon la norme NF S 31-010.

Dans certaines situations particulières, cet indicateur n'est pas suffisamment adapté et on préfère employer le niveau acoustique fractile.

Ces indicateurs sont utilisés lors de situations se caractérisant par la présence de bruits intermittents, porteurs de beaucoup d'énergie mais qui ont une durée d'apparition suffisamment faible pour ne pas présenter, à l'oreille, d'effet de masque du bruit d'une l'installation. Une telle situation se rencontre notamment lorsqu'il existe un trafic routier très discontinu.

Le choix sur les indicateurs de niveaux sonores est guidé par la réglementation (Annexe : Méthode de mesure des émissions sonores de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997) : elle indique notamment que si la différence $L_{Aeq} - L_{A50}$ est supérieure à 5 dB(A), alors est utilisé comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L_{A50} calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

4. SITE A L'ETUDE

4.1 Environnement

La carrière de la société DELMONICO DOREL est située au nord-ouest de la commune de LARNAGE (26).

L'environnement du site est le suivant :

- habitations les plus proches à environ 100m du site au sud.
- carrière en zone rurale ;
- trafic aérien faible ;
- société voisine FAYOL SAS accolée à la carrière au sud.



Figure 1 : Vue aérienne du site et de son environnement ²

² Source Google Maps : le site est susceptible d'avoir évolué depuis la date de la prise de vue

4.2 Activité et fonctionnement

La société DELMONICO DOREL exploite à LARNAGE une carrière de kaolin. Le site est en fonctionnement en semaine de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 16h00.

4.3 Sources de bruit du site

Sont présentées ci-dessous les principales sources de bruit du site ayant un impact dans l'environnement :

- une pelle ;
- une chargeuse ;
- une installation mobile ;
- les allées et venues des camions.

5. MESURES

5.1 Appareillage utilisé

Les appareils utilisés pour faire les mesures sont :

Appareils	Marque	Type	N° de série de l'appareil	Type et n° de série du microphone	Type et n° de série du préamplificateur	Classe
Sonomètre	01dB	DUO	12624	GRAS 40CD 331944	Interne	1
Sonomètre	01dB	DUO	12626	GRAS 40CD 331925	Interne	1
Sonomètre	01dB	DUO	12627	GRAS 40CD 331935	Interne	1
Sonomètre	01dB	DUO	12628	GRAS 40CD 331564	Interne	1
Sonomètre	01dB	DUO	12671	GRAS 40CD 331860	Interne	1

Tableau 1 : Liste des appareils de mesure utilisés

Ce matériel permet de :

- faire des mesures de niveau de pression et de niveau équivalent selon la pondération A ;
- faire des analyses temporelles de niveau équivalent et de valeur crête ;
- faire des analyses spectrales.

Les appareils de mesure sont calibrés, avant et après chaque série de mesurages, avec un calibre acoustique de classe 1.

Les logiciels d'exploitation des enregistrements sonores permettent de caractériser les différentes sources de bruit repérées lors des enregistrements (codage d'évènements acoustiques et élimination des évènements parasites), et de chiffrer leurs contributions effectives au niveau de bruit global.

La durée d'intégration du L_{Aeq} est de 1 seconde.

5.2 Période d'intervention

Les mesures ont été effectuées le jeudi 13 juin 2019 par Pierrick MASCHIO, acousticien de la société ORFEA Acoustique.

5.3 Conditions de mesurages

Les mesures ont été réalisées conformément à la norme en vigueur NF S 31-010 de décembre 1996 relative aux mesures de bruit dans l'environnement.

Lors de la campagne de mesure, les conditions météorologiques étaient les suivantes :

- *couverture nuageuse* : Ciel dégagé
- *vent* : Néant de secteur ;
- *température* : 25°C le jour ;
- *humidité en surface* : Surface sèche.

Toutes les conditions météorologiques de l'intervention ainsi que leur interprétation sont reportées dans les fiches de mesures en partie annexe. Il convient de noter qu'à courte distance l'influence des conditions météorologiques sur la propagation sonore est minime.

Les valeurs mesurées sont représentatives de la période de mesurage et dépendent de nombreux facteurs (circulation routière et ferroviaire, trafic aérien, activités humaines alentours et bruits de l'environnement en général). Elles sont donc susceptibles de variations quotidiennes, hebdomadaires ou saisonnières.

5.4 Emplacements des mesures

Les mesures ont été réalisées conformément à la localisation suivante :



Figure 2 : Localisation des points de mesures

6. RESULTATS

Les niveaux globaux L_{Aeq} et L_{A50} sont exprimés en dB(A). Tous ces niveaux sont arrondis à 0,5 dB près conformément à la norme NF S 31-010. Des fiches de mesure détaillées sont présentées en annexe.

6.1 Limite de propriété

Le tableau suivant présente les résultats des mesures réalisées en Limite de Propriété de jour :

JOUR 07h – 22h	Indices	Bruit ambiant en dB(A)	Seuil réglementaire en dB(A)	Dépassement
Point 2	L_{Aeq}	53,5	70,0	NON

Tableau 2 : Résultats diurnes en Limite de Propriété

Aucun dépassement des seuils réglementaires applicables en Limite de Propriété n'est constaté en période jour.

