



- l'autre moitié revenant à ses enfants à concurrence de un/tiers chacun.

### REVISION

Le montant de la redevance annuelle et celui du forrage payé à la tonne seront révisibles à l'expiration de chaque période annuelle, en fonction des variations de l'indice du coût de la construction intervenu pendant cette période en application de la formule suivante :

$$PT = pto \times C / co$$

Où **PT** représente le prix à la tonne au moment de la révision  
**pto** représente le prix à la tonne au moment de la signature du contrat, soit

**C** représente le prix de l'indice du coût de la construction au troisième trimestre 2006, soit mille trois cent quatre vingt un (1381).

Précision étant ici faite que pour le cas où l'indice choisi cesserait d'être publié ou disparaîtrait avant la fin du présent contrat, les parties conviennent de ce qui suit :

**1)** Les calculs seront établis en se référant à l'indice destiné à remplacer celui disparu et en utilisant les coefficients de raccord officiels et officieux, établis par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques.

**2)** A défaut d'indice de remplacement ou de coefficient de raccord, les parties s'entendront pour substituer à l'indice défaillant un autre indice de leur choix.

### RESILIATION DU BAIL

Les présentes conventions seront résiliées de plein droit par le **BAILLEUR** dans la mesure où l'une quelconque des quatre conditions suivantes ne serait pas respectée :

**1)** A défaut de paiement d'un seul terme de la redevance ci-dessus fixée, un mois après la réception d'un commandement demeuré infructueux sous pli recommandé avec accusé de réception ou d'un exploit d'huissier ;

**2)** Au cas d'inexécution de l'une quelconque des charges et conditions incombant au **PRENEUR**, un mois après une mise en demeure d'exécuter demeurée sans effet ;

**3)** Au cas de règlement judiciaire ou de liquidation des biens du **PRENEUR** ;

**4)** Au cas de retrait de l'autorisation d'exploitation par l'administration.

### ETENDUE DE L'OBLIGATION DU CEDANT

Par la présente convention, le **BAILLEUR** entend s'engager tant en son nom personnel qu'au nom de ses ayants droit et successeur.

Il s'engage notamment à insérer dans tous actes qu'il signerait avec des tiers relativement au terrain, ci-dessus désigné, une clause par laquelle les tiers déclareront avoir eu communication de la présente convention et s'engageront à la respecter sans que l'inexécution de cette formalité puisse être opposée par ses tiers au **PRENEUR**.

### CONDITION PARTICULIERE

Il est rappelé que le présent contrat annule et remplace le bail signé par Monsieur Léon Maurice **LAPIERRE** et Monsieur Daniel Raymond **MASSADOR** les 15 février et 28 mars 1995, enregistré le 10 mai 1995.

### PUBLICITE FONCIERE



Les présentes seront publiées au bureau des hypothèques de MENDE (Lozère).

**DECLARATION FISCALE**

Les présentes seront soumises au tarif de droit commun en matière mobilière tel que prévu par l'article 680 du Code général des impôts.

L'assiette des droits est constituée par :

Montant cumulé des loyers et des charges pour toutes années à courir, ci : 6.000 x 20 ans	120.000,00 EUR
Montant cumulé des redevances correspondant à l'appauvrissement du sol, ci :	Le contrat de fortagement ne prévoit pas l'épuisement du gisement
<b>Total</b>	<b>120.000,00 EUR</b>
<b>Total taxé à 0,60%</b>	<b>720,00 EUR</b>

Salaire proportionnel du Conservateur des Hypothèques (0,10% du total) ci : **120,00 EUR.**

**FRAIS**

Tous les frais des présentes seront supportés par le **PRENEUR** qui s'y oblige.

**DONT ACTE sur SIX pages.**

Fait et passé aux lieu, jour, mois et an ci-dessus indiqués.

Après lecture faite par le Notaire soussigné, les parties ont signé le présent acte avec ledit Notaire.

**SUIVENT LES SIGNATURES ET LES ANNEXES :**



**PROCURATION LAPIERRE Consorts à SRC**

PROCURATION LAPIERRE Consorts à SRC  
JPP/FB/

**LE SOUSSIGNE**

Monsieur Dominique Léon Christophe **LAPIERRE**, gérant de Société, demeurant à ALLEVARD (38580) Le Haut du Colombey Route de Montouvrard,

Né à FLORAC (48400) le 23 octobre 1972,  
Célibataire.

De nationalité française.

Résident au sens de la réglementation fiscale.

est présent à l'acte.

a par ces présentes, constitué pour mandataire spécial:

**Tout clerc ou employé de l'office notarial de FLORAC (Lozère)**

**A L'EFFET DE :**

**DONNER A BAIL DE CARRIERE**

**L'IMMEUBLE DONT LA DESIGNATION SUIT:**

**DESIGNATION**

**Sur la commune de LES BONDONS (LOZÈRE)**

**UN TERRAIN** figurant à la matrice cadastrale de ladite commune sous les relations suivantes :

Section	N°	Lieudit	Surface	Nature
C	1164	Lou Charrissol	00ha 08a 34ca	lande

Tel que ledit **BIEN** se poursuit et comporte, sans exception ni réserve, autres que celles pouvant être le cas échéant relatées aux présentes.

Faire ce bail pour une durée de vingt années entières et consécutives, avec possibilité de résiliation dans la mesure où l'une quelconque des quatre conditions suivantes ne serait pas respectée :

**1)** A défaut de paiement d'un seul terme de la redevance ci-après fixée, un mois après la réception d'un commandement demeuré infructueux sous pli recommandé avec accusé de réception ou d'un exploit d'huissier ;

**2)** Au cas d'inexécution de l'une quelconque des charges et conditions incombant au **PRENEUR**, un mois après une mise en demeure d'exécuter demeurée sans effet ;

**3)** Au cas de règlement judiciaire ou de liquidation des biens du **PRENEUR** ;

**4)** Au cas de retrait de l'autorisation d'exploitation par l'administration.

Accepter le bail aux conditions financières suivantes :

La **redevance annuelle** est de SIX MILLE EUROS (6.000,00 EUR.) payable comptant ;

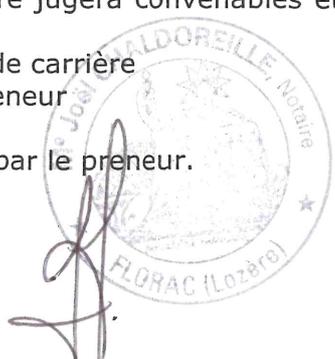
Le **fortage par tonne** est de TRENTE TROIS CENTS (0,33 EUR.) par tonne à partir de quinze mille (15.000) tonnes par an, les tonnages étant comptabilisés entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre. Afin de pouvoir contrôler les tonnages vendus, un relevé topographique sera effectué chaque année.

Stipuler toutes conditions que le mandataire jugera convenables et notamment celles suivantes :

- Destination des lieux loués : exploitation de carrière
- Entretien des lieux loués : à charge du preneur
- Prise en charges des impôts et taxes
- Possibilité de cession ou de sous-location par le preneur.

Faire dresser tout état des lieux.

ANNEXÉ à la minute d'un acte  
signé par M<sup>e</sup> CHALDOREILLE Notaire  
à FLORAC, le seize juillet 2017.



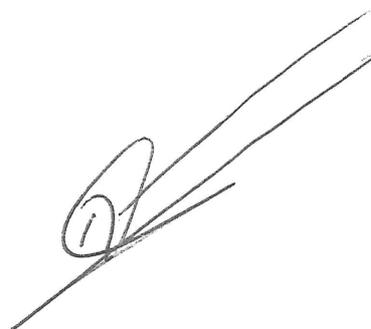
26

**DECHARGE DE MANDAT**

A la suite de ces opérations, le mandataire sera bien et valablement déchargé de tout ce qu'il aura effectué en vertu du présent mandat et des déclarations du constituant par le seul fait de l'accomplissement de l'opération, sans qu'il soit besoin à cet égard d'un écrit spécial.

**Aux effets ci-dessus, passer et signer tous actes, élire domicile, substituer et généralement faire le nécessaire.**

Fait à *Allevard*  
Le *7.05.2007*

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized initial 'A' followed by a long, sweeping horizontal stroke that extends to the right.



## PROCURATION LAPIERRE Consorts à SRC

PROCURATION LAPIERRE Consorts à SRC  
JPP/FB/

### LA SOUSSIGNEE

Madame Marie-Odile Lucienne Marcelle **LAPIERRE**, employée, épouse de Monsieur Thierry **CAUMEIL**, demeurant à AVIGNON (84000), 7 Rue Pierre Bondon Résidence le Transval,  
Née à FLORAC (48400) le 28 avril 1964,  
Mariée sous le régime de la communauté de biens réduite aux acquêts à défaut de contrat de mariage préalable à son union célébrée à la mairie de FLORAC (48400), le 3 juin 1995.

Non concernée par le Pacte Civil de Solidarité eu égard à sa situation matrimoniale

Ce régime n'a subi aucune modification conventionnelle ou judiciaire depuis.

De nationalité française.

Résidente au sens de la réglementation fiscale

a par ces présentes, constitué pour mandataire spécial:

**Tout clerc ou employé de l'office notarial de FLORAC (Lozère)**

**A L'EFFET DE :**

**DONNER A BAIL DE CARRIERE**

**L'IMMEUBLE DONT LA DESIGNATION SUIT:**  
**DESIGNATION**

**Sur la commune de LES BONDONS (LOZÈRE)**

**UN TERRAIN** figurant à la matrice cadastrale de ladite commune sous les relations suivantes :

Section	N°	Lieudit	Surface	Nature
C	1164	Lou Charrissol	00ha 08a 34ca	lande

Tel que ledit **BIEN** se poursuit et comporte, sans exception ni réserve, autres que celles pouvant être le cas échéant relatées aux présentes.

Faire ce bail pour une durée de vingt années entières et consécutives, avec possibilité de résiliation dans la mesure où l'une quelconque des quatre conditions suivantes ne serait pas respectée :

**1)** A défaut de paiement d'un seul terme de la redevance ci-après fixée, un mois après la réception d'un commandement demeuré infructueux sous pli recommandé avec accusé de réception ou d'un exploit d'huissier ;

**2)** Au cas d'inexécution de l'une quelconque des charges et conditions incombant au **PRENEUR**, un mois après une mise en demeure d'exécuter demeurée sans effet ;

**3)** Au cas de règlement judiciaire ou de liquidation des biens du **PRENEUR** ;

**4)** Au cas de retrait de l'autorisation d'exploitation par l'administration.

Accepter le bail aux conditions financières suivantes :

La **redevance annuelle** est de SIX MILLE EUROS (6.000,00 EUR.) payable comptant ;

Le **fortage par tonne** est de TRENTE TROIS CENTS (0,33 EUR.) par tonne à partir de quinze mille (15.000) tonnes par an, les tonnages étant comptabilisés entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre. Afin de pouvoir contrôler les tonnages vendus, un relevé topographique sera effectué chaque année.

Stipuler toutes conditions que le mandataire jugera convenables et notamment celles suivantes :

Remise à la minute d'un acte  
signé par M<sup>e</sup> CHALDOREIUE Notaire  
FLORAC, le seize juillet 2007.

- Destination des lieux loués : exploitation de carrière
  - Entretien des lieux loués : à charge du preneur
  - Prise en charges des impôts et taxes
  - Possibilité de cession ou de sous-location par le preneur.
- Faire dresser tout état des lieux.

**DECHARGE DE MANDAT**

A la suite de ces opérations, le mandataire sera bien et valablement déchargé de tout ce qu'il aura effectué en vertu du présent mandat et des déclarations du constituant par le seul fait de l'accomplissement de l'opération, sans qu'il soit besoin à cet égard d'un écrit spécial.

**Aux effets ci-dessus, passer et signer tous actes, élire domicile, substituer et généralement faire le nécessaire.**

Fait à FLORAC  
Le 23 Juin 2007



H. O. Aumey



**SOCIETE REGIONALE DE CANALISATIONS  
S.R.C.**

**SA AU CAPITAL SOCIAL DE 640 000 €  
SIEGE SOCIAL : LES CAMPSOUREILLES  
30140 THOIRAS  
RCS NIMES B 337 906 820 - 93 B 83**

**PROCES-VERBAL DES DELIBERATIONS  
DU CONSEIL D'ADMINISTRATION  
DU 17 FEVRIER 2004**

*CHALDOREIUE Notaire  
17 fev 2004*

L'an deux mille quatre,  
Le dix sept février,  
A onze heures,

A l'issue de l'Assemblée Générale Extraordinaire de ce jour, les administrateurs de la société **SOCIETE REGIONALE DE CANALISATIONS** se sont réunis en vue d'organiser la direction générale de la Société.

Il résulte du registre de présence qu'à cette réunion :

**Sont présents :**

- Monsieur Christophe RUAS
  - Monsieur Michel RUAS
- Absente: Mademoiselle Stéphanie RUAS

Le Conseil, réunissant le quorum requis, peut délibérer valablement.

Monsieur Christophe RUAS préside la séance en sa qualité de Président du Conseil d'Administration.

Monsieur Michel RUAS remplit les fonctions de secrétaire.

**CHOIX DU MODE D'EXERCICE DE LA DIRECTION GENERALE ET NOMINATION  
DE LA PERSONNE ASSUMANT LA DIRECTION GENERALE DE LA SOCIETE.**

Le Président expose aux administrateurs qu'il convient, conformément aux dispositions de l'article L. 225-51-1 du Code de commerce et dans les conditions fixées par les statuts, de décider si la direction générale de la Société sera assumée





par le Président du Conseil d'Administration ou par une autre personne physique qui prendra le titre de Directeur Général, et de déterminer ses pouvoirs.

Après en avoir délibéré, le Conseil décide, à l'unanimité, que la direction générale de la Société sera assumée par le Président du Conseil d'Administration.

En conséquence, le Conseil désigne, à l'unanimité, Monsieur Christophe RUAS, Président du Conseil d'Administration, pour assumer la direction générale de la Société pour une durée égale à celle de son mandat d'administrateur.

Monsieur Christophe RUAS déclare accepter les fonctions qui viennent de lui être conférées et satisfaire à toutes les conditions requises par la loi, les règlements et les statuts, notamment en ce qui concerne les règles de cumul des mandats.

En sa qualité de Directeur Général, Monsieur Christophe RUAS jouira des pouvoirs les plus étendus pour agir en toute circonstance au nom de la Société, dans la limite de l'objet social et sous réserve de ceux que la loi attribue expressément aux assemblées d'actionnaires et au Conseil d'Administration. Il représentera la Société dans ses rapports avec les tiers.

Le Conseil donne tous pouvoirs à Monsieur Christophe RUAS ou à toute personne qu'il se substituerait pour remplir toutes formalités de publicité ou autres prescrites par la loi.

L'ordre du jour étant épuisé et personne ne demandant plus la parole, le Président déclare la séance levée.

De tout ce que dessus, il a été dressé le présent procès-verbal qui, après lecture, a été signé par le Président et un Administrateur au moins.

Un Administrateur

Michel RUAS

Le Président

Christophe RUAS

( bon pour acceptation des fonctions de Président et de Directeur Général )

*Bon pour acceptation des fonctions de Président et de Directeur Général*



**GREFFE DU TRIBUNAL DE COMMERCE.....**  
**NÎMES**

ME JEAN PAUL POTTIER  
90 TER AV JEAN MONESTIER  
48400 FLORAC

**CERTIFICAT**

Nous soussigné, Greffier du Tribunal de Commerce de Nîmes certifions et attestons qu'après vérification, il n'existe sur les registres et minutes tenus au Greffe dudit Tribunal aucune mention de procédure de faillite, règlement judiciaire ou liquidation des biens (loi du 13 juillet 1967), redressement judiciaire ou liquidation judiciaire ou procédure de sauvegarde (livre VI du code du commerce) à l'égard de :

**- SOCIETE REGIONALE DE CANALISATIONS , Les Campsoureilles -30140 Thoiras - FRANCE-**

Inscrit au Registre du Commerce sous le n° :

**- 337 906 820 RCS Nîmes**

La délivrance du présent certificat ne saurait établir l'absence de décision rendue par une autre juridiction. Il ne répond pas à l'éventuelle ouverture d'une procédure collective à l'encontre d'une société civile.

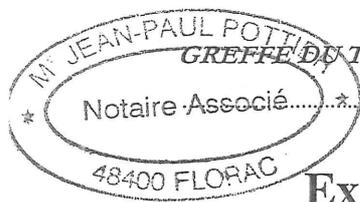
En foi de quoi nous avons délivré le présent certificat pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Nîmes, le 04/05/2007

Le Greffier,

ANNEXÉ à la minute d'un acte  
reçu par M° CHALDOREILLE Notaire  
à FLORAC, le seize juillet 2007





# Extrait du registre du commerce et des sociétés

## IMMATRICULATION ET IDENTITE DE LA PERSONNE

numéro d'immatriculation : 337 906 820 RCS Nîmes  
 date d'immatriculation : 22 janvier 1993  
 dénomination : SOCIETE REGIONALE DE CANALISATIONS  
 forme juridique : société anonyme  
 début de l'activité de la société : 01/09/1992  
 durée de la personne morale : 90 années

ANNEXÉ à la minute d'un acte  
 par M<sup>e</sup> CHALDREUILLE Notaire  
 à FLORAC, le seize juillet 2007

## CARACTERISTIQUES DE L'ENTREPRISE

capital : 640 000,00 EUROS  
 siège social : 30140 Thoiras - FRANCE  
 activités principales de l'entreprise : REALISATION DE CONDUITES D'ADDUCTION D'EAU POTABLE, TRAVAUX D'ASSAINISSEMENTS ET TOUS TRAVAUX PUBLICS  
 nom commercial : il n'est pas déclaré de nom commercial  
 date de clôture de l'exercice : 31 Décembre

## DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE

*président du conseil d'administration* Monsieur RUAS Christophe né(e) le 16 janvier 1969 à ALES (30) - France - de nationalité française  
 Nom d'usage : Monsieur RUAS Christophe  
 domicilié : 114 rue Grand Rue Saint Jean du Gard 30 -

*administrateur* Monsieur RUAS Christophe né(e) le 16 janvier 1969 à ALES (30) - France - de nationalité française  
 Nom d'usage : Monsieur RUAS Christophe  
 domicilié : 114 rue Grand Rue Saint Jean du Gard 30 -

*administrateur* Monsieur RUAS Michel né(e) le 12 mai 1945 à SAINT JEAN DU GARD (30) - France - de nationalité française  
 Nom d'usage : Monsieur RUAS Michel  
 domicilié : quartier Combe d Ase Saint Jean du Gard -

*administrateur* Madame RUAS Stephanie né(e) le 25 mai 1970 à ALES (30) - France - de nationalité française  
 Nom d'usage : Madame RUAS Stephanie  
 domicilié : Combe d Ase Saint Jean du Gard 30 -

*commissaire aux comptes titulaire* Monsieur PEDROLI Michel né(e) le 31 octobre 1947 à ESPERAZA (11) - Italie - de nationalité française  
 Nom d'usage : Monsieur PEDROLI Michel  
 domicilié : 91 avenue de l Arrousaire 84000 Avignon - FRANCE

*commissaire aux comptes suppléant* Monsieur REYFTMANN Alain  
 Nom d'usage : Monsieur REYFTMANN Alain  
 domicilié : 2 cours Gambetta Montpellier -

## ETABLISSEMENT PRINCIPAL

*adresse :* 30140 Thoiras - FRANCE



date de début d'activité :

01 septembre 1992

origine :

transfert d'un établissement

mode d'exploitation :

DEJA CONSTITUEE, TRANSFERE SON SIEGE SOCIAL DE ST JEAN DU GARD A THOIRAS AU 1.9.92 DEVIENT PROPRIETAIRE DU FONDS PAR APPORT AU 31.12.96 AU MONTANT EVALUE A LA SOMME DE 323.000 FR

exploitation directe

précédent exploitant du fonds : Monsieur RUAS Michel - 1993A00055, radié(e) le 29/01/1997

### MENTION DES IMMATRICULATIONS EXTERIEURES

immatriculation au Greffe du Tribunal de Grande Instance de Mende sous le numéro de gestion 2002B00004

### MENTIONS ET OBSERVATIONS

DEPOT DE L'ACTE AU GREFFE le 22 janvier 1993 - LE COMMERCIAL DU GARD du 01 décembre 1992

*mention effectuée le 03 mars 1997 sous le N° 1960*

APPORTE PAR MR RUAS MICHEL DU FONDS DE COMMERCE SIS A THOIRAS 30140 LES CAMPSOUREILLES D'ENTREPRISE DE REALISATION DE CONDUITES D'ADDUCTION D'EAU POTABLE A COMPTER DU 31.12.96 AU MONTANT EVALUE A LA SOMME DE 323.000 FR POUR LEQUEL MR RYUAS INSCRIT AU RCS DE NIMES SOUSLE N. 93 A 55 A ETE REDIE EN DATE DU 29.1.97 EN CONSEQUENCE DUDIT APPORT LA LOCATION GERANCE CONSENTIE PAR MR RUAS A LA STE A ETE RESILIE AU 31.12.96 LES DECLARATIONS DE CREANCES SERONT RECUES AU GREFFE DU TC DE NIMES JAL : LE COMMERCIAL DU GARD DU 7.1.97 1ER AVIS BODAC PARU LE 15.2.97 N.193 (ACTE SSP EN DATE A THOIRAS DU 13.11.96)

*mention effectuée le 03 mars 1997 sous le N° 1964*

AUGMENTATION DU CAPITAL SOCIAL QUI EST PORTE A LA SOMME DE 4.000.000 FR TRANSFORMATION DE LA STE EN SOCIETE ANONYME SONT NOMMES ADMINISTRATEURS DE LA SA: MR RUAS MICHEL (ANCIEN GERANT) MR RUAS CHRISTOPHE NE LE 16.1.69 A ALES 30 NTE FRSE DT COMBE D'ASE A ST JEAN DU GARD MME RUAS STEPHANIE NEE LE 25.5.70 A ALES 30 FRSE DT ST JEAN DU GARD COMBRE D'ASE NOMINATION DE MR RUAS MICHEL EN QUALITE DE PRESIDENT DIRECTEUR GENERAL A COMPTER DU 31.12.96 LES COMMISSAIRES AUX COMPTES MICHEL PEYDROLI ET ALAIN REYFTMANN RESPECTIVEMENT COMMISSAIRE AUX COMPTES TITULAIRE ET SUPPLEANT, DEJA COMMISSAIRES AUX COMPTES ONT ETE CONFIRMES DANS LEUR FONCTION A COMPTER DU 31.12.96 SUIVANT ASSEMBLEE GENERALE EN DATE DU 31.12.96 DEPOT AU GREFFE EN DATE DU 3.3.97 LE COMMERCIAL DU GARD DU 7.1.97

*mention effectuée le 17 janvier 2002 sous le N° 761*

ETABLISSEMENT SECONDAIRE A LA VAYSSIERE 48400 LES BONBONS A COMPTER DU 1.07.2001 RCS MENDE 02 B 4. Date d'effet : 01 juillet 2001

*mention effectuée le 02 avril 2002 sous le N° 3312*

AUGMENTATION DU CAPITAL SOCIAL DE 198.124.80 F POUR LE PORTER A 4.198.124,80 F CONVERSION DU CAPITAL SOCIAL EN EUROS 640.000 MR RUAS CHRISTOPHE (DEJA ADMINISTRATEUR) EST NOMME PRESIDENT DIRECTEUR GENERAL, DEMEURANT A ST JEAN DU GARD, COMBE D ASE EN REMPLACEMENT DE MR RUAS MICHEL QUI RESTE ADMINISTRATEUR SUIVANT A.G.E. DU 26.12.01 DEPOT AU GREFFE EN DATE DU 2.4.02 LE COMMERCIAL DU GARD 22.01.02 Date d'effet : 26 décembre 2001

*mention effectuée le 02 août 2002 sous le N° 6465*

SUIVANT AGE DU 07/01/02, LES ASSOCIES ONT DECIDE DE EXTENSION DE L'OBJET SOCIAL A : EXPLOITATION DE CARRIERES ET SITES DE STOCKAGE DE TOUS

Greffe du Tribunal de Commerce de Nîmes - 12 rue Cité Foulc  
30000 NIMES





GREFFE DU TRIBUNAL DE COMMERCE .....