6.2 Zone à Émergence Réglementée

La conformité n'est évaluée que pour les indices retenus. Le choix sur les indices retenus est guidé par la réglementation (Annexe : Méthode de mesure des émissions sonores de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997) : elle indique notamment que si la différence $L_{Aeq} - L_{A50}$ est supérieure à 5 dB(A), alors est utilisée comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L_{A50} calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

Le tableau suivant présente les résultats des mesures réalisées en Zone à Emergence Réglementée de jour :

JOUR 07h – 22h	Indices	Bruit ambiant en dB(A)	Bruit résiduel en dB(A)	Emergence en dB(A)	Seuil réglementaire en dB(A)	Dépassement
Point 1	L_{A50}	39,5	36,0	3,5	6,0	NON
Point 3	L_{A50}	40,0	35,0	5,0	6,0	NON
Point 4	L_{A50}	36,5	37,0	0,0	6,0	NON
Point 5	L_{Aeq}	45,0	43,5	1,5	6,0	NON

Tableau 3 : Résultats diurnes en Zone à Émergence Réglementée

Aucun dépassement des seuils réglementaires applicables en Zones à Emergence Réglementée n'est constaté en période jour.

6.3 Tonalité marquée

Aucune tonalité marquée n'a été détectée.

7. CONCLUSION

Monsieur Hadrien DESCORMES, représentant de la société DELMONICO DOREL implantée à Andancette (26), a sollicité le bureau d'études ORFEA Acoustique pour la réalisation de mesures acoustiques dans le cadre de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Ces mesures concernent les émissions sonores dans l'environnement de la carrière, implantée à LARNAGE (26).

Les mesures ont permis de réaliser les constatations suivantes :

Pour la période diurne :

Période diurne	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5
Limite de propriété	-	✓	-	-	-
Emergence réglementaire	✓	-	✓	✓	✓
Tonalités marquées	✓	-	✓	✓	✓

Tableau 4 : Synthèse des résultats diurnes

Légende :



- ✓ Aucun dépassement n'a été constaté
- ✗ Un dépassement a été constaté

Rédacteur	Approbateur
Pierrick MASCHIO	Stéphane BEAUDET

8. ANNEXES

8.1 Fiches de mesures du bruit dans l'environnement

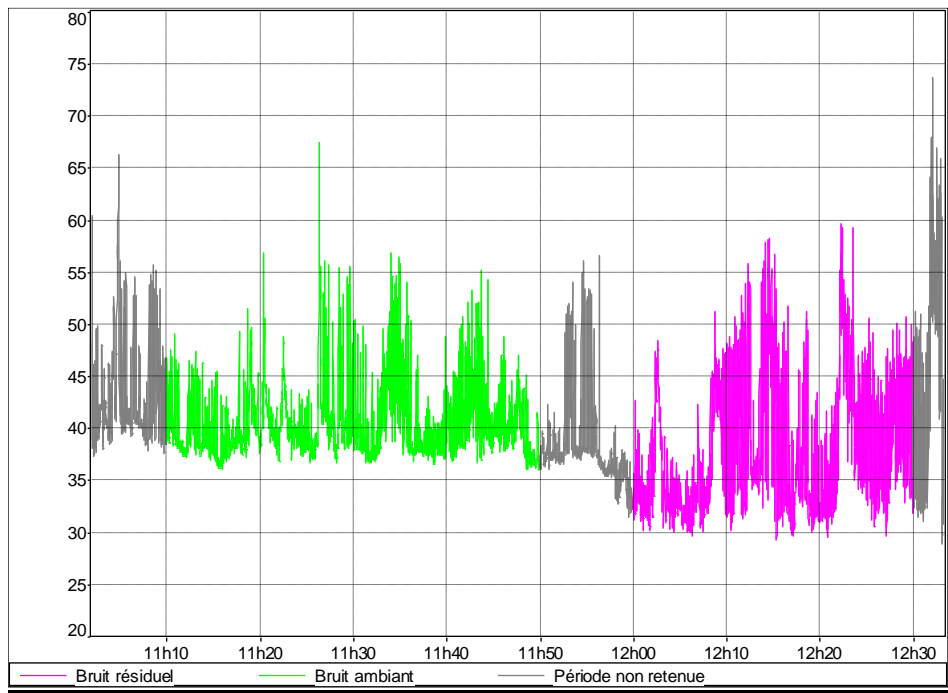
Point 1	Mesure en Zone à Emergence Réglementée BRUIT AMBIANT/PERIODE JOUR	Fiche N° 1
----------------	--	-------------------

POINT DE MESURE	LOCALISATION	PARAMETRES DE MESURAGE
		Appareil de mesure : Sonomètre DUO N° 12671 Classe 1 Période de mesurage : Le 13/06/2019 à partir de 11h00 Durée : 1 heure 30 minutes Emplacement : En ZER A 1,5 mètre du sol

CONDITIONS METEOROLOGIQUES (selon NF S 31-010)

Période Jour	U3/T1	Conditions défavorables pour la propagation sonore
--------------	-------	--

EVOLUTION TEMPORELLE DU NIVEAU SONORE (L_{Aeq,1s} EN dB(A))





Sources de bruit / Observations

Le point 1 est impacté de manière prépondérante par les activités des habitations, ainsi que par le village (cloche église, trafic routier). La faune (oiseaux) et la carrière sont perceptibles.