N° de gestion : 1993B00083

Le 11/07/2007 à 02:28

folio 3/3

NÎMES

DECHETS INDUSTRIELS ET PLUS PRECISEMENT DECHETS LIES AU BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS Date d'effet : 07 janvier 2002

*mention effectuée le 24 février 2004 sous le N° 5-2039*

AUX TERMES D'UN PROCES VERBAL DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 17.02.04 IL A ETE DECIDE QUE LA DIRECTION GENERALE SERAIT ASSUREE PAR LE PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION MR RUAS CHRISTOPHE DOMICILIE 30270 SAINT JEAN DU GARD 114 RUE GRAND RUE SUIVANT ASSEMBLEE GENERALE EN DATE DU 17.02.04 DEPOT AU GREFFE EN DATE DU 24.02.04 LE COMMERCIAL DU GARD DU 24.02.04 Date d'effet : 17 février 2004

*Toute modification ou falsification du présent extrait expose à des poursuites pénales  
Seul le greffier est légalement habilité à délivrer des extraits signés en original,  
toute reproduction du présent extrait même certifiée conforme est sans valeur.*

Pour extrait certifié conforme

DELIVRE à Nîmes le 11/07/2007

Le greffier

Greffe du Tribunal de Commerce de Nîmes - 12 rue Cité Foulc  
30000 NIMES

LE SCEAU CI-DESSUS DE COULEUR BISTRE SIGNIFIE QUE VOUS  
ÊTES EN PRÉSENCE D'UN ORIGINAL ÉMANANT DU GREFFE



**« Pour expédition, exactement collationnée, délivrée et certifiée conforme à l'original, par le notaire soussigné, établie sur 17 pages, sans renvoi ni mot nul »**

-----**POUR EXPEDITION**-----

*Société Régionale de Canalisation*



# LIVRET 1 - ETUDE D'IMPACT – PJ N°4

**Dossier de demande d'autorisation  
environnementale**



Mai 2022

# TABLE DES MATIERES

<b>A. NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE .....</b>	<b>214</b>
A.I. DESCRIPTION DU PROJET.....	215
A.II. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC ASSOCIEES .....	216
A.III. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES.....	221
<b>B. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN, ANALYSE DES EFFETS DU PROJET ET MESURES PRISES.....</b>	<b>222</b>
B.I. PAYSAGE .....	223
B.I.1. Localisation .....	223
B.I.2. Contexte paysager .....	223
B.II. SOL.....	226
B.II.1. Occupation des sols .....	226
B.II.2. Géologie .....	227
B.III. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE ET EAUX SOUTERRAINES .....	229
B.III.1. Masses d'eau souterraine concernées par le projet.....	229
B.III.2. Contexte hydrogéologique et aquifère .....	230
B.III.3. Qualité et objectifs d'atteinte du bon état .....	230
B.III.4. Zone de sauvegarde .....	231
B.III.5. Usages des eaux souterraines.....	231
B.IV. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE ET EAUX SUPERFICIELLES.....	233
B.IV.1. Réseau hydrographique .....	233
B.IV.2. Masses d'eau superficielle .....	234
B.IV.3. Qualité et objectifs d'atteinte du bon état .....	234
B.IV.4. Usage des eaux superficielles .....	235
B.V. LE MILIEU NATUREL -ELEMENTS BIOLOGIQUES DE L'ENVIRONNEMENT .....	235
B.V.1. Sites bénéficiant d'une protection réglementaire .....	235
B.V.2. Inventaires remarquables .....	236
B.V.3. Zones humides .....	237
B.VI. ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	238
B.VI.1. Bâti et activités humaines .....	238
B.VI.2. Climat .....	240
B.VI.3. Patrimoine culturel .....	241
B.VI.3.1. Archéologie.....	241
B.VI.3.2. Monuments historiques.....	242
B.VI.3.3. Sites inscrits et classés.....	243
B.VII. RISQUES MAJEURS.....	244
B.VII.1. Risques naturels.....	244
B.VII.2. Risques technologiques .....	246
B.VIII. SANTE HUMAINE .....	246

B.VIII.1.	Nuisances sonores, vibratoires, olfactives et lumineuses.....	246
B.VIII.2.	Rejets dans l'air .....	248
B.IX.	SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL .....	249
<b>C.</b>	<b>ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES CORRECTIVES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>251</b>
<b>D.</b>	<b>SOLUTIONS EXAMINEES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET .....</b>	<b>258</b>
D.I.	LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET.....	259
D.I.1.	Une activité en hausse constante au profit de clients publics locaux.....	259
D.I.2.	Un approvisionnement local de matériaux adaptés au contexte naturel et paysager .....	259
D.I.2.3.	<i>Des emplois locaux maintenus .....</i>	262
D.I.2.4.	<i>Une reconnaissance publique de l'importance du projet pour le territoire.....</i>	262
D.II.	SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES.....	262
<b>E.</b>	<b>COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME, ARTICULATION AVEC LES PLANS ET RPROGRAMMES.....</b>	<b>264</b>
<b>F.</b>	<b>MESURES PREVUES POUR EVITER, REDUIRE, COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>269</b>
F.I.	MESURES PREVUES .....	270
F.I.1.	Impact visuel et mesures – Sites et paysages .....	270
F.I.1.	Effets et mesures sur le sol et l'agriculture.....	270
F.I.2.	Effets et mesures sur la biodiversité.....	270
F.I.3.	Effets et mesures sur les eaux.....	272
F.I.3.1.	<i>Eaux souterraines .....</i>	272
F.I.3.2.	<i>Eaux superficielles .....</i>	272
F.I.4.	Effets et mesures sur le patrimoine culturel et UNESCO .....	273
F.I.5.	Effets et mesures sur le trafic et la sécurité publique.....	275
F.I.6.	Effets et mesures des vibrations .....	275
F.I.7.	Effets et mesures sur le bruit.....	276
F.I.8.	Effets et mesures sur l'air et le climat.....	277
F.I.8.1.	<i>Poussières.....</i>	277
F.I.8.2.	<i>Rejets atmosphériques et émanations suite aux tirs de mines.....</i>	277
F.I.8.3.	<i>Climat .....</i>	277
F.I.9.	Effets et mesures sur les biens matériels, activités, tourisme et loisirs.....	278
F.I.10.	Effets et mesures sur l'élimination et la valorisation des déchets.....	278
F.II.	SYNTHESE DES MODALITES DE SUIVI DES MESURES .....	279
F.III.	SYNTHESE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES CORRECTIVES ASSOCIEES – PJ N°8 279	
<b>G.</b>	<b>EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....</b>	<b>285</b>
G.I.	REGLEMENTATION.....	286
G.I.1.	Généralités .....	286
G.I.2.	Concernant le projet de carrière.....	286

G.II.	CADRAGE DE L’ETUDE D’INCIDENCES .....	286
G.II.1.	La ZPS « Les Cévennes » .....	287
G.II.1.1.	<i>Caractère général</i> .....	288
G.II.1.2.	<i>Classe d’habitat</i> .....	288
G.II.1.3.	<i>Espèces ayant justifié la nomination du site Natura 2000</i> .....	288
G.III.	MESURES D’EVITEMENT .....	291
G.IV.	BILAN DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 .....	291
<b>H.</b>	<b>REMISE EN ETAT DU SITE .....</b>	<b>292</b>
H.II.	MISE EN ŒUVRE DE LA REMISE EN ETAT .....	296
H.II.1.	Nettoyage et mise en sécurité du site .....	296
H.II.2.	Principes des travaux de remblaiement .....	296
H.II.3.	Principes de renaturation retenus .....	296
H.II.3.1.	<i>Dispositif de couverture retenu</i> .....	296
H.II.3.2.	<i>Restauration du couvert végétal et hydroensemencement</i> .....	296
H.III.	GESTION DU SITE APRES REMISE EN ETAT .....	297
<b>ANNEXES</b>	<b>.....</b>	<b>298</b>

## LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Expertise écologique – Barbanson – septembre 2020 .....	300
ANNEXE 2 : Notice paysagère - Cereg .....	301
ANNEXE 3 : Expertise archéologique – PALEOTIME – aout 2020 .....	302
ANNEXE 4 : Rapport hydrogéologique – BergaSud, 2022 .....	303
ANNEXE 5 : Mesures de bruit .....	304
ANNEXE 6 : Mesures de poussières .....	305
ANNEXE 7 : Rapport d’analyse - Détection du radon .....	306
ANNEXE 8 : Lettre d’engagement – audit sur la remise en état du site .....	307

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation de la zone de projet sur fond de carte IGN à l’échelle 1/75 000ème (source : Géoportail) .....	223
Illustration 2 : Vue sur les trois petits puechs depuis le dolmen des Combes à l’Ouest du plateau des Bondons (source : Paleotime, 2020) .....	224
Illustration 3 : Vue sur les contreforts du Causse Méjean, la montagne du Bougès et les pentes cévenoles, depuis le menhir n°9 dit « Lous Bourrets » du groupe de la Veissière qui domine le paysage au Sud du plateau des Bondons (source : Paleotime, 2020) .....	224
Illustration 4 : Montagne boisée du Bounzac derrière la carrière (entourée en rouge) (Cereg, Septembre 2020) .....	225
Illustration 5 : Proximité de la carrière avec les menhirs du groupe de la Veissière (entourés en jaune) et vue au loin sur les contreforts du Causse Méjean, la montagne du Bougès et les pentes cévenoles (Cereg, Mars 2020) .....	225

Illustration 6 : Vue limitée sur la carrière depuis le Nord (à gauche) et l'habitation en contrebas (à droite) (Cereg, Septembre 2020) .....	226
Illustration 7 : Occupation des sols au droit de la carrière – 1/20 000ème (Cereg, Oct 2021) .....	227
Illustration 8 : Nature des sols au droit de la zone de projet (source : InfoTerre, BRGM) .....	228
Illustration 9 : Localisation des masses d'eau souterraine présentes dans le secteur (source : Ades).....	229
Illustration 10 : Entité hydrogéologique au droit de la zone projet (source : Géorisques).....	230
Illustration 11 : Localisation des ouvrages d'eau potable et des périmètres de protection associés dans la zone du projet (source : ARS Occitanie) .....	231
Illustration 12 : Localisation des zones à enjeux pour l'alimentation en eau potable, à protéger pour le futur (source : AE Adour-Garonne) .....	232
Illustration 13 : Réseau hydrographique du secteur (source : AE Adour-Garonne).....	233
Illustration 14 : Identification des réservoirs biologiques à proximité du site (source : AE Adour-Garonne).....	234
Illustration 15 : Localisation des zones Natura 2000 aux abords du projet .....	236
Illustration 16 : Localisation des inventaires remarquables concernant le projet .....	237
Illustration 17 : Localisation des zones humides à proximité du projet.....	238
Illustration 18 : Activités humaines existantes dans la commune des Bondons et à proximité de la carrière (source : Géoportail) .....	239
Illustration 19 : Vue de la carrière sur l'habitation en contrebas – en cours de restauration (Cereg, septembre 2020) .....	240
Illustration 20 : Diagramme climatique du village des Bondons (Source : Meteoblue) .....	241
Illustration 21 : Zones de répartition des principaux menhirs dans le secteur du projet (source : Paleotime, août 2020).....	242
Illustration 22 : Localisation des Monuments Historiques dans le secteur du projet.....	243
Illustration 23 : Localisation des sites classés et inscrits dans le secteur .....	244
<i>Illustration 24: Localisation des zones soumises à un risque de mouvement de terrain et de retrait/gonflement des argiles ....</i>	<i>245</i>
Illustration 25 : Exposition de la zone de projet au potentiel de radon (source : Géorisques).....	246
<i>Illustration 26 : Compte-rendu du tir de mines réalisé par SRC le 19/03/2020 (source : SRC) .....</i>	<i>248</i>
<i>Illustration 27 : Exemples de risques de dégradation des restaurations visibles actuellement sur d'autres menhirs (menhir °6 du groupe de « la Veissière » à gauche ; menhir du groupe de « la Fage » à droite) (source : Paleotime, 2020).....</i>	<i>254</i>
<i>Illustration 28 : Vue actuelle aujourd'hui depuis l'habitation en contrebas (Cereg, Septembre 2020).....</i>	<i>255</i>
Illustration 29 : Localisation des carrières sur le secteur étudié.....	261
Illustration 30 : Plan de situation des sismographes.....	276
Illustration 31 : Emprise globale du site Natural 2000 « Les Cévennes » (source : DREAL Occitanie) .....	287

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques de la masse d'eau souterraines au droit de la zone de projet (source : SIE Adour-Garonne) .....	229
Tableau 2 : Etat des lieux et objectifs de qualité de la masse d'eau souterraine au droit du projet (source : Agence de l'Eau Adour-Garonne) .....	230
Tableau 3 : Objectifs de qualité de la masse d'eau superficielle (source : Agence de l'Eau Adour-Garonne) .....	235
Tableau 4 : Compte-rendu des mesures de bruit réalisées dans la carrière des Bondons le 11/09/2018 (source : Pronotec, 2018) .....	247
Tableau 5 : Compte-rendu du tir de mines réalisé par SRC le 19/03/2020 (source : SRC).....	247

Tableau 6 : Chiffre d’affaires et tonnages vendus par la SRC sur la carrière des Bondons durant la période 2018-2020 (source : SRC) .....	259
Tableau 7 : Synthèse des incidences du projet sur l’environnement et des mesures ERC associées .....	280
Tableau 8 : Classe d’habitat de la ZPS « Les Cévennes » .....	288
Tableau 9 : Liste des espèces d’oiseaux d’intérêt communautaire du site ZPS « Les Cévennes » .....	289

# A. NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE



## A.I. DESCRIPTION DU PROJET

### Objectifs du projet

La Société Régionale de Canalisation (SRC) exploite **une carrière de calcaire à ciel ouvert** au lieu-dit « Lou Chaousset » sur la **commune des Bondons**, qui est soumise au titre des ICPE à autorisation par l'**arrêté préfectoral n° 05-0011 du 6 janvier 2005**.

Il s'avère que la capacité totale d'extraction du site ne sera finalement pas atteinte à **l'échéance de fin d'autorisation à janvier 2025**. L'exploitant souhaite **procéder au renouvellement de l'autorisation d'exploiter sur l'emprise autorisée** (pas d'extension) en prolongeant la durée d'exploitation de la carrière pour 20 années supplémentaires et réaliser l'approfondissement d'une zone jusqu'à présent non exploitée mais pour autant bien incluse dans le périmètre d'autorisation initial. Le projet de poursuite de l'exploitation de cette carrière répond à un besoin local en matériaux, notamment pour le Parc National des Cévennes qui en utilise.

Le projet est constitué d'une demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter la carrière des Bondons autorisée par l'arrêté préfectoral du 06 janvier 2005 pour une durée de 20 ans et sur une surface de 4 ha environ.

La société SRC projetait initialement d'étendre le périmètre d'exploitation de la carrière autorisée dans l'arrêté de 2005 avec une extension au Sud du site. Cependant, tenant compte des forts enjeux écologiques de la zone et de la proximité du menhir de « Lous Poussiols » avec l'emprise de la carrière, et des résultats de l'expertise archéologique commandée au cabinet Paleotime en août 2020, **l'exploitant a décidé de ne pas intégrer d'extension dans son projet de renouvellement** et de rester dans l'emprise autorisée par l'arrêté en 2005.

Ce projet porté par la Société Régionale de Canalisation comprend l'exploitation d'installations concassage-criblage dans le périmètre de la carrière, ainsi que des zones de stockage.

### Localisation

Le périmètre d'autorisation de la carrière des Bondons est situé au Sud de la **commune des Bondons, au lieu-dit « Lou Chaousset », dans le département de la Lozère en région Occitanie**.

Le paysage naturel visible depuis la carrière, située sur le plateau des Bondons à environ 1 200 m d'altitude, est par conséquent **très riche**. La montagne du Bounzac s'étend à perte de vue au Nord du site, et sa position dominante offre au Sud un panorama imprenable sur les **menhirs du groupe de la Veissière** et sur les contreforts du Causse Méjean, la montagne du Bougès et les pentes cévenoles à l'horizon.

### Caractéristiques du projet

En tenant compte de l'échéance de fin d'autorisation au 6 janvier 2025, la société SRC souhaite **procéder au renouvellement de l'autorisation d'exploiter sur l'emprise autorisée** selon les conditions suivantes :

- 20 ans supplémentaires
- Rythme moyen d'extraction de 35 000 tonnes/an
- Tonnage maximum de 70 000 tonnes/an
- Approfondissement de la limite d'extraction à 1148 m NGF

La société SRC souhaite également intégrer dans le phasage d'exploitation la **possibilité de remblayer le site à l'aide de matériaux** (prévu à l'article 9.2 de l'arrêté préfectoral en vigueur) de manière conjointe à l'exploitation de la carrière. Cela permettrait d'une part d'améliorer la remise en état du site par remblayage des zones approfondies et de retrouver une côte naturelle du terrain et, d'autre part, de mailler le territoire lozérien pour le stockage de matériaux (manque d'exutoire en Lozère).

- Typologie de matériaux acceptés : inertes
- Rythme moyen de remblayage de 5 000m<sup>3</sup>/an
- Rythme maximum de remblayage de 20 000m<sup>3</sup>/an

## A.II. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC ASSOCIEES

		Impacts du projet	Intensité de l'impact	Mesure ERC
<b>Sites et paysages</b>	<b>Paysages</b>	Site présent depuis 20 ans et exploité selon l'emprise autorisée	Faible	Exploitation en dent creuse avec des merlons en périphérie Envol de poussières contrôlé par arrosage des pistes Remblaiement à l'avancement pour limiter l'impact visuel de la carrière
<b>Milieu physique</b>	<b>Sol</b>	/	Nul	/
	<b>Eaux souterraines</b>	Zone de projet concernée par la masse d'eau souterraine suivante des « Calcaires des grands Causses BV Tarn » (FRFG057). Carrière située au sein d'un Périmètre de Protection Eloigné (PPE) d'un captage d'alimentation en eau potable de la prise d'eau « Tarn Gaillac ».	Modéré	Accès au site interdit au public Stockages d'huiles et d'hydrocarbures disposés sur des bacs de rétention étanche de volume approprié Plan d'action spécifique en cas de pollution accidentelle Pollukits dans les engins mais aussi à disposition directe du personnel (formé à leur utilisation) Remblais formés avec des stériles d'exploitation et des matériaux extérieurs suivant un protocole précis
	<b>Eaux superficielles</b>	Ruisseau du Briançon, situé à 360 m de la carrière, à la source d'un large réseau hydrographique : liste 1 des cours d'eau (article L.214-7 du Code de l'Environnement) et jouant le rôle de corridor écologique pour plusieurs espèces.	Faible	Toutes les mesures des eaux souterraines sont valables pour les eaux superficielles Les eaux de ruissellement extérieures au site sont naturellement déviées par des fossés/et ou merlons périphériques drainant ces dernières Aucun écoulement sur le carreau de la carrière ne peut joindre les eaux superficielles (topographie du site : exploitation en fosse)
	<b>Ressource en eau</b>	Prélèvement très limité pour l'arrosage des pistes en période sèche (4 à 5 fois par an en moyenne, quantités très faibles)	Faible	Kit anti-pollution sur site Utilisation toujours limitée de la source d'eau à l'arrosage des pistes

		Impacts du projet	Intensité de l'impact	Mesure ERC
Milieu naturel	Milieux naturels et agricoles	/	Nul	/
	Zones réglementées et inventaires remarquables	Gîtes naturels pour les chiroptères Pelouses de montagne adaptées à la reproduction et l'alimentation d'espèces patrimoniales locales (certaines espèces étant protégées)	Modéré	Phasage d'exploitation restant sur les zones déjà en cours d'exploitation au Sud et au Centre de l'emprise autorisée, la partie Nord ne sera plus exploitée pour laisser les fronts de taille libres et favorables au gîte des chiroptères  Limiter le développement d'espèces biologiques à caractère invasif par suppression manuelle ou mécanique  Aucune utilisation de produits phytosanitaires  Réaménagement progressif et coordonné à l'extraction puis au remblaiement afin de laisser les espèces biologiques s'adapter à leur milieu  Tirs de mines essentiellement en dehors des périodes de nidification des espèces d'oiseaux
Milieu humain	Activités humaines, tourisme et loisirs	Impacts pouvant atteindre aux personnes : visibilité, sécurisation du site, poussières minérales, bruits	Faible	Lutte contre les poussières et les surfaces décapées restreintes  Lutte contre le bruit : exploitation en dent creuse et merlons  Merlons périphériques renforcés de clôtures et de barrières permettant la sécurisation du site  Réaménagement du site et aide à l'entretien/restauration du patrimoine culturel (menhir)  Economie locale positive : maintien des activités économiques directes et indirectes, marché local avec un faible coût de transport et faible impact environnemental
	Elimination et valorisation des déchets	/	Faible	Limitation du risque de dépôt sauvage avec fermeture du site en dehors des horaires d'ouvertures (clôture/barrières)  Sensibilisation du personnel à la gestion des déchets  Système de gestion des déchets avec tri à la source et filières de traitement agréées et adéquates  Conformité des filières d'évacuation et d'élimination et archiver les bordereaux de suivi  Les déchets d'abattage d'explosifs sont récupérés et évacués, le jour même par le fournisseur d'explosifs

		Impacts du projet	Intensité de l'impact	Mesure ERC
				<p>Si déversement accidentel de produits polluants sur le sol : décapage et évacuation hors site des déchets (terres souillées) vers un centre de stockage et de traitement autorisé</p> <p>Si déversement de produits polluants dans l'eau, appel à une entreprise spécialisée dans le pompage et l'évacuation de déchets aqueux pollués</p> <p>Stériles de découverte utilisés en talutage des fronts et couche supérieures dans le cadre de la remise en état du site</p> <p>Valorisation de matériaux en remblayage de la carrière dans le cadre du réaménagement</p>
	<b>Patrimoine culturel</b>	<p>Dégradation du menhir de « Lous Poussiols » (menhir n°4 du groupe de la « Veissière ») à cause des vibrations et tirs de mines générées par la carrière pendant 20 années supplémentaires</p> <p>Atteinte à la co-visibilité du menhir n°4 avec les autres menhirs du « Cham des Bondons »</p>	Modéré	<p>Eloignement respecté de la future zone d'approfondissement vis-à-vis du menhir n°4 (pas d'extension retenu dans le projet)</p> <p>Information préalable de la DRAC de toutes découvertes éventuelles à chaque nouvelle phase d'exploitation</p> <p>Mesures de suivi de la stabilité du menhir</p> <p>Limitation de la visibilité de la carrière vis-à-vis des éléments du patrimoine : profil encaissé et réalisation du décapage, réalisation de merlons en périphérie, limitation des poussières</p> <p>L'exploitant propose de participer à la restauration des menhirs en fournissant des matériaux et/ou une aide pour leur entretien</p>
	<b>Santé humaine</b>	<p>Bruit et vibrations générées par les activités de concassage et tirs de mines ponctuels dans la carrière existante</p> <p>Prolongation des nuisances sonores pour 20 années supplémentaires, mais pas d'aggravation du niveau sonore (conditions d'exploitation inchangées)</p> <p>Carrière existante à l'origine d'émissions de poussières dans l'air (mais pas siliceuses en raison de la nature calcaire des sols)</p>	Faible	<p><i>Vibrations</i></p> <p>Respect des valeurs maximales de référence en matière de niveaux vibratoires (arrêté du 22 septembre 1994) et sonores (arrêté du 23 janvier 1997)</p> <p>Orientation des fronts d'abattage de manière adaptée à la fissuration et au pendage des couches</p> <p>Utilisation d'un amorçage en fond de trou, avec des détonateurs à micro-retards qui engendrent des vibrations perçues séparément, sans accroissement de l'amplitude maximale</p> <p>Etude de la limitation de la charge totale et la limitation de la charge unitaire afin de garantir des vibrations inférieures à 10 mm/s pondérées en fréquence au niveau des maisons riveraines</p> <p>Bande réglementaire de retrait de l'extraction de 10 m tout autour du site</p>

		Impacts du projet	Intensité de l'impact	Mesure ERC
				<p>Réduction des vibrations par entretien des pistes internes maintenues en bon état de roulement</p> <p>Suivi des vibrations avec sismographes (au niveau des habitations)</p> <p><i>Bruits</i></p> <p>Exploitation en fosse et merlons en périphérie qui limitent le bruit</p> <p>Engins de chantier conformes à la réglementation CE</p> <p>Utilisation des avertisseurs sonores limitée</p> <p>Limitation de la vitesse à 30 km/h sur le site</p> <p>Campagnes de mesurage du bruit afin de démontrer le respect du seuil réglementaire</p> <p>Création d'un merlon de terre aux abords des zones d'approfondissement projetées (écran auditif)</p> <p><i>Air</i></p> <p>Opération de décapage préférentiellement réalisée après un épisode pluvieux et nettoyage du site régulier (balayeuse utilisée si présence de boue sur la voirie)</p> <p>Camions bâchés si transport de particules &lt; 5 mm et réalisation régulière de mesures poussières</p> <p>Norme CE pour les camions, notamment au niveau de la combustion des moteurs</p> <p>Dispersion rapide des gaz émis sans concentration excessive (ciel ouvert)</p> <p>Interdiction de brûlage de déchets</p> <p>Déchets explosifs détruits conformément à la réglementation</p>
<b>Risques majeurs</b>	<b>Risques naturels</b>	/	Nul	/
	<b>Risques industriels</b>	Carrière soumise à autorisation au titre des ICPE pour 20 années supplémentaires	Faible	Respect de toutes les prescriptions jugées nécessaires par l'autorité dans le futur arrêté préfectoral, pour limiter le risque industriel
<b>Sécurité publique</b>	<b>Risques de la sécurité publique</b>	Les dangers présentés par l'exploitation font l'objet d'une étude de dangers spécifique, présentée dans le LIVRET 5	Modéré	<p>Interdiction d'accès au site à toute personne étrangère au chantier</p> <p>Site ceinturé (clôture + merlons) avec panneaux de signalisation</p> <p>Accès au site fermé en dehors des horaires d'ouverture au personnel</p>

		Impacts du projet	Intensité de l'impact	Mesure ERC
				<p>Suppression des risques de projection lors des tirs de mines (entreprise spécialisée et plan de tir)</p> <p>Limitation de l'effet de surprise lors des tirs de mines (sirène d'avertissement avant tir, bourrage du trou et atténuation de propagation de l'onde sonore)</p> <p>Site non accessible pendant les tirs de mine</p> <p>Sensibilisation des chauffeurs de camions au respect du code de la route et vitesse limitée à 30 km/h</p> <p>Piste en bon état</p> <p>Véhicules poids lourds vérifiés régulièrement, circulation conforme au code de la route</p> <p>Voies d'accès/chemins barrés et gardiennés avant puis, durant les tirs de mines</p> <p>Le transport, l'emploi et la manipulation des détonateurs et explosifs sont réalisés selon des mesures strictes (protocole, transport séparé, pas de stockage sur site)</p>
	Effets cumulés avec d'autres projets	/	Nul	/

## A.III. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Les alternatives étudiées sont les suivantes :

### **Abandon du projet**

Un abandon du projet provoquerait un licenciement économique de 2 personnes, une non-valorisation des richesses souterraines et impacterait le marché des matériaux dans le département.

### **Poursuite de l'extraction avec une extension de périmètre**

La proximité immédiate du menhir de « Lous Poussiols » et la richesse écologique du secteur ont rendu nécessaire la réalisation préalable d'expertises en matière archéologique et naturaliste durant l'été 2020. Les impacts du projet initial d'extension sur l'environnement ont été identifiés :

- Impact du patrimoine culturel et paysager évident en raison de la trop grande proximité de la carrière avec le menhir, mais également fragilisation de sa structure à cause des vibrations générées par son exploitation ;
- Destruction dans la pointe au Sud du site de pelouses montagnardes, constitutives d'habitats naturels adaptés à la reproduction et l'alimentation pour des espèces patrimoniales voire protégées d'insectes (Misis, Hermite, Zygène cendrée...), de reptiles (Vipère aspic) et d'avifaune (Tarier des prés, Traquet motteux, Pipit rousseline...).

### **Extraction sur un autre site**

Une délocalisation de la carrière pourrait avoir des potentiels impacts sur l'activité agricole et la paysage. Sur le projet étudié, ces impacts sont réduits.

La délocalisation entraînerait également la fin d'une activité existante et au mieux le transfert des emplois sur un hypothétique nouveau site.

Cela nécessiterait d'avoir une nouvelle maîtrise foncière, inexistante actuellement pour ce type de gisement.

### **Choix retenu : renouveler l'activité sans extension**

Toutes ces raisons énoncées précédemment montrent que le site choisi pour cette exploitation de carrière est le meilleur choix possible.

De plus, ce projet possède les avantages suivants :

- Préexistence de la carrière
- Maîtrise foncière du parcellaire
- RNU favorable sur la commune des Bondons
- Situation géographique favorable (peu d'habitation à proximité du site)

Il paraît donc que le renouvellement d'exploitation de la carrière des Bondons pour une durée de 20 ans est l'alternative la plus pertinente et la moins impactante dans le contexte actuel.

# B. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN, ANALYSE DES EFFETS DU PROJET ET MESURES PRISES



## B.I. PAYSAGE

### B.I.1. Localisation

La Société Régionale de Canalisation (SRC) est une PME implantée depuis 1930 dans le Gard, où elle a développé plusieurs activités : les travaux de canalisation et de voirie afférents, l’exploitation de carrière et le stockage de déchets inertes. Cette entreprise a par ailleurs mis en place pour l’ensemble de ses sites et domaines d’activités une politique de Qualité, Sécurité et Environnement (QSE).

L’objet du présent cadrage préalable à la réalisation d’une étude d’impact concerne l’exploitation d’une carrière à ciel ouvert, située au Sud de la **commune des Bondons, au lieu-dit « Lou Chausset »**, dans le département de la Lozère en région Occitanie.

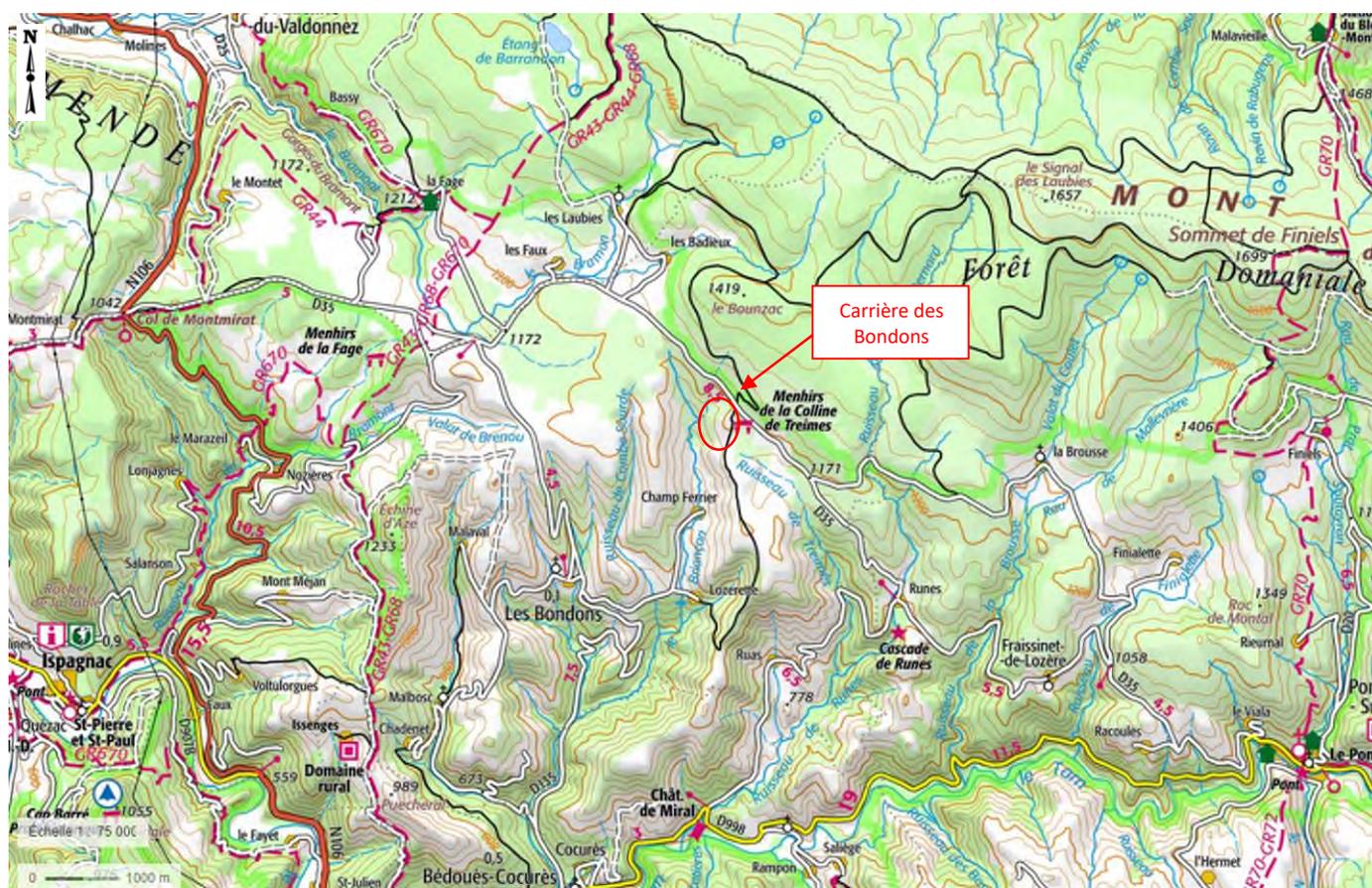


Illustration 1 : Localisation de la zone de projet sur fond de carte IGN à l’échelle 1/75 000ème (source : Géoportail)

### B.I.2. Contexte paysager

La commune des Bondons se trouve en zone de moyenne montagne, avec une altitude comprise en 600 et 1 600 m.

A l’Ouest et au Sud-Ouest de la commune, le col de Montmirat et les gorges du Tarn séparent le plateau des Bondons, des Causses de Sauveterre et du Méjean. Il se prolonge au sud en échines longues et fines, séparées par de profondes entailles qui dominent la haute vallée du Tarn. Il forme ici une **sorte de balcon ouvert vers le Sud d’où l’on peut apercevoir au loin les contreforts du Causse Méjean, la montagne du Bougès et les pentes cévenoles.**

Outre sa richesse archéologique, l’originalité et l’attractivité de ce paysage réside aussi dans la présence de **trois petits puechs** bien individualisés qui malgré leur petite hauteur se voient de très loin.

Le tout forme un **paysage de pentes aux reliefs arrondis, jalonné de nombreux menhirs** érigés par les sociétés agropastorales de la fin du Néolithique.



Illustration 2 : Vue sur les trois petits puechs depuis le dolmen des Combes à l'Ouest du plateau des Bondons (source : Paleotime, 2020)



Illustration 3 : Vue sur les contreforts du Causse Méjean, la montagne du Bougès et les pentes cévenoles, depuis le menhir n°9 dit « Lous Bourrets » du groupe de la Veissière qui domine le paysage au Sud du plateau des Bondons (source : Paleotime, 2020)

**Le paysage naturel visible depuis la carrière, située sur le plateau des Bondons à environ 1 200 m d'altitude, est par conséquent très riche. La montagne du Bounzac s'étend à perte de vue au Nord du site, et sa position dominante offre au Sud un panorama imprenable sur les menhirs du groupe de la Veissière et sur les contreforts du Causse Méjean, la montagne du Bougès et les pentes cévenoles à l'horizon.**



Illustration 4 : Montagne boisée du Bounzac derrière la carrière (entourée en rouge) (Cereg, Septembre 2020)

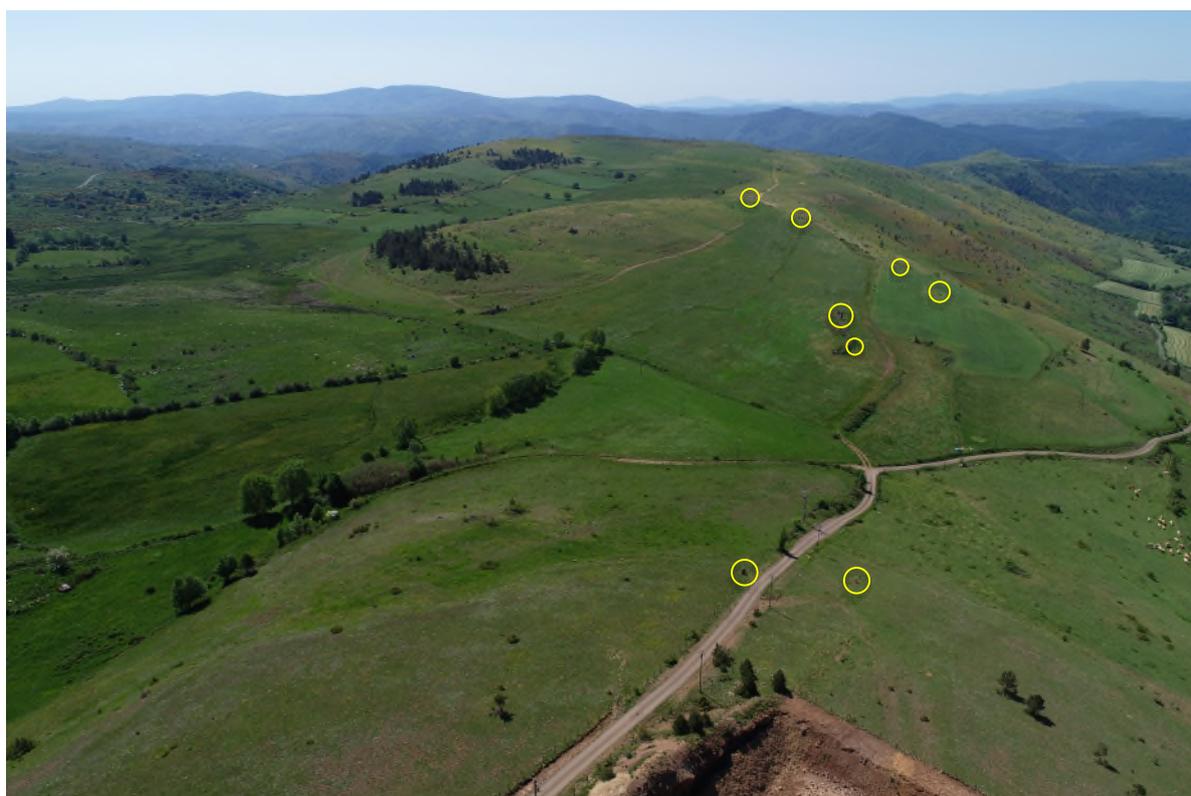


Illustration 5 : Proximité de la carrière avec les menhirs du groupe de la Veissière (entourés en jaune) et vue au loin sur les contreforts du Causse Méjean, la montagne du Bougès et les pentes cévenoles (Cereg, Mars 2020)

**Néanmoins, la carrière par son profil encaissé et l'absence de constructions dans son emprise, reste plutôt discrète dans le paysage. La vue sur le site est très limitée depuis la zone habitée en contrebas comme depuis ses autres abords.**



Illustration 6 : Vue limitée sur la carrière depuis le Nord (à gauche) et l'habitation en contrebas (à droite) (Cereg, Septembre 2020)

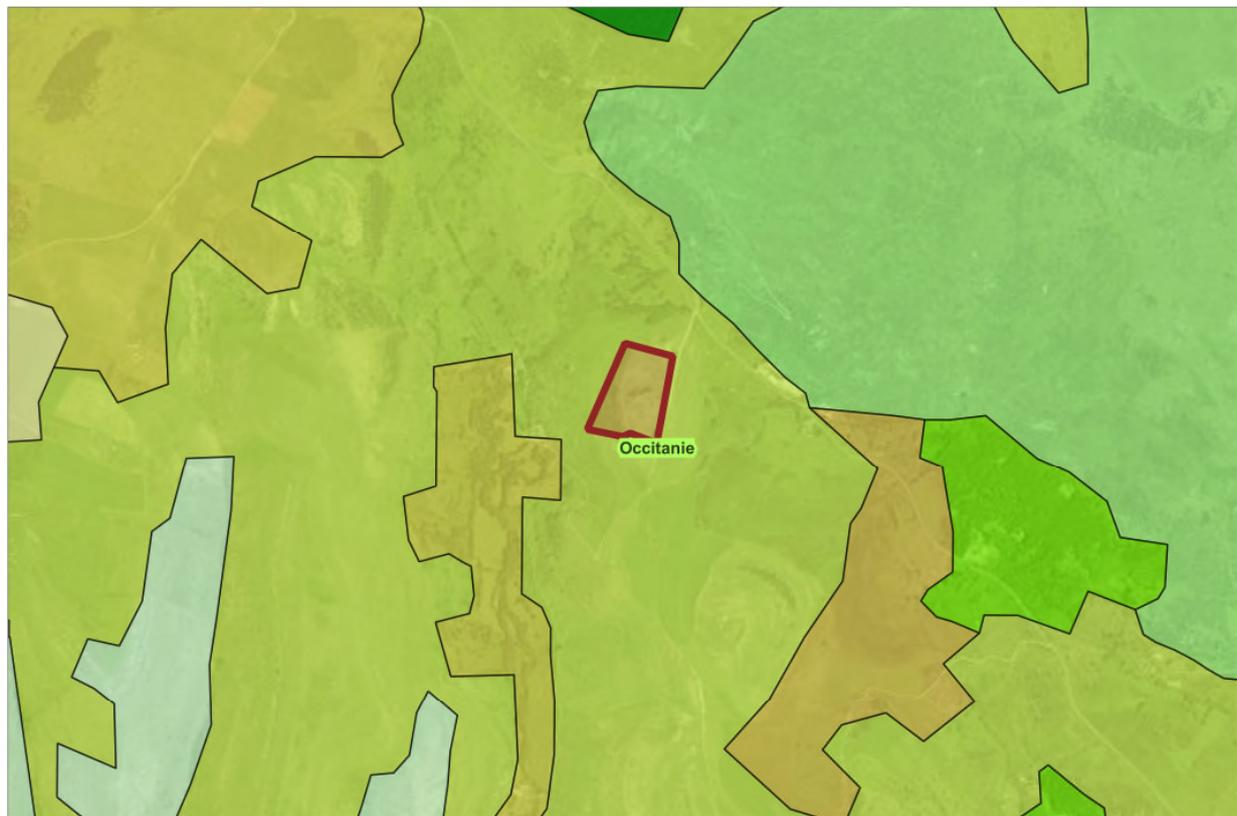
Le grand paysage aux abords de la carrière présente un intérêt fort. En revanche, la co-visibilité entre le bâti habité en contrebas et la carrière reste limité.