RESULTATS

Configuration	Indicateur	Période diurne (dB(A))
Bruit ambiant	L _{Aeq}	44,0
	L _{A50}	39,4
Bruit résiduel	L _{Aeq}	43,7
	L _{A50}	35,9

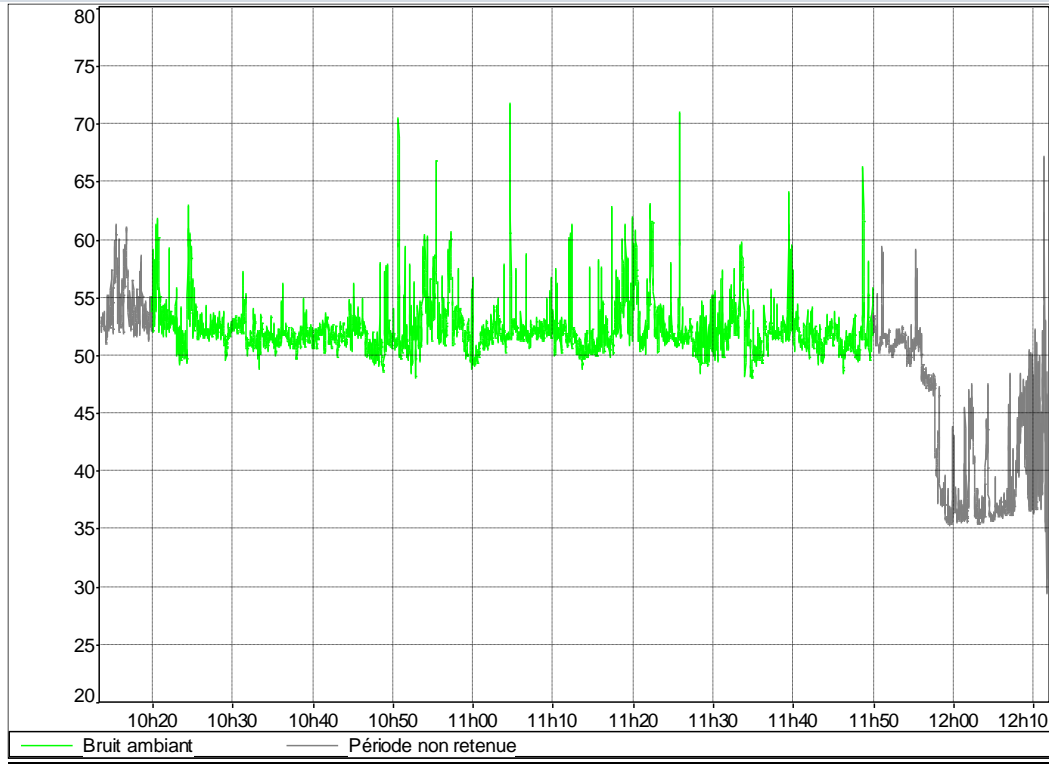
Point 2	Mesure en Limite de Propriété Sud-est du site BRUIT AMBIANT/PERIODE JOUR	Fiche N° 2
----------------	---	-------------------

POINT DE MESURE	LOCALISATION	PARAMETRES DE MESURAGE	
		Appareil de mesure :	Sonomètre DUO N° 12624 Classe 1
		Période de mesure :	Le 13/06/2019 à partir de 10h10
		Durée :	2 heures
		Emplacement :	En Limite de Propriété Sud-est du site A 1,5 mètre du sol

CONDITIONS METEOROLOGIQUES (selon NF S 31-010)

Période Jour U3/T1 Conditions défavorables pour la propagation sonore

EVOLUTION TEMPORELLE DU NIVEAU SONORE (L_{Aeq,1s} EN dB(A))





Sources de bruit / Observations

Le point 2 est impacté de manière prépondérante par la carrière et par la faune (oiseaux).

RESULTATS

Configuration	Indicateur	Période diurne (dB(A))
Bruit ambiant	L _{Aeq}	53,3
	L _{A50}	51,7

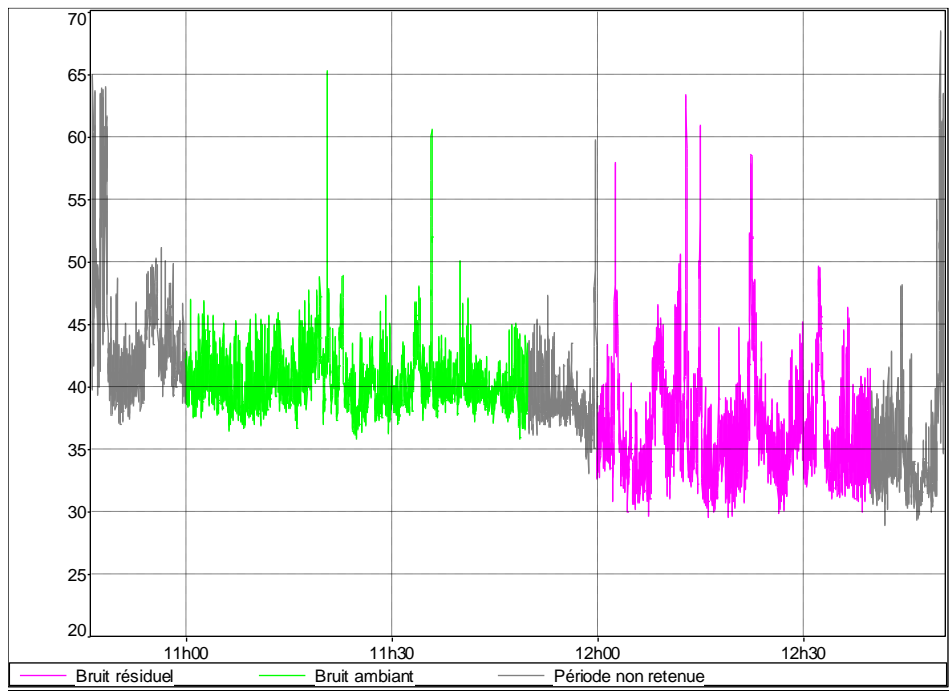
Point 3	Mesure en Zone à Emergence Réglementée BRUIT AMBIANT/PERIODE JOUR	Fiche N° 3
----------------	--	-------------------

POINT DE MESURE	LOCALISATION	PARAMETRES DE MESURAGE
		Appareil de mesure : Sonomètre DUO N° 12628 Classe 1 Période de mesurage : Le 13/06/2019 à partir de 10h45 Durée : 2 heures 5 minutes Emplacement : En ZER A 1,5 mètre du sol

CONDITIONS METEOROLOGIQUES (selon NF S 31-010)

Période Jour U3/T2 Conditions défavorables pour la propagation sonore

EVOLUTION TEMPORELLE DU NIVEAU SONORE (L_{Aeq,1s} EN dB(A))



Sources de bruit / Observations

Le point 3 est impacté de manière prépondérante par les activités des habitations et la faune (oiseaux, chiens). La carrière est audible en ce point.

RESULTATS

Configuration	Indicateur	Période diurne (dB(A))
Bruit ambiant	L _{Aeq}	41,8
	L _{A50}	39,8
Bruit résiduel	L _{Aeq}	41,9
	L _{A50}	35,2

POINT DE MESURE



LOCALISATION



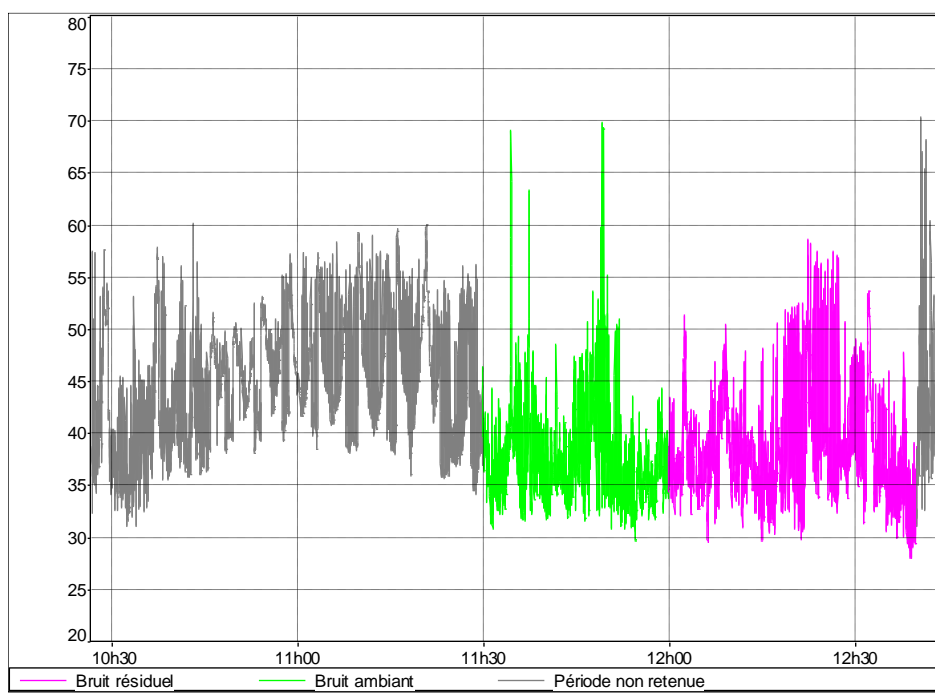
PARAMETRES DE MESURAGE

Appareil de mesure : Sonomètre DUO N° 12627 Classe 1
 Période de mesurage : Le 13/06/2019 à partir de 10h25
 Durée : 2 heures 15 minutes
 Emplacement : En ZER A 1,5 mètre du sol

CONDITIONS METEOROLOGIQUES (selon NF S 31-010)

Période Jour U3/T1 Conditions défavorables pour la propagation sonore

EVOLUTION TEMPORELLE DU NIVEAU SONORE (L_{Aeq,1s} EN dB(A))





Sources de bruit / Observations

Le point 4 est impacté de manière prépondérante par les activités des habitations. La carrière est inaudible. La période non retenue correspond à l'utilisation d'un jet haute pression d'un riverain.