## B.II. SOL

### B.II.1. Occupation des sols

La carrière des Bondons se situe au sein du **Parc National des Cévennes (PNC)** en zone de moyenne montagne et plus précisément au cœur de pelouses et pâturages naturels. On recense au droit de la zone d'étude plusieurs types d'occupation du sol :

- **Pelouses et pâturages naturels**
- Prairies
- Landes et broussailles
- Forêts de feuillus
- Et quelques terres essentiellement agricoles



Carte élaborée par Cereg le 12/12/2012 | Source : fonds IGN - Cadastre.gouv.fr etc.

#### LEGENDE

	Emprise de la carrière		Terres arables hors périmètres d'irrigation
			Prairies
			Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
			Forêts de feuillus
			Pelouses et pâturages naturels
			Landes et broussailles
			Végétation clairsemée



Illustration 7 : Occupation des sols au droit de la carrière – 1/20 000ème (Cereg, Oct 2021)

## B.II.2. Géologie

Source : infoTerre, BRGM

Le contexte géologique sur lequel s'inscrit la commune des Bondons est très varié. La zone de la carrière se situe au carrefour de deux formations géologiques avec au Nord la montagne du Bounzac, constituée de granite, et le plateau sur lequel la carrière se trouve et qui est composé de différentes sortes de calcaires et de marnes.

A l'échelle stricte de la parcelle exploitée par la SRC, on recense des **formations majoritairement de calcaires, et ponctuellement de marnes et de granites** :

- **I1b** : Hettangien, partie inférieure - Calcaire jaunâtre, magnésien, en plaquettes avec bancs de marnes vertes ou bleues, passant au calcaire capucin parfois avec jaspes ;
- **I1a** : Hettangien basal (ou Rhétien?) - Horizons de sables blancs, grès arkosiques, dolomie brunes et grès à dégrés de quartz, supportant le calcaire capucin, et y passant parfois latéralement ;
- **γ1-2/m-b** : Granite à muscovite et biotite (subordonnée) du sommet de Finiels (partie septentrionale du granite des Signaux et de l'apophyse de Castanet).

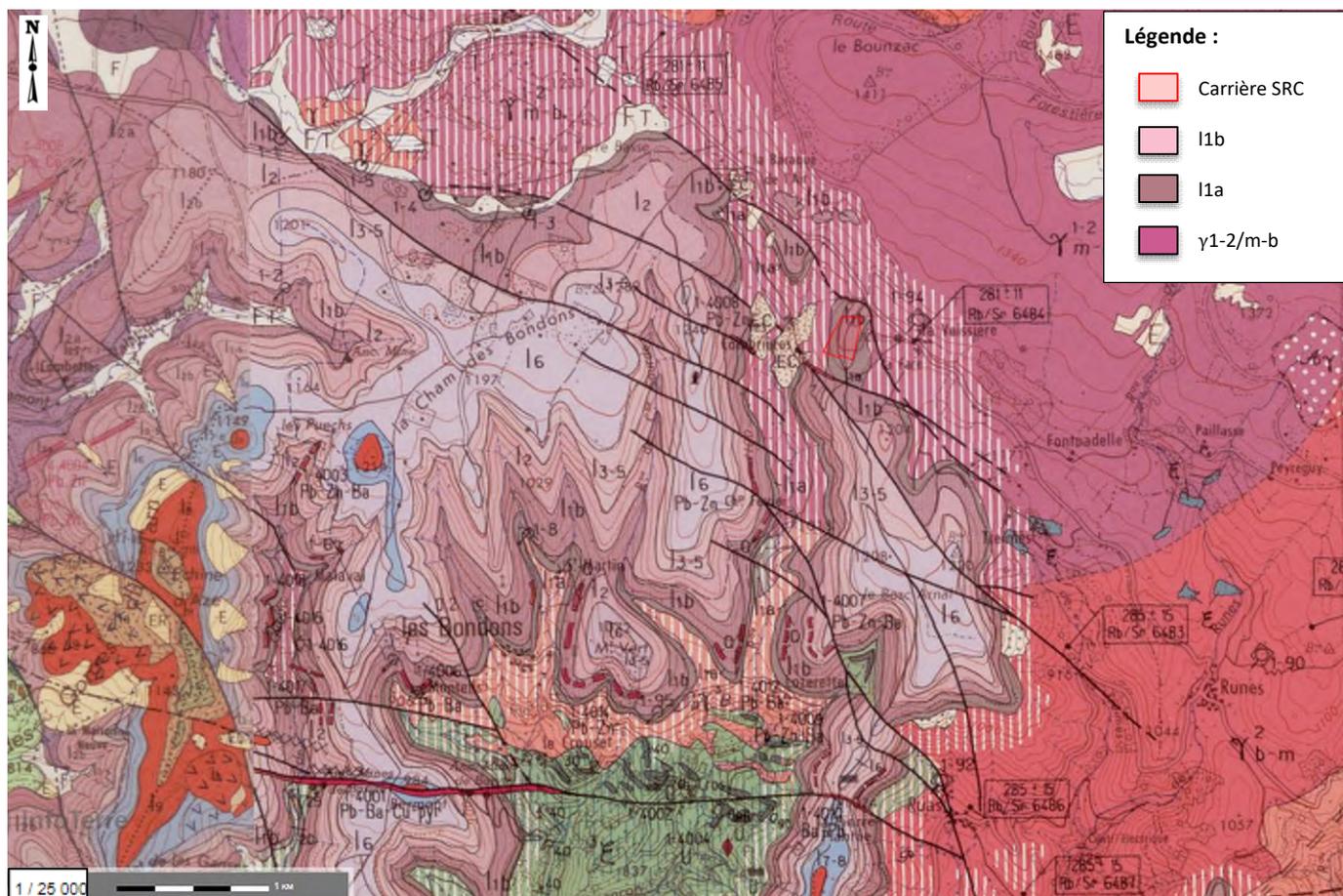


Illustration 8 : Nature des sols au droit de la zone de projet (source : InfoTerre, BRGM)

**Le contexte géologique ne présente pas d'enjeu particulier.**

## B.III.CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE ET EAUX SOUTERRAINES

### B.III.1. Masses d'eau souterraine concernées par le projet

La zone de projet est concernée par la masse d'eau souterraine suivante :

Les « Calcaires des grands Causses BV Tarn » (FRFG057).

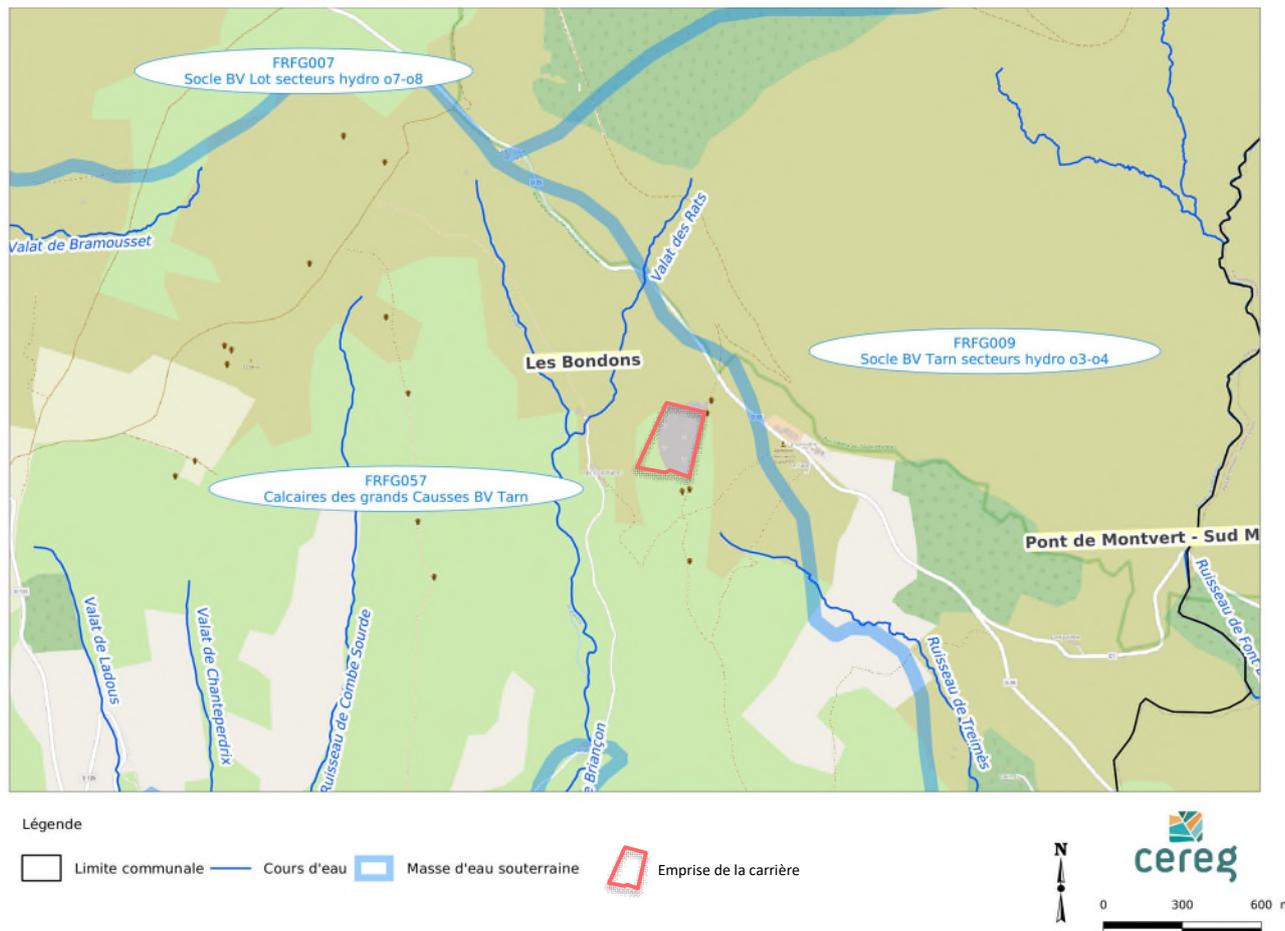


Illustration 9 : Localisation des masses d'eau souterraine présentes dans le secteur (source : Ades)

Le tableau ci-dessous récapitule les caractéristiques de cette masse d'eau souterraine.

Tableau 1 : Caractéristiques de la masse d'eau souterraines au droit de la zone de projet (source : SIE Adour-Garonne)

Code européen	Nom	Superficie	Type de masse d'eau
FRFG057	« Calcaires des grands Causses BV Tarn »	1 996 km <sup>2</sup>	Dominante sédimentaire non alluviale Etat libre

## B.III.2. Contexte hydrogéologique et aquifère

La zone de projet est située au droit de l’entité hydrogéologique affleurante « *Calcaires et dolomies de l’Hettangien au Carixien dans le Causse des Bondons – système des Grands Causses* » (code BDLISA : 362AC07).

Il s’agit d’une entité hydrogéologique à parties libres et captives, sédimentaire et dont le milieu est karstique.

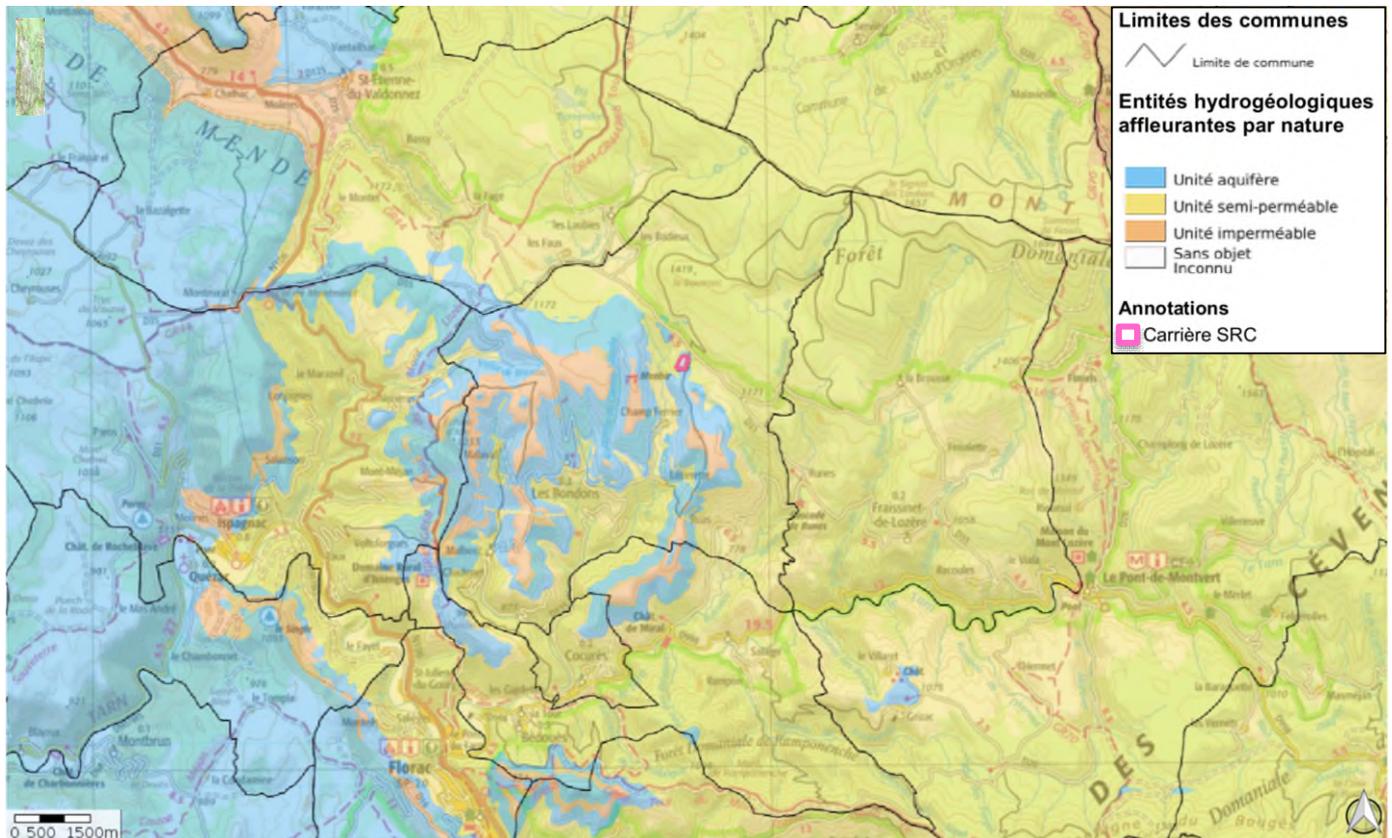


Illustration 10 : Entité hydrogéologique au droit de la zone projet (source : Géorisques)

## B.III.3. Qualité et objectifs d’atteinte du bon état

L’état des lieux préalable au Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne 2022-2027 a évalué l’état de la masse d’eau souterraine concernée par le projet (état chimique et état quantitatif), et a fixé des objectifs d’atteinte du bon état pour celle-ci.

L’état de la masse d’eau souterraine concernée par le projet et ses objectifs de qualité sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Etat des lieux et objectifs de qualité de la masse d’eau souterraine au droit du projet (source : Agence de l’Eau Adour-Garonne)

Masse d’eau souterraine		Etat des lieux 2011-2013		Objectifs SDAGE 2022-2027			
Code	Nom	Etat quantitatif	Etat chimique	Etat quantitatif		Etat chimique	
				Objectif	Paramètres à l’origine de l’exemption	Objectif	Paramètres à l’origine de l’exemption
FRFG057	Calcaires des grands Causses BV Tarn	Bon	Bon	2015	/	2015	/

## B.III.4. Zone de sauvegarde

Source : Rapport hydrogéologique, Berga Sud, 2022

Les zones de sauvegarde sont des secteurs stratégiques des masses d'eau souterraines, qui doivent faire l'objet d'une politique publique prioritaire de préservation des ressources en eau utilisées aujourd'hui et potentiellement dans le futur pour l'alimentation en eau potable.

La masse d'eau souterraine FRFG057 « calcaires des Grands Causses du bassin versant du Tarn » est classée en zone de sauvegarde dans le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.

Même s'ils ont été rattachés à la masse d'eau souterraine puisqu'il s'agit de la même formation géologique, les calcaires du site d'étude sont un compartiment complètement isolé des calcaires des Grands Causses. Il n'y a aucune continuité hydraulique entre les calcaires sus-jacents à la carrière et l'aquifère des Grands Causses.

Par ailleurs, comme évoqué précédemment dans les chapitres 5 et 6, il n'y a pas de circulation active au sein des calcaires de la carrière et aucune ressource notable. Ainsi, il n'y a pas de ressource à préserver.

**Le projet est compatible avec le classement de la masse d'eau en zone de sauvegarde.**

## B.III.5. Usages des eaux souterraines

La carrière est située au sein d'un **Périmètre de Protection Eloigné (PPE) d'un captage d'alimentation en eau potable de la prise d'eau « Tarn Gaillac »**. Elle n'est cependant située dans aucun **Périmètre de Protection Rapproché ou Immédiat** (cf. illustration ci-dessous).

Il convient par ailleurs de noter que la SRC utilise ponctuellement une source d'eau présente à proximité de son site. Cette source est utilisée en moyenne **4 à 5 fois par an d'après le retour d'expérience de l'exploitant** (plus de 15 années d'exploitation) et exclusivement pour l'arrosage des pistes afin de limiter l'envol de poussières.

De plus, l'eau est prélevée seulement en cas de besoin (elle n'est pas stockée sur le site).