RESULTATS

Configuration	Indicateur	Période diurne (dB(A))
Bruit ambiant	L _{Aeq}	46,6
	L _{A50}	36,5
Bruit résiduel	L _{Aeq}	42,9
	L _{A50}	37,2

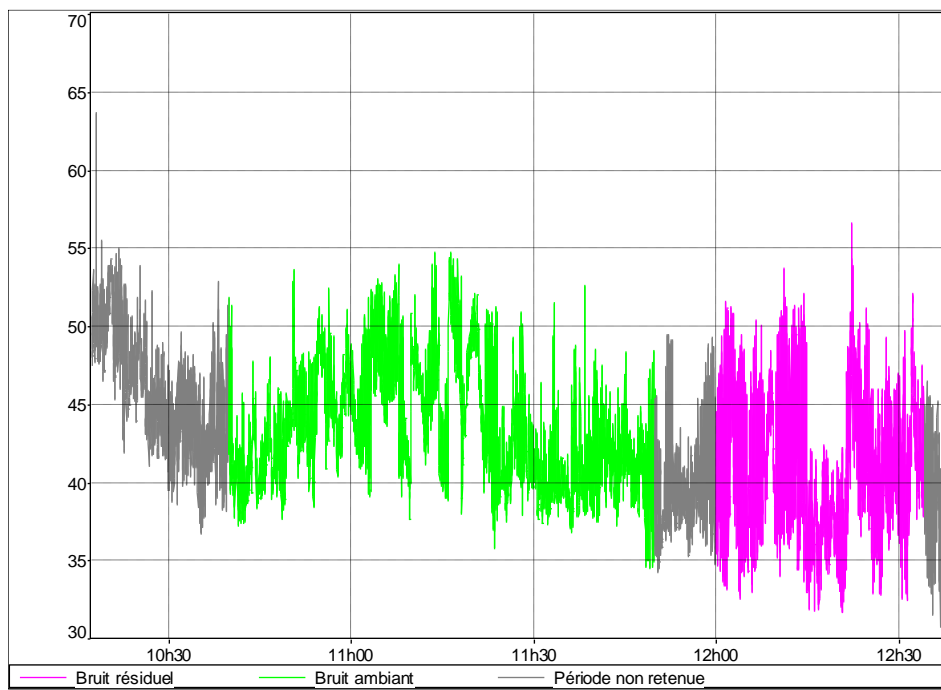
Point 5	Mesure en Zone à Emergence Réglementée BRUIT AMBIANT/PERIODE JOUR	Fiche N° 5
----------------	--	-------------------

POINT DE MESURE	LOCALISATION	PARAMETRES DE MESURAGE
		<p>Appareil de mesure : Sonomètre DUO N° 12626 Classe 1</p> <p>Période de mesurage : Le 13/06/2019 à partir de 10h15</p> <p>Durée : 2 heures 20 minutes</p> <p>Emplacement : En ZER A 1,5 mètre du sol</p>

CONDITIONS METEOROLOGIQUES (selon NF S 31-010)

Période Jour	U3/T1	Conditions défavorables pour la propagation sonore
--------------	-------	--

EVOLUTION TEMPORELLE DU NIVEAU SONORE (L_{Aeq,1s} EN dB(A))



Sources de bruit / Observations

Le point 5 est impacté de manière prépondérante par les activités des habitations à proximité. La carrière est peu audible.

RESULTATS

Configuration	Indicateur	Période diurne (dB(A))
Bruit ambiant	L _{Aeq}	45,0
	L _{A50}	42,5
Bruit résiduel	L _{Aeq}	43,3
	L _{A50}	40,0

8.2 Recherche de tonalité marquée

Fréquence (Hz)	Niveau ambiant diurne (dB)				Seuil réglementaire (dB)	Tonalité marquée
	1	3	4	5		
50	52,0	50,0	51,2	49,0	10	NON
63	49,9	44,9	50,8	47,2	10	NON
80	48,3	43,5	52,2	44,9	10	NON
100	44,7	41,8	48,6	40,8	10	NON
125	38,7	37,4	38,5	42,5	10	NON
160	36,4	35,6	38,9	38,6	10	NON
200	33,7	34,0	38,1	35,6	10	NON
250	32,9	32,9	41,6	37,6	10	NON
315	33,0	35,9	36,5	35,3	10	NON
400	33,0	37,4	35,2	35,6	5	NON
500	32,5	34,4	37,1	36,2	5	NON
630	30,9	30,5	36,9	35,6	5	NON
800	32,0	30,9	40,6	35,2	5	NON
1000	32,5	30,2	36,6	34,8	5	NON
1250	32,2	29,0	34,7	33,1	5	NON
1600	31,2	27,3	35,5	31,6	5	NON
2000	31,3	28,7	34,1	32,0	5	NON
2500	33,3	28,7	33,1	32,8	5	NON
3150	35,7	30,5	31,5	34,3	5	NON
4000	33,5	28,7	29,9	33,7	5	NON
5000	29,1	27,8	28,4	30,7	5	NON
6300	22,9	20,7	24,9	23,6	5	NON
8000	16,3	18,1	23,1	23,0	5	NON

8.3 Conditions de propagation d'après la norme NF S 31-010

Afin d'évaluer les effets des conditions météorologiques sur la propagation sonore pendant la durée de mesurage pour une source et un récepteur donnés, la norme NF S 31-010 et l'amendement A1 de décembre 2008 définissent une méthodologie permettant de catégoriser les conditions de mesurage.

L'influence des conditions météorologiques sur la propagation sonore est d'autant plus importante que l'on s'éloigne de la source.