En dehors de cet usage, l'exploitation de la carrière ne nécessite aucun prélèvement supplémentaire. **La consommation en eau est donc extrêmement faible sur la totalité de l'activité.**

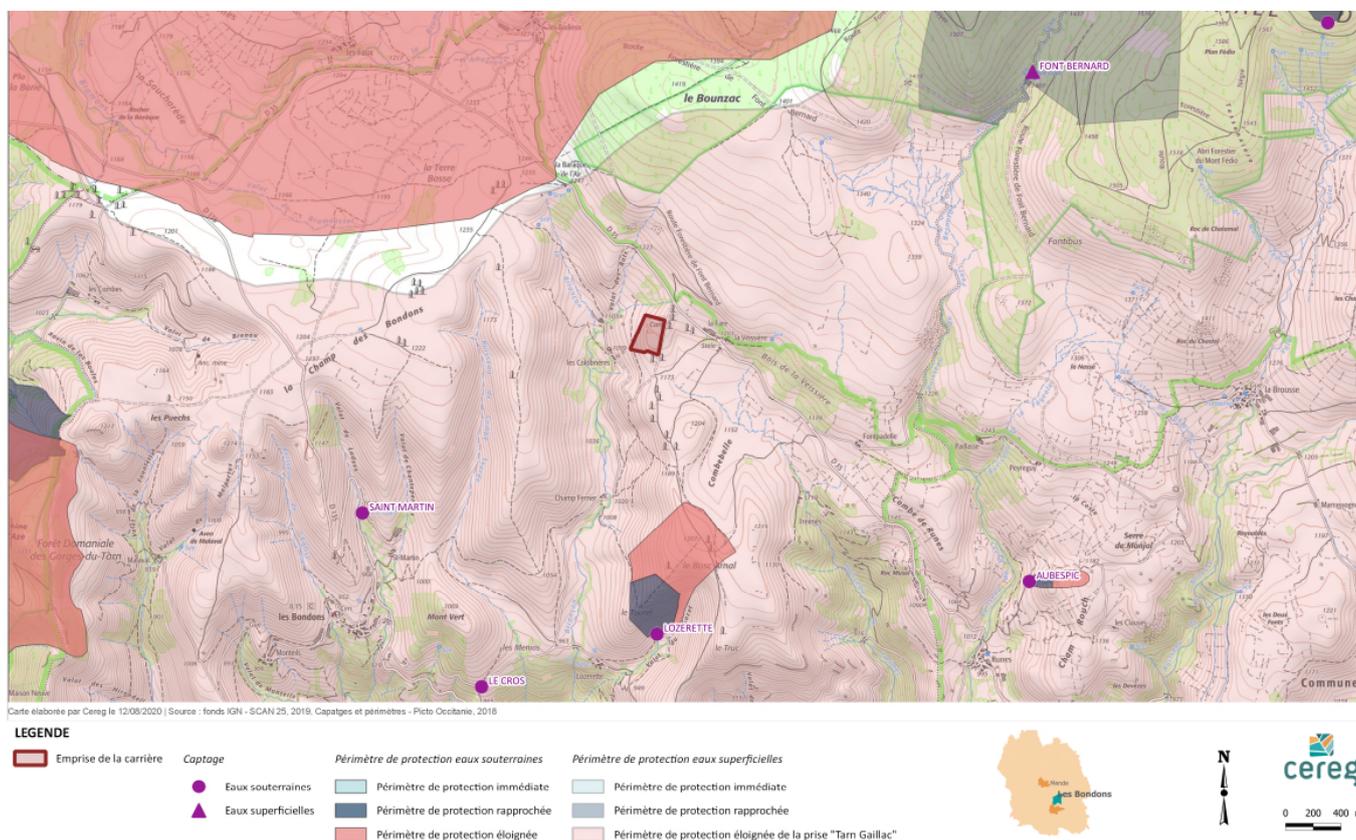


Illustration 11 : Localisation des ouvrages d'eau potable et des périmètres de protection associés dans la zone du projet (source : ARS Occitanie)

Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 identifie par ailleurs la masse d’eau souterraine des « calcaires des grands causses BV Tarn », concernée par la carrière, comme **zone à protéger pour le futur (ZPF)** pour l’alimentation en eau potable de la population.

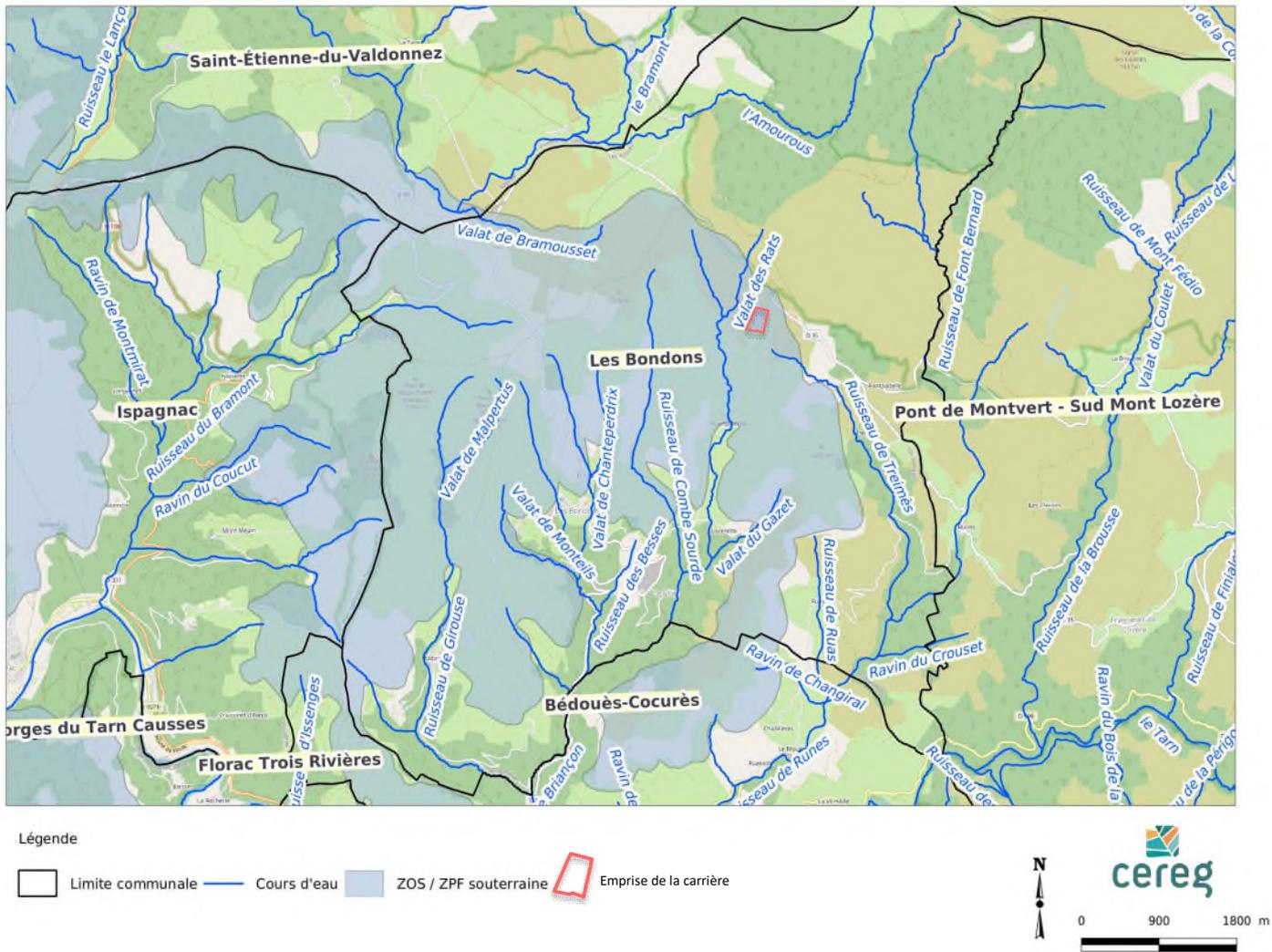


Illustration 12 : Localisation des zones à enjeux pour l’alimentation en eau potable, à protéger pour le futur (source : AE Adour-Garonne)

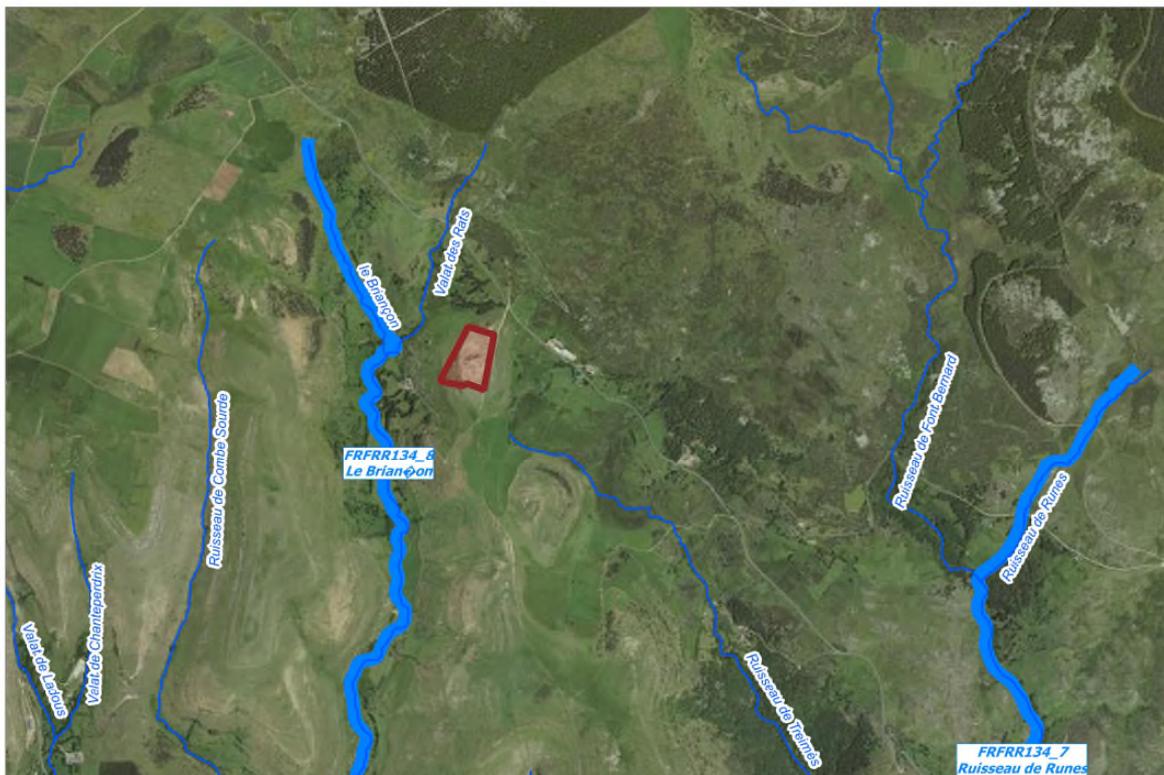
**Le milieu hydrogéologique au droit du projet présente un enjeu écologique modéré. Notamment, la masse d’eau souterraine est stratégique en matière d’alimentation en eau potable de la population locale.**

## B.IV. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE ET EAUX SUPERFICIELLES

### B.IV.1. Réseau hydrographique

Sur le plan hydrographique, la carrière se trouve **entre les zones hydrographiques « le Tarn du confluent de la Brousse au confluent du Runes (inclus) » (O302) et « le Tarn du confluent du Runes au confluent du Tarnon (inclus) » (O303)**. Ces zones hydrographiques appartiennent au secteur « le Tarn de sa source au confluent de l'Agout » (O3) et à la région hydrographique de la « Garonne ».

Le site d'étude se trouve à l'Est du ruisseau « **Le Briançon** », cours d'eau pérenne qui s'écoule globalement du Nord vers le Sud et se jette dans le Tarn à Cocurès, 8 km en aval. Au Sud-Est de la carrière se trouve le ruisseau de Treimès, affluent du ruisseau de Runes qui se jette dans le Tarn, environ 1,2 km avant Cocurès.



Carte élaborée par Cereg le 29/06/2022 | Source : fonds IGN - Cadastre.gouv.fr etc.

#### LEGENDE

- Emprise de la carrière
- Masse d'eau superficielle
- Cours d'eau

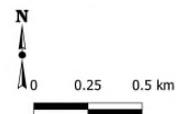
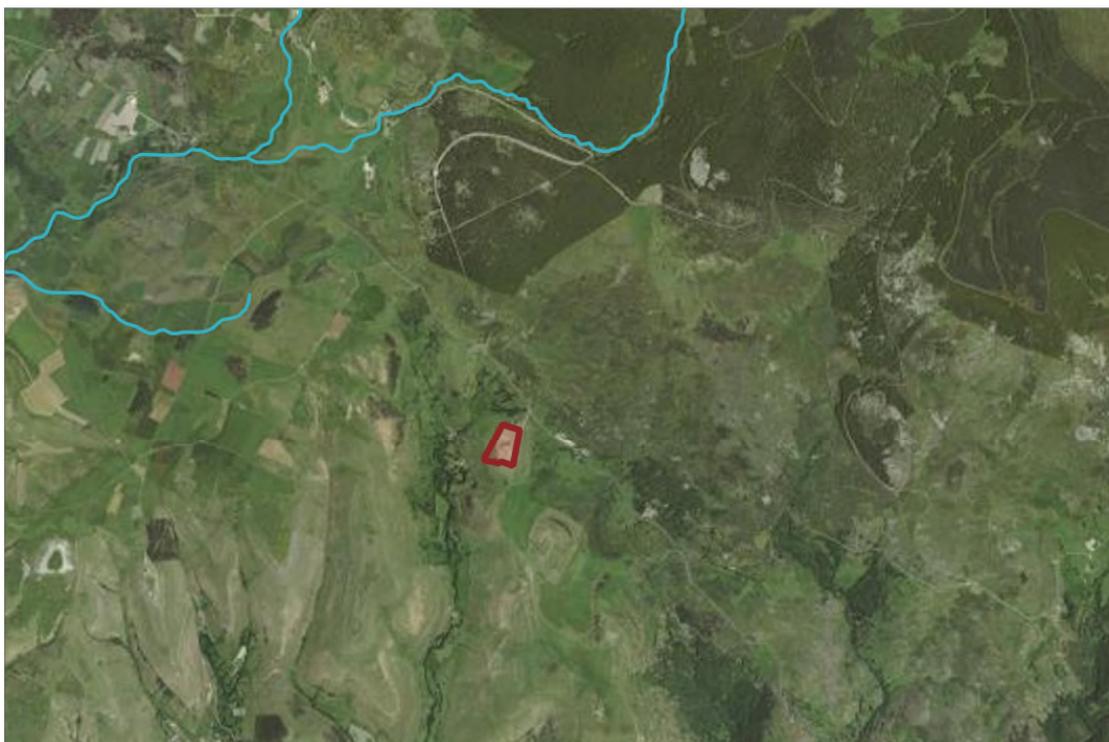


Illustration 13 : Réseau hydrographique du secteur (source : AE Adour-Garonne)

Les réservoirs biologiques Valat de Bramousset et l'Amourous se situent à respectivement 1,9km à l'Ouest et 2,1km au Nord du site. Ces réservoirs restent très éloignés et en amont du site. L'impact de la carrière est donc nul sur ceux-ci.



Carte élaborée par Cereg le 29/06/2022 | Source : fonds IGN - Cadastre.gouv.fr etc.

#### LEGENDE

 Emprise de la carrière

 Réservoir biologique

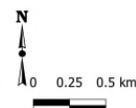


Illustration 14 : Identification des réservoirs biologiques à proximité du site (source : AE Adour-Garonne)

## B.IV.2. Masses d'eau superficielle

Le Briançon, à environ 360 m à l'Ouest de la zone de projet, est identifié par le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 comme la masse d'eau superficielle **FRFRR133\_3 « Le Briançon »**.

Le « **Ruisseau de Runes** » est également à proximité du site, à 2,4km à l'Est du site. Il est identifié comme masse d'eau superficielle par le SDAGE sous le code **FRFRR134\_7**.

## B.IV.3. Qualité et objectifs d'atteinte du bon état

La masse d'eau superficielle citée ci-avant fait l'objet d'un suivi dans le cadre du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027. Son état écologique et chimique et ses objectifs de bon état sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Objectifs de qualité de la masse d'eau superficielle (source : Agence de l'Eau Adour-Garonne)

Type de masse d'eau superficielle	Masse d'eau de surface	Etat écologique	Etat chimique	Objectifs d'atteinte ou de maintien de bon état			
				Etat écologique		Etat chimique	
				Objectif	Causes	Objectif	Causes
Rivière	FRFRR133_3 « Le Briançon »	Très Bon	Bon	2015	/	2015	/
Rivière	FRFRR134_7 « Ruisseau de Runes »	Très Bon	Bon	2015	/	2015	/

Par ailleurs, la commune des Bondons est incluse dans une **zone sensible** du bassin Adour-Garonne, « Le Tarn en amont de l'agglomération d'Albi, Saint-Juéry » (05216). Cette qualification impose un traitement préalable du phosphore présent dans les eaux usées, avant rejet dans le milieu naturel.

## B.IV.4. Usage des eaux superficielles

Aucun captage d'eau superficielle destinée à la consommation humaine n'est recensé à proximité de la zone de projet.

**Le contexte hydrographique dans la zone d'étude présente un enjeu modéré.**

Le ruisseau du Briançon, situé à environ 360 m à l'Ouest de la carrière, est à la source d'un large réseau hydrographique caractérisé par le Tarnon et le Tarn plus en aval, classé sur la liste 1 des cours d'eau (article L.214-7 du Code de l'Environnement) et jouant le rôle de corridor écologique pour plusieurs espèces.

## B.V. LE MILIEU NATUREL -ELEMENTS BIOLOGIQUES DE L'ENVIRONNEMENT

### B.V.1. Sites bénéficiant d'une protection réglementaire

La carrière est incluse dans la **zone d'adhésion du Parc National des Cévennes (FR3300004)**.

Par ailleurs, **les Causses et les Cévennes**, dont la zone de projet fait partie, sont classées depuis 2011 au patrimoine mondial de l'humanité de l'**UNESCO (1153)** comme paysage culturel de l'agro-pastoralisme méditerranéen.

La carrière est par ailleurs située à seulement 150 m au Sud de la **Zone de Protection Spéciale (ZPS, Directive Oiseaux) « Les Cévennes » (FR9110033)**. Cet immense site de 92 044 ha assure la préservation et donc le maintien d'une avifaune riche et diversifiée grâce à une diversité des milieux et des paysages. On y recense au total 135 espèces d'oiseaux, dont 22 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive recensées dans la zone centrale du Parc National, une vingtaine d'espèces de rapaces diurnes et 7 nocturnes.

Les autres sites Natura 2000 les plus proches du projet sont les suivants :

- La Zone Spéciale de Conservation (ZSC, Directive Habitats) « *Valdonnez* » (FR9102008), située à environ 2,5 km au Nord-Ouest de la carrière ;
- La ZSC « *mont Lozère* » (FR9101361) à environ 3,2 km au Nord du site ;
- La ZSC « *Combe des Cades* » (FR9101362) à environ 4,5 km à l'Ouest du site ;

- La ZPS « Vallée du Tarn, du Tarnon et de la Mimente » (FR9101363) située à environ 4,5 km au plus près au Sud-Est de la carrière.

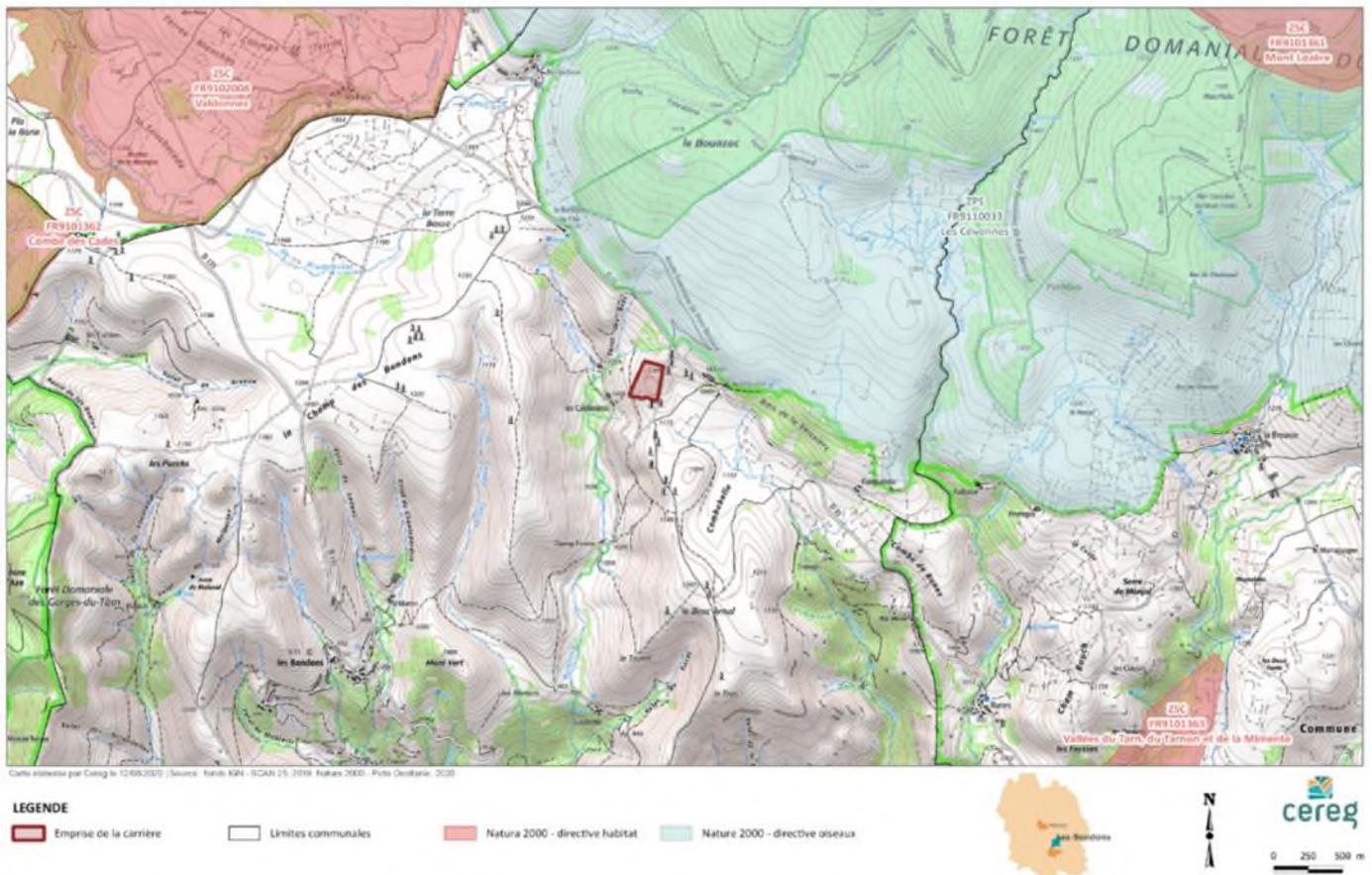


Illustration 15 : Localisation des zones Natura 2000 aux abords du projet

## B.V.2. Inventaires remarquables

La zone de projet est concernée par deux Zones Naturelle d’Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

- **ZNIEFF de type I « Vallée des ruisseaux de Briançon et de Gironde » (n° 4816-4106)**, qui couvre une surface totale de 2 451 ha ;
- **ZNIEFF de type II « Massif du Mont Lozère » (n° 4810-0000)**, qui s’étend sur une vaste superficie de 40 063 ha.

Elle est également située *in extremis* en dehors de la **Zone d’Intérêt Communautaire (ZICO LR25)** et de la **zone centrale de la réserve de biosphère (FR6300005)** relatives au « Parc National des Cévennes ».

En revanche, la commune des Bondons n’est couverte par aucun arrêté préfectoral de protection de biotope.

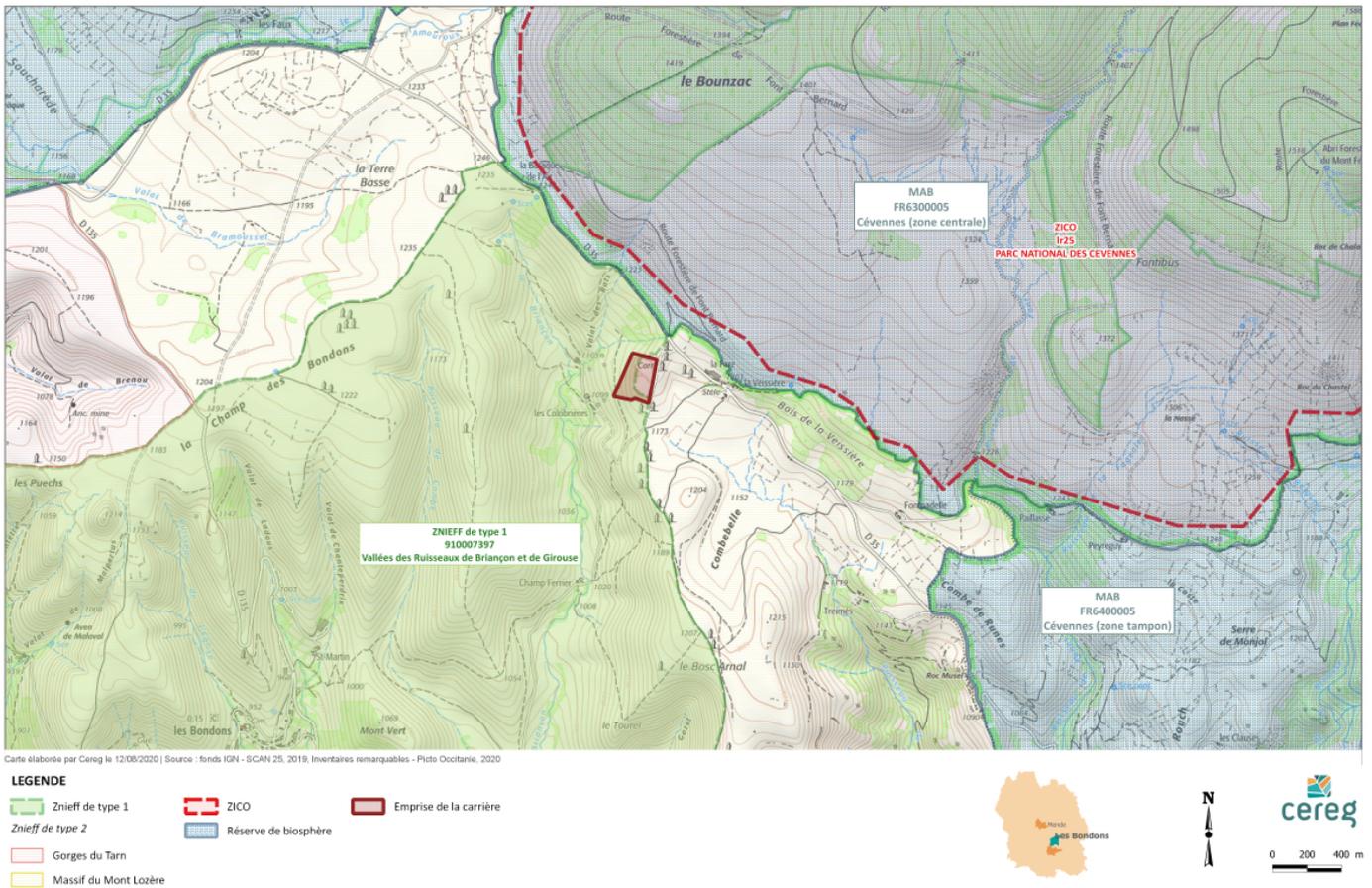


Illustration 16 : Localisation des inventaires remarquables concernant le projet

Les espèces ayant justifié l'intérêt écologique très fort de ces inventaires remarquables et zonages réglementaires sont détaillées en annexe 1, dans l'expertise écologique restituée en septembre 2020.

**La zone d'étude, au regard du nombre conséquent de zones réglementées et d'inventaires remarquables, présente un intérêt écologique important.**

## B.V.3. Zones humides

La zone de projet n'est **pas incluse dans le périmètre d'une zone humide**.

De nombreuses zones humides sont tout de même présentes localement bien qu'en retrait vis-à-vis de la zone de projet, notamment au niveau du Mont Lozère (Combeville, Fontpadelle, Font Bernard, La Nasse, Croix des Faux).



Carte élaborée par Cereg le 29/06/2022 | Source : fonds IGN - Cadastre.gouv.fr etc.

LEGENDE

 Emprise de la carrière

 Zones Humides



Illustration 17 : Localisation des zones humides à proximité du projet

## B.VI. ENVIRONNEMENT HUMAIN

### B.VI.1. Bâti et activités humaines

La carrière exploitée par la SRC est implantée dans une **petite commune de 153 habitants**.

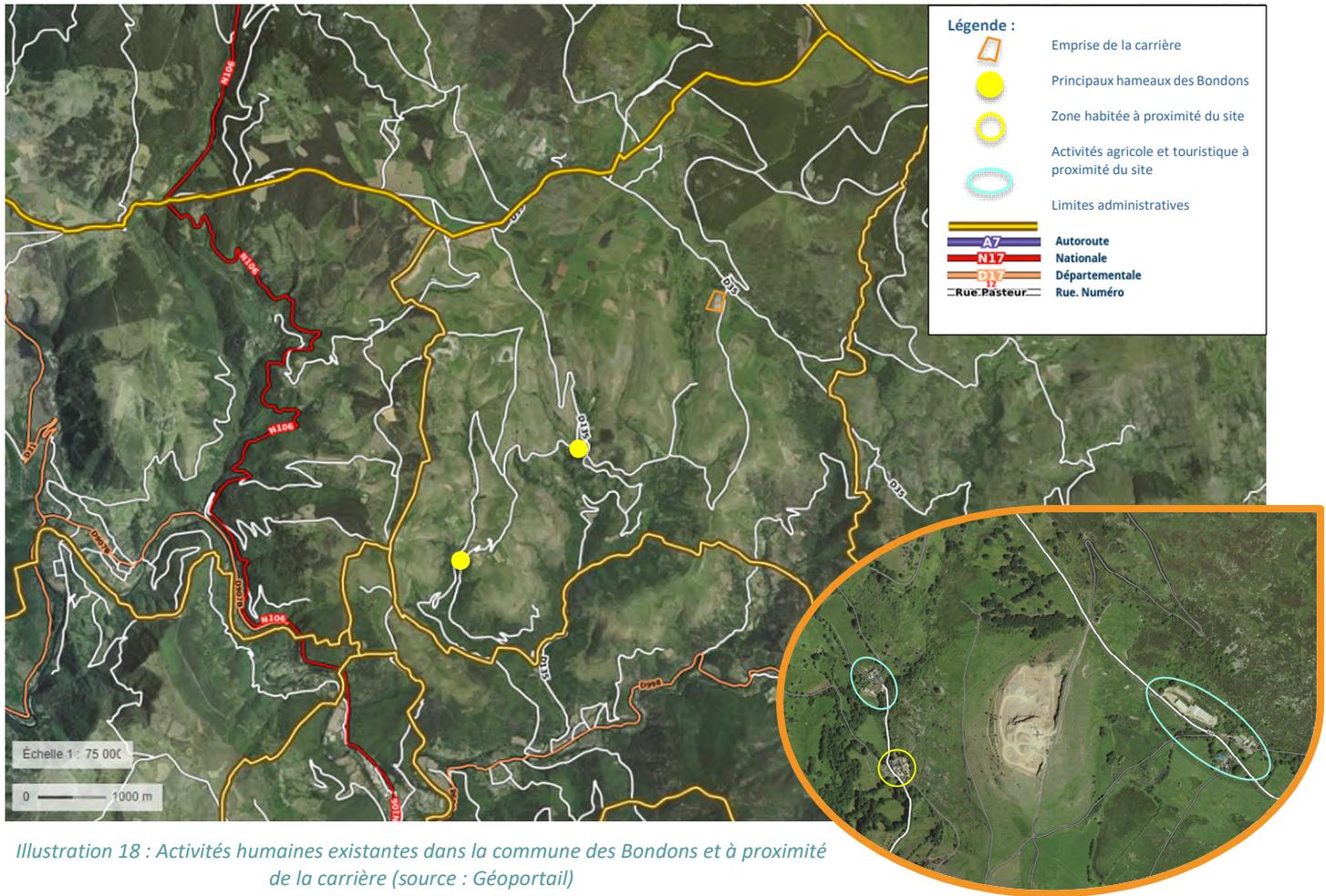
La population est répartie dans plusieurs hameaux desservis par la route départementale RD135.

Le hameau principal dans lequel se trouve notamment la Mairie est situé à environ 5,3 km au Sud-Ouest de la carrière.

La grande majorité des habitations de la commune est éloignée de plusieurs kilomètres de l'installation. On recense toutefois un **petit nombre d'habitations, une ou deux tout au plus, à 250 m de distance** en contrebas à l'Ouest de la carrière (récemment réhabilitées).

D'autres **activités économiques de nature agricole et touristique (gîtes)** sont implantées aux Bondons, les plus proches de la carrière se situant à 300 m à l'Ouest, 350 et 450 m à l'Est du site.

Par ailleurs, le secteur bénéficie d'une desserte routière limitée : **les routes identifiées dans le secteur de la carrière sont peu fréquentées (RD35)**, la route nationale RN106 se situe quant à elle à 6 km environ, et l'autoroute A75 la plus proche à 36 km de distance.





*Illustration 19 : Vue de la carrière sur l'habitation en contrebas – en cours de restauration (Cereg, septembre 2020)*

**Les constructions et activités humaines dans les environs directs de la carrière restent limitées et diffuses. Elles représentent un enjeu relativement faible.**

## **B.VI.2. Climat**

*Source : Meteoblue*

La commune des Bondons, située dans le département de la Lozère, bénéficie d'un climat de montagne avec des étés doux et secs, des automnes pluvieux, des hivers froids, un ensoleillement moyen et des précipitations irrégulières.

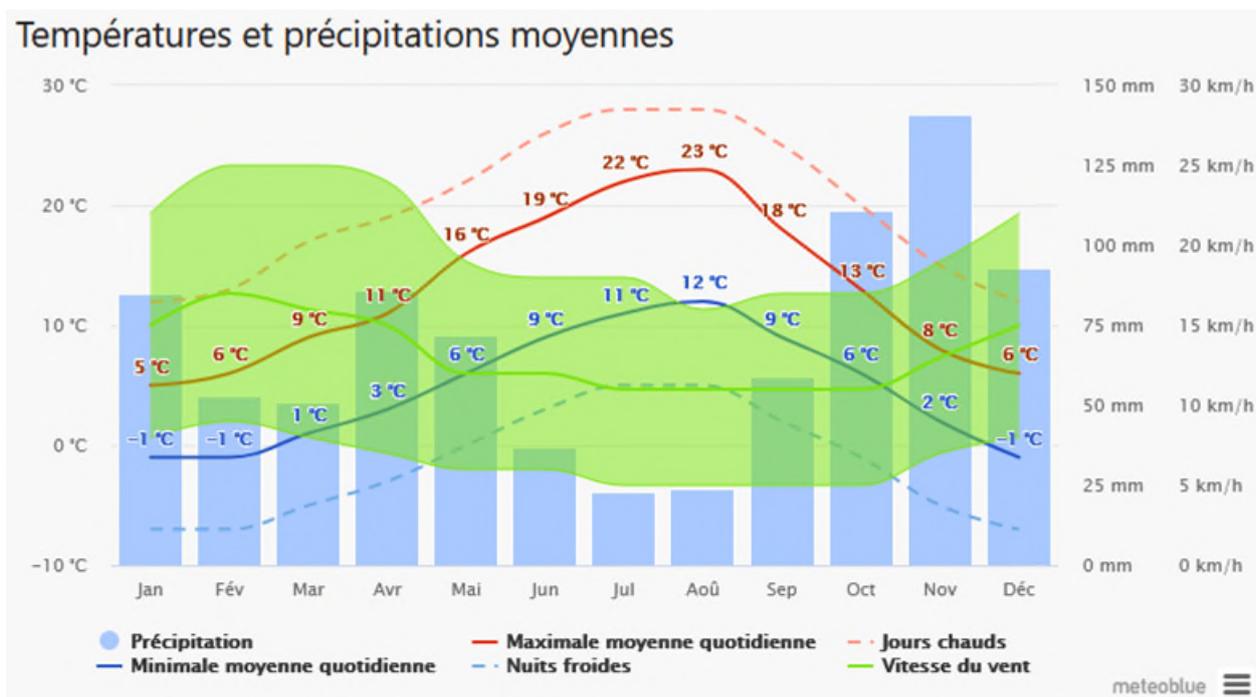


Illustration 20 : Diagramme climatique du village des Bondons (Source : Meteoblue)

## B.VI.3. Patrimoine culturel

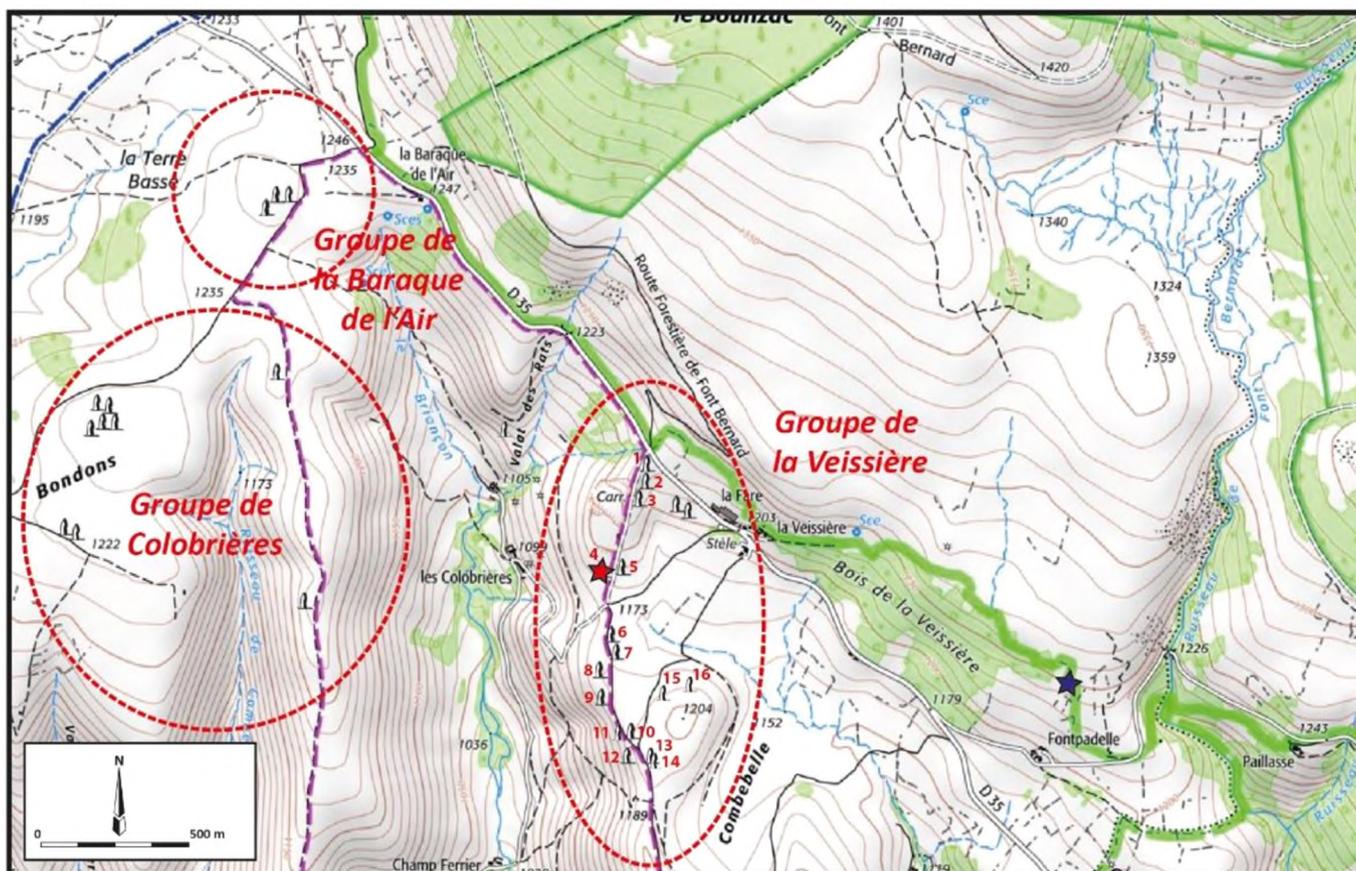
### B.VI.3.1. Archéologie

La carrière des Bondons se situe dans la zone du « **Cham des Bondons** » (signifiant plateau des Bondons). Ce complexe mégalithique constitue, avec près de 200 menhirs inventoriés, la seconde concentration la plus importante du territoire français (juste après les alignements de menhirs de Carnac en Bretagne). En effet, le département de la Lozère compte au total **294 menhirs dont la grande majorité est implantée sur le plateau calcaire des Bondons**. Parmi les 200 menhirs recensés, 100 ont été redressés et restaurés dans les années 1980-90, et **68 d'entre eux sont inscrits aux Monuments Historiques**.

Le **Menhir de « Lous Poussiols »** fait partie intégrante de ce complexe mégalithique exceptionnel. Il est situé au sein du groupe dit de « La Veissière », non loin du hameau du même nom. Le menhir se trouve également **à proximité de la carrière exploitée par la SRC au lieu-dit « Lou Chausset », à environ 55 m au Sud**.

Initialement, l'exploitant souhaitait étendre le périmètre d'exploitation de la carrière. Pour juger de la sensibilité des menhirs à cette potentielle extension, une expertise archéologique a été réalisée par le cabinet Paleotime en 2020 (voir annexe 3).

Au vu des résultats de l'expertise et des forts enjeux que cette extension aurait eu sur le patrimoine, l'exploitant a décidé de ne pas intégrer d'extension dans son projet de renouvellement et de rester dans l'emprise autorisée par l'arrêté en 2005.