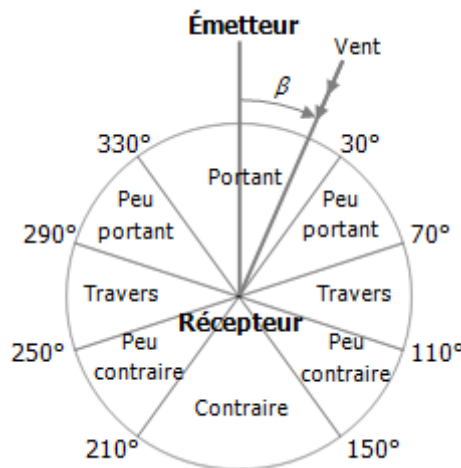
8.3.1 Définitions des conditions aérodynamiques

	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

La vitesse du vent est caractérisée de façon conventionnelle à 2 m au-dessus du sol par les termes suivants :

- vent fort : vitesse du vent > 3m/s ;
- vent moyen : 1 m/s < vitesse du vent < 3m/s ;
- vent faible : vitesse du vent < 1 m/s.

Les différentes catégories de vent sont définies par référence au secteur d'où vient le vent :



8.3.2 Définitions des conditions thermiques

Période	Rayonnement	Humidité en surface	Vent	Ti
Jour	Fort	Surface sèche	Faible ou moyen	T1
		Surface sèche	Fort	T2
	Moyen à faible	Surface humide	Faible ou moyen ou fort	T2
		Surface sèche	Faible ou moyen ou fort	T2
Période de lever ou de coucher du soleil		Surface humide	Faible ou moyen	T2
		Surface humide	Fort	T3
Période de lever ou de coucher du soleil				T3

Période	Couverture nuageuse	Vent	Ti
Nuit	Ciel nuageux	Faible ou moyen ou fort	T4
	Ciel dégagé	Moyen ou fort	T4
		Faible	T5

Les indices « jour » et « nuit » ont ici le sens courant et ne renvoient pas à une période réglementaire.

Le rayonnement est fonction de l'intensité de l'énergie solaire qui arrive au sol.

- un fort rayonnement se rencontre au moment où le soleil est au voisinage du zénith ($\pm 3h$) avec une absence totale de nuages, dans la période allant de l'équinoxe de printemps à celui d'automne ;
- un rayonnement moyen se rencontre dans l'une des circonstances suivantes :
 - soleil à $\pm 3h$ par rapport au zénith mais avec une couverture nuageuse au moins égale à 6 octas ;
 - 1h après le lever du soleil jusqu'à 3h avant le zénith avec une couverture nuageuse au plus égale à 4 octas ;
 - 3h après le zénith jusqu'à 1h avant le coucher du soleil avec une couverture nuageuse au plus égale à 4 octas.

La couverture nuageuse est appréciée de façon conventionnelle selon les deux catégories suivantes :

- ciel nuageux : correspond à plus de 20% du ciel caché (entre 3 et 8 octas) ;
- ciel dégagé : correspond à plus de 80% du ciel dégagé (inférieure ou égale à 2 octas).

L'humidité en surface peut se définir ainsi :

- surface sèche : il n'y a pas eu de pluie dans les 48h précédant le mesurage et pas plus de 2 mm dans le courant de la semaine précédant le mesurage ;
- surface humide : il est tombé au moins 4 mm à 5 mm d'eau dans les dernières 24h.

Ces états correspondent à des états particuliers. En réalité, la surface du sol passe de façon continue d'un état à l'autre. La description donnée consiste à préciser l'état dont elle est le plus proche.

8.3.3 Définitions des conditions de propagation Grille U_i/T_i

	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

9. GLOSSAIRE

Bruit ambiant

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

Bruit particulier

Bruit émis par une source identifiée spécifiquement.

Bruit résiduel

Bruit ambiant d'un site sans l'activité et sans les sources de bruit incriminées influençant son niveau.

Emergence

L'émergence est la différence arithmétique entre le niveau de bruit ambiant (avec source de bruit incriminée) et le niveau de bruit résiduel (sans source de bruit incriminée) au cours d'un intervalle d'observation.

Décibel

Le décibel est une unité de mesure logarithmique en acoustique. C'est un terme sans dimension. Il est noté **dB**.

Bandes d'Octaves, de Tiers d'Octaves et Niveau Global

Deux fréquences sont dites séparées d'une octave si le rapport de la plus élevée à la plus faible est égal à 2. Dans le cas du tiers d'octave, ce rapport est de 2 à la puissance 1/3.

Le niveau global correspond à la somme énergétique de toutes les bandes d'octaves. Il est noté **L**.

Niveau sonore

Le niveau sonore d'un bruit est évalué par l'amplitude de la variation de pression par rapport à la pression atmosphérique moyenne.

Le niveau sonore est généralement exprimé en décibel dB et calculé comme suit :

$$L_p = 20 \log \left(\frac{p}{p_0} \right)$$

Avec :

p₀ = 2.10⁻⁵ Pascal (pression de référence : seuil d'audibilité)

p = pression acoustique

Cette grandeur est dépendante de l'environnement de la source.

Afin de caractériser un bruit fluctuant par une seule valeur, on calcule le niveau de pression acoustique continu équivalent **L_{eq}**.

Le niveau sonore équivalent représente le niveau sonore qui contiendrait autant d'énergie que le niveau réel fluctuant sur la durée de l'intervalle considéré. Cet indicateur pondéré A s'écrit **L_{Aeq}** et s'exprime en dB(A).

Spectre sonore

Un spectre sonore est la décomposition fréquentielle d'un son. Cette décomposition est couramment réalisée en octave ou tiers d'octave.

Pondération A

La pondération A est un filtre particulier dont l'objet est de corriger un signal afin de tenir compte de la non linéarité de perception de l'oreille humaine.

Lorsqu'on applique cette correction sur un niveau sonore, celui-ci s'exprime en dB(A).