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1- Menhir ?                                    | 12 - Menhirs de Lou Chambon           |
| 2 et 3 - Menhirs de Lou Charnissol             | 13 et 14 - Menhirs du Chausset 7 et 8 |
| 4 et 5 - Menhirs de Lous Poussiols             | 15 - Menhir du Chausset 3             |
| 6 et 7 - Menhirs de Lou Raiset - Lous Pourrets | 16 - Menhirs du Chausset 4, 5 et 6    |
| 8 et 9 - Menhirs de Lous Bourrets              | ★ Menhir de Lous Poussiols (n°4)      |
| 10 et 11 - Menhirs du Chausset 1 et 2          | ★ Carrière de menhirs de Fontpadelle  |

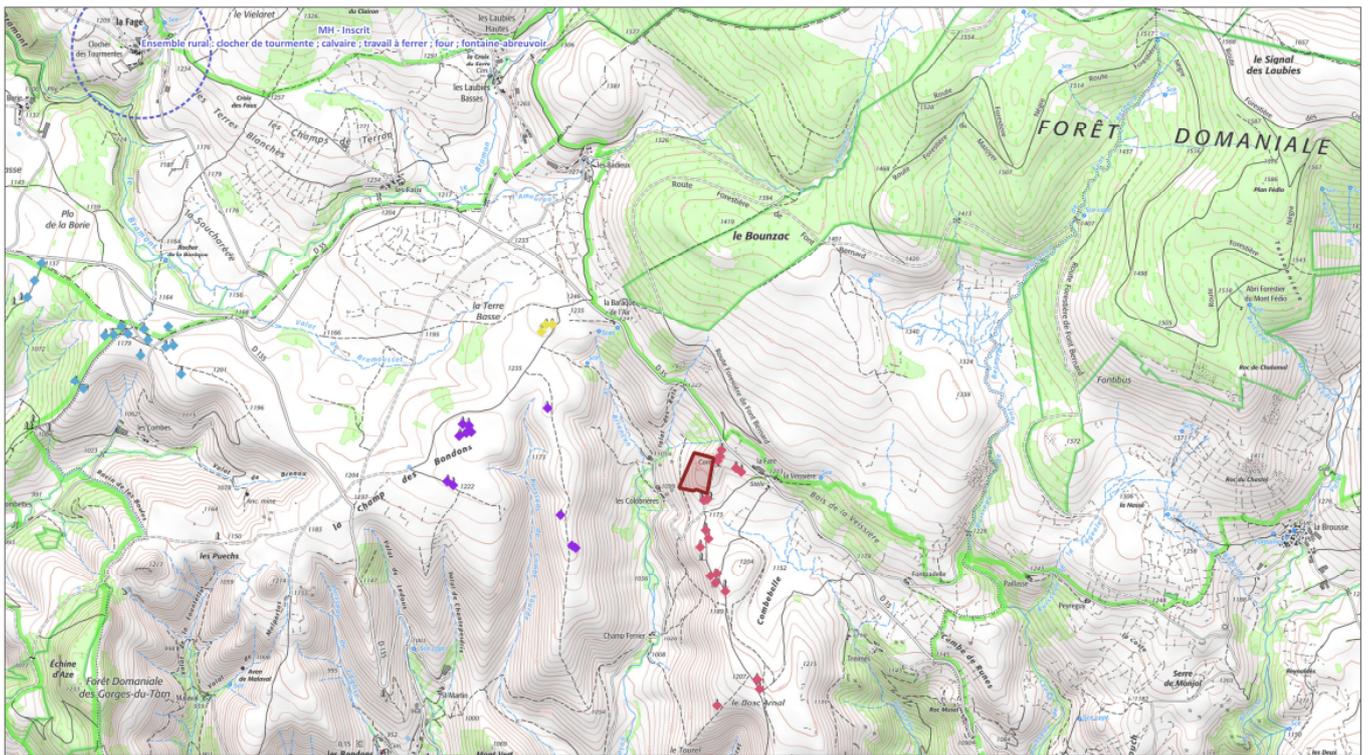
Illustration 21 : Zones de répartition des principaux menhirs dans le secteur du projet (source : Paleotime, août 2020)

## B.VI.3.2. Monuments historiques

Comme indiqué précédemment, un grand nombre de menhirs sont inscrits au titre des Monuments Historiques dans le secteur. En revanche, **le périmètre de protection à leurs abords n'est pas précisé sur les bases de données existantes**. D'après l'expertise archéologique réalisée par Paleotime, un **périmètre de protection de minimum 55m autour du monument** paraît optimal.

Il existe également un ensemble rural sur la commune voisine de la Fage (clocher de tournement ; calvaire ; travail à ferrer ; four : fontaine-abreuvoir), dont le centre du périmètre de protection est situé à environ 5 km au Nord-Ouest du site mais ne concerne donc pas celui-ci.

L'illustration suivante présente le contexte patrimonial de la zone de projet au titre des Monuments Historiques.



Carte élaborée par Cereg le 12/08/2020 | Source : fonds IGN - SCAN 25, 2019, Contour patrimonial - Atlas des patrimoines, 2020

**LEGENDE**

<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> Emprise de la carrière	<span style="color: yellow;">◆</span> Menhirs de la Baraque de l'air	<span style="color: blue;">■</span> Autres monuments historiques
<span style="color: purple;">◆</span> Menhirs inscrits au titre des monuments historiques	<span style="color: purple;">◆</span> Menhirs de la colobrière	<span style="border: 1px dashed blue; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> Périmètre de protection aux abords des monuments historiques
<span style="color: blue;">◆</span> Menhir des groupes dit "La Fage"	<span style="color: red;">◆</span> Menhirs de la Veissière	

N  
0 250 500 m  
cereg

Illustration 22 : Localisation des Monuments Historiques dans le secteur du projet

### B.VI.3.3. Sites inscrits et classés

L'ensemble des « Gorges du Tarn et de la Jonte » (SC2002032901) constitue un site classé, qui se situe à plus de 8,5 km au Sud-Ouest de la carrière.

Par ailleurs, la « Cascade de Rhunes » (SC194221101), également site classé, se situe à 3,6 km environ au Sud-Est du site.

Certains villages des Gorges du Tarn et de la Jonte sont par ailleurs des sites inscrits, comme c'est le cas du village de Prades (SI1942033101), situé à 16 km environ de la carrière.

L'autre site inscrit le plus proche est le « Truc de Balduc » (SI1981012001), il se situe à 9 km environ au Nord-Ouest du site.

**Aucun site inscrit ou classé n'est donc implanté au droit ou à proximité directe de la zone de projet.**

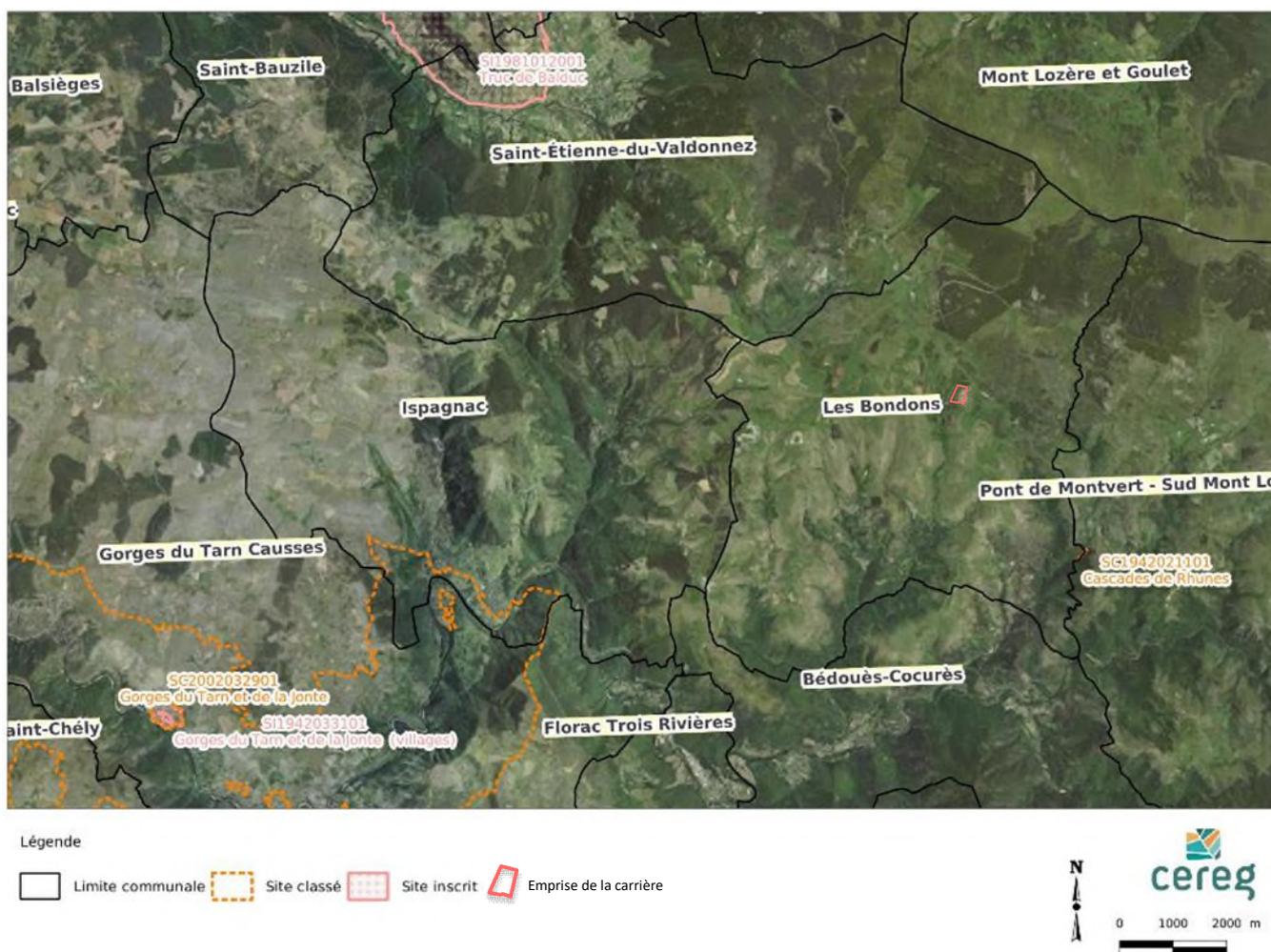


Illustration 23 : Localisation des sites classés et inscrits dans le secteur

Le contexte patrimonial culturel est très présent dans les environs du projet. Il présente en ce sens un enjeu important.

## B.VII. RISQUES MAJEURS

### B.VII.1. Risques naturels

La carrière des Bondons n'est pas couverte par un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN). Elle n'est pas non plus concernée par le risque d'inondation ou de rupture de barrage, selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de Lozère de 2017.

Elle est sujette en revanche aux mouvements de terrain, séismes et feux de forêt.

A l'échelle précisément de la carrière des Bondons, celle-ci est concernée par une **exposition faible au risque de gonflement/retrait des sols argileux**. Seuls quelques effondrements des sols ont été recensés, le plus proche se situant par ailleurs à plus d'1 km.

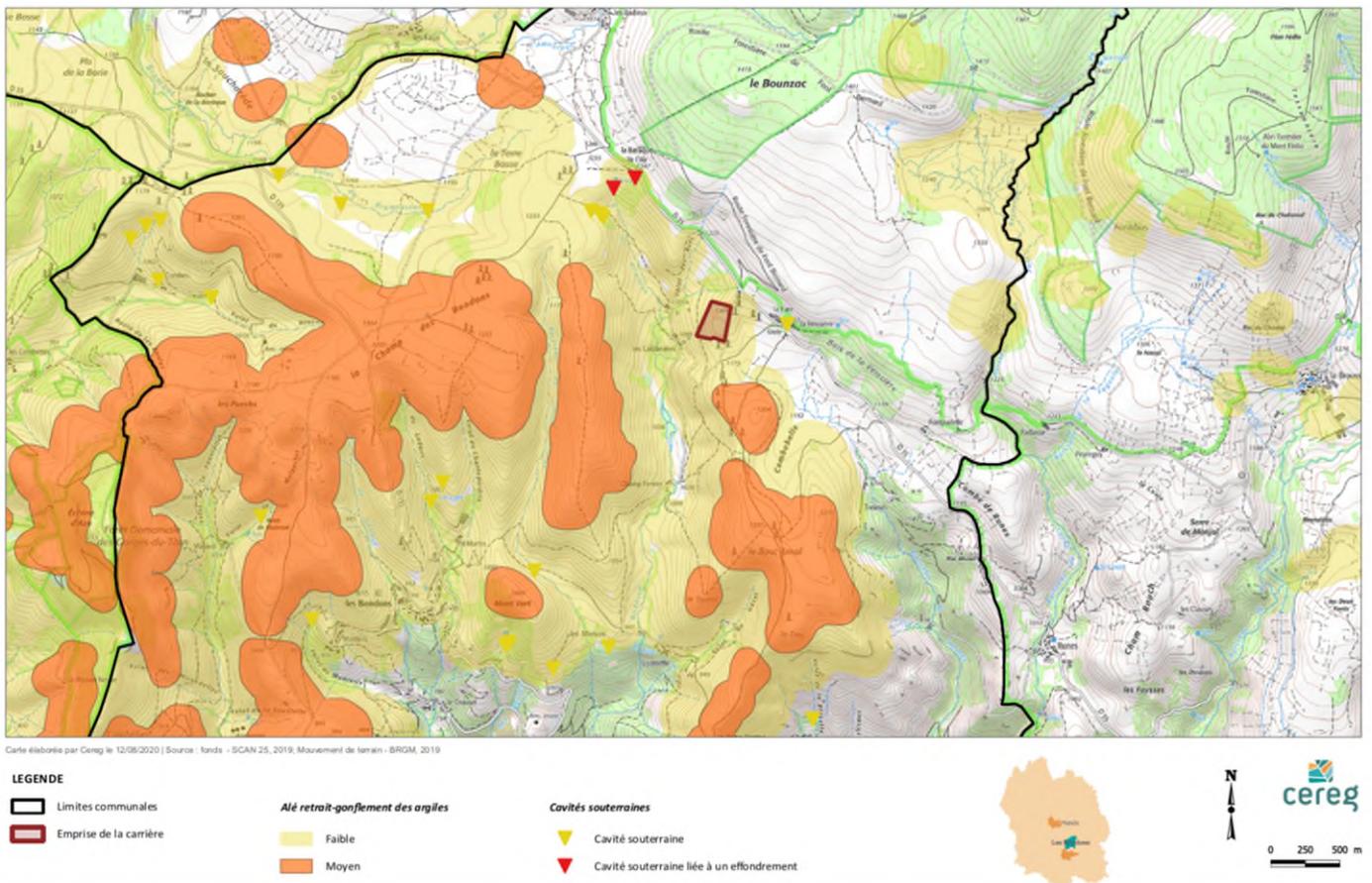


Illustration 24: Localisation des zones soumises à un risque de mouvement de terrain et de retrait/gonflement des argiles

De plus, le secteur où est implantée la carrière est caractérisée par un **milieu de pâturages** et non forestier, qui n'est donc **pas particulièrement exposé au risque de départ de feu de forêt**.

De plus, la carrière comme sur l'ensemble du territoire communal, est concernée par un **risque de séisme jugé faible**.

On peut toutefois noter le **potentiel de catégorie 3 (niveau le plus élevé) du radon** des formations géologiques sur la commune des Bondons.

Pour rappel, les zones les plus concernées par ce gaz radioactif naturel correspondent aux formations géologiques naturellement les plus riches en uranium. Elles sont localisées sur les grands massifs granitiques (Massif armoricain, Massif central, Corse, Vosges...) ainsi que sur certains grès et schistes noirs. Le radon est présent partout : dans l'air, le sol, l'eau. Le risque pour la santé résulte toutefois pour l'essentiel de sa présence dans l'air. La concentration en radon dans l'air est variable d'un lieu à l'autre. Elle se mesure en becquerel par mètre cube (Bq/m<sup>3</sup>). **Le risque d'exposition existe dans des lieux confinés** tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier.

Un extrait de la cartographie réalisée par l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) permettant de connaître le potentiel radon des communes est présenté ci-dessous.

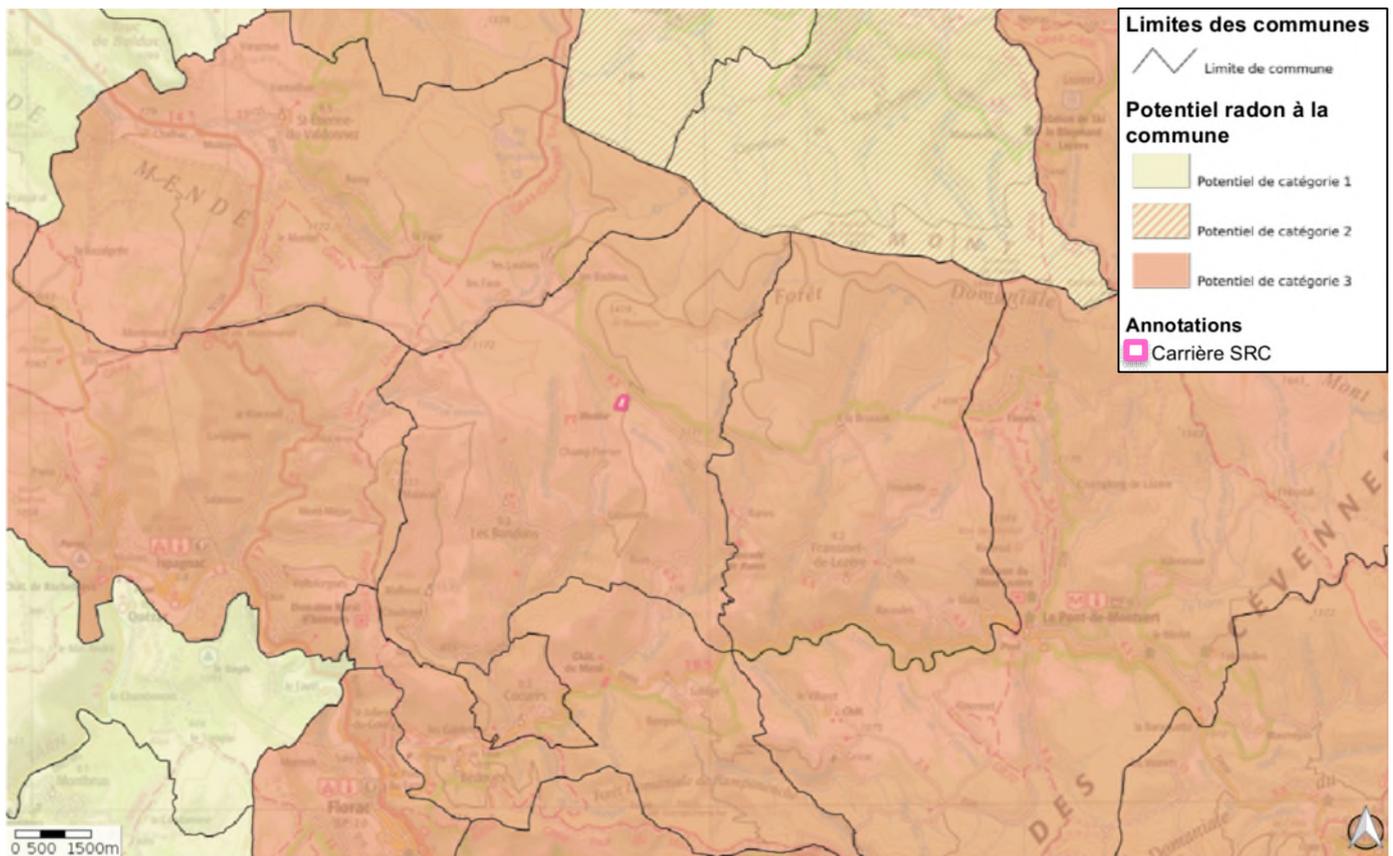


Illustration 25 : Exposition de la zone de projet au potentiel de radon (source : Géorisques)

La zone du projet présente un enjeu donc faible au regard des risques naturels recensés et de leur intensité.

## B.VII.2. Risques technologiques

La carrière exploitée par la SRC est la seule ICPE recensée sur la commune des Bondons, dont la fin d'exploitation est prévue à ce jour dans 4 ans (en 2025).

De surcroît, le territoire communal n'est concerné par aucune ICPE Seveso ni aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Les risques technologiques présentent donc un enjeu relativement limité dans la zone d'étude.

## B.VIII. SANTE HUMAINE

### B.VIII.1. Nuisances sonores, vibratoires, olfactives et lumineuses

L'environnement autour de la zone de projet est plutôt calme : axes routiers peu fréquentés, rares habitations, espaces naturels et agricoles en grande majorité aux alentours...

La seule source de nuisances est liée à l'exploitation de la carrière actuelle, à travers ses activités de concassage ou encore de tirs de mines ponctuels, qui génèrent du bruit et des vibrations.

Afin d'estimer le niveau sonore actuel du secteur, des mesures de bruit ont été réalisées conformément à l'arrêté préfectoral en vigueur sur le site et à proximité, le 11 septembre 2018 aux points suivants :

- Point 1 : Limite au Sud du site.
- Point 2 : Limite au Sud - Ouest du site.

- Point 3 : Limite au Nord – Ouest du site.
- Point 4 : Limite au Nord - Est du site.
- Point 5 : Limite de propriété d'une habitation à l'Est de la carrière
- Point 6 : Limite de propriété d'une habitation à l'Ouest de la carrière

Le détail des mesures et les résultats obtenus sont présentés en annexe 4.

Les résultats montrent ainsi la conformité de l'exploitation de la carrière avec les seuils réglementaires fixés par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif aux bruits émis par les installations classées (< 70 dBA). Par ailleurs, il n'y a pas eu de plaintes émises par les habitations les plus proches.