Il existe d'autres pondérations moins courantes qui peuvent être utilisées dans des cas particuliers, les pondérations B et C.

Indices statistiques (ou indices fractiles)

Cet indice représente le niveau de pression acoustique dépassé pendant X% de l'intervalle de temps considéré. Les indices les plus souvent utilisés sont les suivants:

- **L₁₀** : niveau sonore atteint ou dépassé pendant 10 % du temps de la mesure,
- **L₅₀** : niveau sonore atteint ou dépassé pendant 50% du temps de la mesure,
- **L₉₀** : niveau sonore atteint ou dépassé pendant 90% du temps de la mesure.

Tonalité marquée

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre une bande de fréquence et les quatre adjacentes atteint ou dépasse 10 dB pour les bandes de tiers d'octave 50 à 315Hz et 5 dB pour les bandes de tiers d'octave 400 à 1250 Hz et 1600 à 8000 Hz. Dans le cas d'un bruit à tonalité marquée, le bruit ne peut dépasser 30% de la durée de fonctionnement sur les périodes diurnes et nocturnes.

ORFEA Acoustique Normandie-Caen

Centre Odyssée - Bât. F.
4 avenue de Cambridge
14200 Hérouville Saint Clair
T : 02 31 24 33 60 / F : 02 31 24 36 14
agence.caen@orfea-acoustique.com

ORFEA Acoustique Bretagne-Rennes

Rue de la Terre Victoria
Parc d'affaires Edonia - Bâtiment B
35760 Saint Grégoire
T : 02 23 40 06 06 / F : 02 23 40 00 66
agence.rennes@orfea-acoustique.com

Agence de PARIS

11 rue des Cordelières
75013 Paris
T : 01 55 06 04 87
F : 05 55 86 34 54
agence.paris@orfea-acoustique.com

Siège social et agence de BRIVE

33 rue de l'Île du Roi - BP 40098
19103 Brive Cedex
T : 05 55 86 34 50
F : 05 55 86 34 54
agence.brive@orfea-acoustique.com

Agence de LIMOGES

22 rue Atlantis, immeuble Antarès
Parc d'Ester - BP 56959
87069 Limoges Cedex
T : 05 55 56 31 25 / F : 05 55 86 34 54
agence.limoges@orfea-acoustique.com

Agence d'ANTONY

5-7 rue Marcelin Berthelot
92160 Antony
T : 01 46 89 30 29
F : 01 55 59 55 60
agence.orly@orfea-acoustique.com

Agence de GONESSE

20/24 rue Gay Lussac - Bât. Costralo
95500 Gonesse
T : 01 39 88 69 25
F : 01 55 59 55 60
agence.roissy@orfea-acoustique.com

Agence de BORDEAUX

8 rue du Pr. André Lavignolle - Bât. 3
33049 Bordeaux Cedex
T : 05 56 07 38 49
F : 05 56 10 11 71
agence.bordeaux@orfea-acoustique.com

Agence de CLERMONT-FERRAND

222 boulevard Gustave Flaubert
63000 Clermont-Ferrand
T : 04 73 83 58 34
F : 04 73 74 35 46
agence.clermont@orfea-acoustique.com

Agence de POITIERS

Centre d'affaires Antarès
BP 70183 Téléport 4
86962 Futuroscope Chasseneuil
T : 05 49 49 48 22 / F : 05 49 49 41 24
agence.poitiers@orfea-acoustique.com

Agence de LYON

Villa Créatis - 2 rue des Mûriers
69009 Lyon
T : 04 78 36 35 30
F : 05 55 86 34 54
agence.lyon@orfea-acoustique.com

Agence de VALENCE

28 rue Paul Henri Spaak
26000 Valence
T : 04 75 25 50 18
F : 05 55 86 34 54
agence.valence@orfea-acoustique.com



www.orfea-acoustique.com



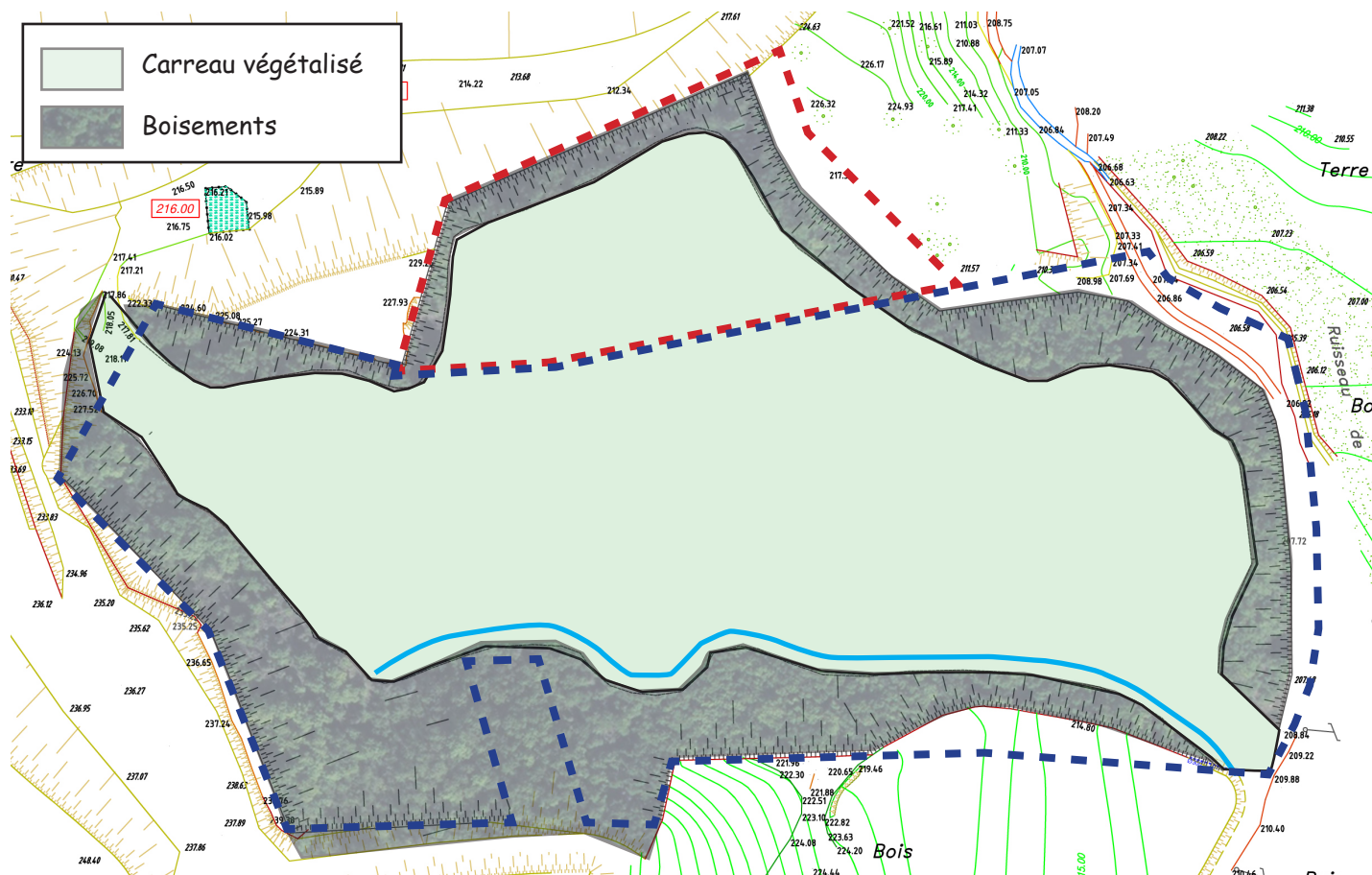
ORFEA Acoustique - SARL au capital de 100 000 €
SIRET 414 127 092 000 16 | RCS BRIVE 414 127 092
TVA intra-communautaire FR 50 414 127 092

ORFEA Acoustique Normandie-Bretagne
SARL au capital de 50 000 €
SIRET 499 732 493 000 22 | RCS CAEN 499 732 493
TVA intra-communautaire FR 23 499 732 493

NACE 7112B | NAF 742C | TVA payée sur les encaissements

Dossier de demande de prolongation
d'une carrière de kaolin

Avis de remise en état



Monsieur _____ agissant en qualité de Maire de LARNAGE
donne l'avis suivant à la remise en état proposée :

- Avis favorable
- Avis défavorable
- Autre et commentaires

Date et signature

JEAN-MICHEL SORREL



QUENTIN SORREL

37 rue Jules Nadi
26600 TAIN L'HERMITAGE

TÉLÉPHONE : 04.75.07.84.84
TÉLÉCOPIE : 04.75.07.16.58

jean-michel.sorrel@notaires.fr
quentin.sorrel@notaires.fr

étude fermée le lundi

ATTESTATION

JE SOUSSIGNE

Maître Jean-Michel SORREL, notaire à TAIN L'HERMITAGE, atteste qu'aux termes d'un acte reçu par moi, le 21 octobre 2011, "LE VENDEUR", ci-après nommé :

1°) Monsieur Jean-Pierre, Gabriel **REVOL**, Retraité de La Poste, demeurant à LARNAGE (26600), 290 chemin des sotons.

2°) Madame Solange, Germaine **BILLE**, Retraîtée, demeurant à GENEVE (Suisse) (SUISSE), 12 chemin du Nant Boret 1228 Plan-les-ouates.

A VENDU A :

La société dénommée **SCI CAMP SUD**, société civile immobilière, au capital de 1 500,00 Euros, dont le siège social est à SABLONS (38550), RN 82 Zone Portuaire, identifiée sous le numéro SIREN 438 380 735 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de la ville de VIENNE.

L'IMMEUBLE ci-après désigné :

Commune de LARNAGE (26600)

Une parcelle de bois taillis située dans une zone de carrière et destinée à être exploitée à cet usage sise Lieu-dit La Bouvate et les Rennes

Cadastré :

- section B, numéro 534, lieudit la bouvate et les rennes, pour une contenance de trente et un ares quarante centiares (31 a 40 ca).

- section B, numéro 535, lieudit la bouvate et les rennes, pour une contenance de cinquante-deux ares quarante centiares (52 a 40 ca).

Soit ensemble : quatre-vingt-trois ares quatre-vingts centiares (83 a 80 ca).

Moyennant le prix principal de
payé comptant.

L'entrée en jouissance a été fixée à ce jour.

EN FOI DE QUOI, j'ai délivré la présente attestation sur papier libre, pour servir
et valoir ce que de droit.

A TAIN L'HERMITAGE, le 21 octobre 2011.

J.M.