Tableau 4 : Compte-rendu des mesures de bruit réalisées dans la carrière des Bondons le 11/09/2018 (source : Pronotec, 2018)

**Résultats du 11 septembre 2018 :**

Point de mesure	Numéro de mesure	Période	Leq dBA	Heure	Marche Installation (M/A)	Seuil réglementaire à ne pas dépasser (dBA)	Conformité
1	4	Diurne	53,7	10h45	M	70 dBA	Conforme
2	1	Diurne	56,1	9h15	M	70 dBA	Conforme
3	2	Diurne	46,8	9h45	M	70 dBA	Conforme
4	3	Diurne	54,1	10h15	M	70 dBA	Conforme

Quant à la problématique vibratoire, les niveaux enregistrés à l'occasion du dernier tir de mines en 2020 sont inférieurs à la valeur maximale de référence (10 mm/s) fixée par l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

Tableau 5 : Compte-rendu du tir de mines réalisé par SRC le 19/03/2020 (source : SRC)

Appareil numéro : 126 / Enregistrement numéro : 627	
Date : 19/03/20	Heure : 12 h 51 min
Pondération selon l'arrêté du 22/09/94 (France)	
Voie Acoustique : 110 dB à 0,1 Hz	Acoustique pondérée : 0 dBA à 0,1 Hz
Voie Radiale : 5,2 mm/s à 8,9 Hz	Radiale pondérée : 5,0 mm/s à 8,8 Hz
Voie Transverse : 3,3 mm/s à 11,1 Hz	Transverse pondérée : 3,2 mm/s à 14,8 Hz
Voie Verticale : 2,3 mm/s à 26,3 Hz	Verticale pondérée : 2,1 mm/s à 25,0 Hz

1 Article 22 de l'arrêté du 22 septembre 1994 : « Les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées suivant les trois axes de la construction. »

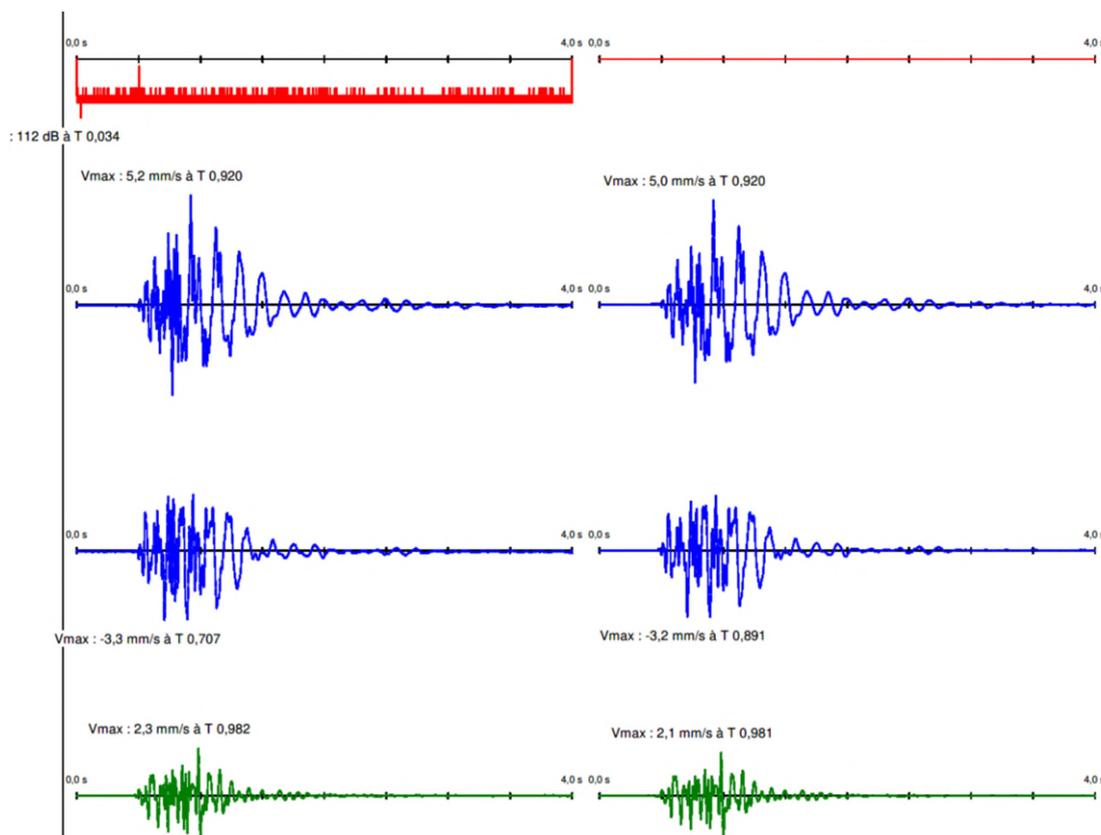


Illustration 26 : Compte-rendu du tir de mines réalisé par SRC le 19/03/2020 (source : SRC)

De plus, ni l'activité de carrière ni les autres activités humaines aux alentours n'induisent d'odeurs particulières.

De plus, aucun éclairage nocturne générant une pollution lumineuse pour l'avifaune n'est généré que ce soit par l'habitation dans le secteur, ou encore par les activités économiques dont la carrière (dont les horaires d'exploitation sont classiques, de 8h à 17h30 en semaine).

## B.VIII.2. Rejets dans l'air

Dans le secteur, seule l'exploitation de la carrière actuelle est à l'origine d'**émissions de poussières dans l'air**. Des mesures sont déjà mises en place aujourd'hui par l'exploitant, notamment l'arrosage des pistes en période sèche pour éviter l'envol de poussières.

Toutefois, le seul risque sanitaire lié aux carrières concerne la présence de poussières siliceuses. Or, le site des Bondons est une carrière de calcaires, qui par nature n'engendre donc pas ce type de poussières.

La production annuelle de la carrière étant inférieure à 150 000 tonnes, l'exploitant n'est pas soumis à la réalisation d'un plan de surveillance des émissions de poussières (Article 19.5 de l'arrêté du 22 septembre 1994).

Le projet ne modifiant pas les activités du site, ces rejets ne seront pas accentués et les mesures actuelles de limitation seront maintenues.

Mis en corrélation avec les activités humaines limitées dans la zone d'étude, l'enjeu de la santé humaine est lui aussi relativement faible.

## B.IX.SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL

Catégorie	Thème étudié	Contraintes et enjeux identifiés par analyse de l'état initial dans le cadre du présent projet
Paysage	Contexte paysager	La carrière des Bondons se situe au cœur d'un paysage naturel : montagne du Bounzac, menhirs du groupe de la Veissère, contreforts du Causse Méjean, montagne du Bougès.  <b>Contrainte forte vis-à-vis de la préservation du paysage naturel</b>
	Occupation des sols	La carrière des Bondons est située au sein du Parc National des Cévennes (PNC) et présente différents biotopes : pelouses et pâturages naturels, prairies, landes et broussailles, forêts de feuillus, terres agricoles.  <b>Contrainte forte vis-à-vis de la préservation des enjeux écologiques</b>
Sol	Géologie	La carrière des Bondons se situe sur des formations majoritairement calcaires puis, ponctuellement sur des formations de marnes et de granites.  <i>Aucune contrainte</i>
	Masse d'eau souterraine	La carrière des Bondons se situe sur la masse d'eau souterraine FRFG057 « Calcaires des grands causses BV Tarn ».  <i>Aucune contrainte</i>
Hydrogéologie et eaux souterraines	Hydrogéologie et aquifère	La zone de projet se situe sur l'entité hydrogéologique affleurante « Calcaires et dolomies de l'Hettangien au Carixien dans le Causse des Bondons – système des Grands Causses » (code BDLISA : 362AC07).  <i>Aucune contrainte</i>
	Qualité et objectifs d'atteinte du bon état	La masse d'eau souterraine concernée par le projet est en bon état quantitatif et en bon état chimique.  <i>Aucune contrainte</i>
	Usage des eaux superficielles	La carrière des Bondons fait partie d'un Périmètre de Protection Eloigné (PPE) de captage d'alimentation en eau potable de la prise d'eau « Tarn Gaillac ». Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 à définit cette même zone comme « Zone à Protéger pour le Futur ».  <b>Contrainte modérée vis-à-vis des enjeux écologiques et sociétaux (eau potable)</b>
	Réseau hydrographique	Le site se situe à 210 m à l'Est du ruisseau du Valat des Rats (O3031000) qui est un affluent du ruisseau du Briançon (O3030520). Ce dernier fait partie de l'ensemble hydrographique « Tarn et ses affluents à l'amont de sa confluence avec le Tarnon (inclus) » (FR0500080), jugé en très bon état.  <b>Contrainte modérée vis-à-vis des enjeux écologiques</b>
Hydrographie et eaux superficielles	Masse d'eau superficielle	Les masses d'eau superficielles sont en très bon état écologique et chimique.
	Qualité et objectifs d'atteinte du bon état	<b>Contrainte forte vis-à-vis de la préservation du très bon état des cours d'eau au titre de la directive cadre sur l'eau</b>
	Usage des eaux superficielles	Il n'y a pas de captage d'eau superficielle destinée à la consommation humaine à proximité de la zone du projet.  <i>Aucune contrainte</i>

Catégorie	Thème étudié	Contraintes et enjeux identifiés par analyse de l'état initial dans le cadre du présent projet
Milieu naturel et éléments biologiques de l'environnement	Protection réglementaire	Le site se situe dans le Parc National des Cévennes et par extension aux territoires les Causses et les Cévennes qui sont classés depuis 1997 au patrimoine mondial de l'humanité de l'UNESCO. De plus, le site est situé à 150 m de la ZPS « Les Cévennes » (FR9110033).  <b>Contrainte forte vis-à-vis de la préservation des enjeux écologiques</b>
	Inventaires remarquables	La zone du projet est concernée par deux ZNIEFF : ZNIEFF type I « Vallée des ruisseaux de Briançon et de Girouse » (n° 4816-4106) et ZNIEFF de type II « Massif du Mont Lozère » (n° 4810-0000). Elle est également proche de la Zone d'Intérêt Communautaire (ZICO LR25) et de la zone centrale de la réserve de biosphère (FR6300005) relatives au « Parc National des Cévennes ».  <b>Contrainte forte vis-à-vis de la préservation des enjeux écologiques</b>
	Zones humides	La zone du projet n'est pas incluse dans le périmètre d'une zone humide.  <i>Aucune contrainte</i>
Environnement humain	Bâti et activités humaines	La carrière des Bondons se situe dans une petite commune dont les habitations sont réparties dans plusieurs hameaux. Les quelques habitations proches sont à 250 m du site.  <b>Contrainte faible vis-à-vis des enjeux sociétaux</b>
	Climat	La carrière des Bondons évolue dans un climat de montagne.  <i>Aucune contrainte</i>
	Patrimoine culturel	Archéologie : La site est situé dans la zone « Cham des Bondons » qui regroupe 200 menhirs inventoriés. L'un de ces menhirs est présent à environ 55 m au Sud de la carrière.  Monuments historiques : Les menhirs présents dans la zone sont inscrits au titre des Monuments Historiques et nécessitent un périmètre de protection de minimum 55 m.  Sites inscrits et classés : Il n'y a pas de site inscrit ou classé implanté à proximité directe de la zone de projet.  <b>Contrainte forte vis-à-vis de la protection et de la conservation du patrimoine culturel aux abords du projet</b>
Risques majeurs	Risques naturels	Le site d'étude est exposé à différents risques naturels : mouvements de terrain, séismes, feux de forêt, radon. L'analyse de ces risques montre que leur intensité est relativement faible.  <b>Contrainte faible vis-à-vis des risques naturels</b>
	Risques technologiques	La carrière des Bourdons est la seule ICPE recensée sur la commune.  <b>Contrainte faible vis-à-vis des risques technologiques</b>
Santé humaine	Nuisances sonores, vibratoires, olfactives et lumineuses	Le site d'exploitation respecte les seuils réglementaires concernant les bruits émis par les ICPE. Elle n'émet aucune odeur particulière et ne gère aucun éclairage nocturne.  <b>Contrainte faible vis-à-vis de la santé humaine et des enjeux écologiques</b>
	Rejets dans l'air	Le site d'exploitation contrôle l'émission de poussières dans l'air.  <b>Contrainte faible vis-à-vis de la santé humaine</b>

# C. ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES CORRECTIVES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT



## C.I. SITES ET PAYSAGES

Le projet de renouvellement de l'exploitation de la carrière peut générer un impact visuel pour les habitants à proximité directe du site ainsi que pour les touristes désireux de découvrir ce secteur riche en patrimoine culturel et naturel et bénéficiant d'un panorama exceptionnel.

Toutefois, le projet porte sur une prolongation d'une exploitation déjà autorisée aujourd'hui et ce depuis 20 ans. Il consistera à approfondir certaines zones de la carrière mais toujours dans son emprise autorisée. En ce sens, hormis par un allongement de la durée d'exploitation, le projet ne va pas entraîner d'impact supplémentaire sur le paysage.

**L'impact sur le paysage est donc jugé faible.**

Il n'y a pas d'extension à proximité directe du menhir au Sud du site, pour ne pas dénaturer ses abords directs.

Un merlon de terre sera créé aux abords des zones qui vont faire l'objet d'un approfondissement pour constituer un écran visuel aux activités du site pour les habitations le plus proches se situant à l'Ouest en contrebas du site.

## C.II. MILIEU PHYSIQUE

### C.II.1. Incidences sur les sols

Par la nature même de ses activités, le projet de renouvellement de l'autorisation d'exploiter la carrière consiste en l'extraction de matériaux dans les sols.

Néanmoins, l'exploitation de la carrière dans sa configuration existante et projetée respecte la méthodologie communément admise des tranches horizontales descendantes, ce qui évite ainsi de fragiliser les sols en place ou d'altérer sa composition.

De plus, ces matériaux sont valorisés et commercialisés, notamment pour les chantiers voisins du BTP. Les matériaux non commercialisables seront réutilisés pour la remise en état du site.

**L'impact du projet sur les sols est donc nul.**

### C.II.2. Incidences sur la ressource en eau

Le projet utilise ponctuellement l'eau d'une source présente à proximité, le long de la RD35. Ces eaux sont utilisées rarement (en moyenne 4 à 5 fois par an d'après le retour d'expérience de l'exploitant), en très faible quantité et dans le seul but d'humidifier les pistes pour éviter l'envol de poussières en saison sèche.

De plus, aucun lavage de produit de nature à générer des effluents n'est actuellement ou ne sera réalisé sur la carrière.

L'exploitation actuelle de la carrière de même que le projet de renouvellement d'exploitation n'engendreront pas de prélèvements ou de rejets de nature à dégrader la ressource en eau superficielle ou souterraine.

**Le seul prélèvement ponctuel en période estivale pour l'arrosage des pistes rend l'impact sur la ressource en eau faible.**

Enfin, compte tenu de la topographie et de la disposition du site, aucune eau interne ne ruisselle vers l'extérieur. Ainsi, aucune pollution par fine ou produit chimique n'est possible sur les eaux superficielles.

Il n'y a donc pas d'incidences notables sur les masses d'eau superficielles.

En revanche, l'impluvium s'infiltrant naturellement dans les sols, les pollutions de la masse d'eau souterraine sont possibles.

Dans le cas de la carrière des Bondons, en fonctionnement normal, l'eau qui s'infiltré est non polluée (non-présence de produit chimique, ruissellement sur la roche naturelle et infiltration rapide).

Néanmoins, au regard de l'enjeu modéré de préservation de la ressource en eau dans le secteur, l'exploitant prendra des mesures pour éviter tout risque de pollution accidentelle. La présence d'un kit anti-pollution sera garantie en permanence sur le site en cas de fuite d'hydrocarbure sur le site.

## C.III. BIODIVERSITE

### C.III.1. Dégradation des milieux naturels et agricoles en présence

Aucun dépassement du périmètre de la carrière déjà autorisé par l'arrêté préfectoral de 2005 n'est prévue. Par conséquent, le projet de renouvellement n'engendrera pas de consommation ou de dégradation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers dans son environnement proche.

**L'impact est donc jugé nul.**

### C.III.2. Impacts sur les zonages réglementaires et inventaires remarquables

A l'échelle stricte de la carrière, seuls quelques fronts rocheux sont favorables au gîte de chiroptères (notamment la Vespère de Savi et l'Oreillard gris).

Concernant la zone de pelouses montagnardes en bordure Ouest et Sud, elles représentent pour rappel des habitats adaptés à la reproduction et l'alimentation pour des espèces patrimoniales voire protégées d'insectes (Misis, Hermite, Zygène cendrée...), de reptiles (Vipère aspic) et d'avifaune (Tarier des prés, Traquet motteux, Pipit rousseline...).

De plus, le site Natura 2000 le plus proche du site est la ZPS « Les Cévennes », située à 150 m au Nord du projet. Seule une perte de zone d'alimentation, très restreinte par rapport à l'envergure totale du site Natura 2000, pourrait être induite par la réalisation du projet de renouvellement d'autorisation de la carrière. Par ailleurs, aucune espèce d'intérêt communautaire ayant justifié la création de la ZPS (Aigle royal, Milan royal...) n'est connue pour se reproduire dans cette zone spécifique du projet.

**L'impact sur la biodiversité environnante est jugé modéré.**

Afin d'éviter tout impact sur la biodiversité aux alentours du site, le projet ne prévoit aucune extension au-delà de l'emprise déjà autorisée par l'arrêté préfectoral de 2005.

De plus, le phasage d'exploitation du projet de renouvellement restera sur les zones déjà en cours d'exploitation au Sud et au Centre de l'emprise autorisée, la partie Nord et Nord-Est ne sera plus exploitée pour laisser les fronts de taille libres et favorables au gîte des chiroptères.

Dans la continuité de l'arrêté préfectoral de 2005 et de l'exploitation menée jusque-là, la réalisation des tirs de mines respectera autant que possible les périodes de nidification des espèces d'oiseaux.

## C.IV.MILIEU HUMAIN

### C.IV.1. Incidences sur les activités humaines

De la même façon qu'aucun empiètement sur les espaces naturels et agricoles ne sera prévu dans le projet de renouvellement d'exploitation, le projet n'impliquera pas de création de nouvelles infrastructures ni de constructions aux alentours. En ce sens, aucune modification des activités humaines ne sera engendrée.

**Le projet de renouvellement d'exploitation de la carrière n'est donc pas de nature à accentuer les impacts sur les activités humaines aux alentours.**

### C.IV.2. Incidences sur le patrimoine culturel

La richesse patrimoniale du plateau des Bondons est caractérisée par l'existence nombreux menhirs dont beaucoup sont inscrits au titre des Monuments Historiques. La réorientation du projet de renouvellement (en évitant une extension au Sud à proximité du Menhir existant) n'exclut pas pour autant complètement tout risque d'impact mais permet cependant de ne pas générer d'impact supplémentaire.

Il convient en préalable de rappeler que les travaux de restauration conduits dans les années 1980-90 consistaient à redresser les menhirs effondrés en les entourant d'une chape de béton. Il est à noter d'ailleurs que certains menhirs nécessiteraient à nouveau d'une restauration d'après le rapport de l'expertise archéologique menée en août 2020.

S'agissant des autres menhirs où le procédé de restauration est un peu plus visible que celui qui est à proximité directe de la carrière (menhir n°4), on constate que la chape de béton qui entoure les menhirs est d'environ 5 cm d'épaisseur et qu'elle se délite avec le temps et les intempéries. Même si le menhir n°4 est aujourd'hui bien ancré au sol, les vibrations et tirs de mine de la carrière si elles sont trop proches peuvent générer un risque de fragilisation pour les menhirs les plus proches.



*Illustration 27 : Exemples de risques de dégradation des restaurations visibles actuellement sur d'autres menhirs (menhir n°6 du groupe de « la Veissière » à gauche ; menhir du groupe de « la Fage » à droite) (source : Paleotime, 2020)*

Pour cela, l'exploitant a mis en place depuis un an un suivi de l'impact des tirs de mines sur le menhir le plus proche, ces résultats permettent jusque-là de montrer que **la stabilité du menhir n'est pas touchée**.

**L'impact du projet retenu (sans extension) sur le patrimoine culturel est donc jugé modéré.**

L'exploitation ne dépassera pas le périmètre déjà autorisé par l'arrêté préfectoral de 2005.

Toujours dans la continuité de l'arrêté préfectoral de 2005, l'exploitant informera les services de l'archéologie de la DRAC de toutes découvertes éventuelles à chaque nouvelle phase d'exploitation.

De plus, la charge maximale d'explosifs en œuvre des tirs est limitée afin d'atténuer autant que possible les vibrations. Un suivi des vibrations au niveau du menhir sera réalisé lorsque l'activité d'extraction se rapprochera de celui-ci.

### C.IV.3. Incidences sur la santé humaine

La partie exploitée de la carrière des Bondons se situe au plus à 250 m à l'Est de quelques habitations isolées du reste du bourg (une ou deux au maximum). Le renouvellement d'exploitation sollicité va conduire à rapprocher la limite d'exploitation à 150 m.



*Illustration 28 : Vue actuelle aujourd'hui depuis l'habitation en contrebas (Cereg, Septembre 2020)*

L'exploitation de la carrière est inévitablement génératrice de bruit, à travers les activités de concassage et de tirs de mines ponctuellement. Le projet de renouvellement d'exploitation n'a toutefois pas vocation à accentuer le niveau sonore actuel du site et les horaires d'exploitation seront toujours diurnes. De la même façon, la fréquence des tirs de mines ne va pas augmenter, aucune nuisance vibratoire supplémentaire ne va donc être générée.

**Les activités déjà réalisées resteront inchangées, l'impact du projet est donc faible au regard de l'absence d'augmentation des nuisances sonores, vibratoires, lumineuses et olfactives d'une part, et du faible nombre d'habitations dans le secteur d'autre part.**

A l'instar de l'autorisation préfectorale en vigueur, l'exploitant respectera la mise à distance horizontale d'au moins 10 m entre les bords des excavations de la carrière et les limites du périmètre sur lequel porte l'autorisation.

Afin de réduire l'exposition visuelle et sonore de l'habitation aux activités réalisées dans l'enceinte de la carrière, un merlon de terre sera créé en périphérie des nouvelles zones approfondies.

Le projet de renouvellement respectera également les valeurs maximales de référence imposées par l'arrêté du 22 septembre 1994 s'agissant des vibrations (tirs de mines) et de l'arrêté du 23 janvier 1997 pour les niveaux de bruit émis dans l'environnement par les ICPE. Des mesures des niveaux sonores seront réalisées régulièrement, les valeurs d'émergence seront ainsi réévaluées et respecteront les niveaux de bruit admissibles. Il en sera de même pour la réalisation de mesures vibratoires pour chaque tir de mines.

En outre, la poursuite de l'exploitation de la carrière ne modifiera pas les paramètres d'extraction actuels, c'est-à-dire l'extraction de calcaires, qui ne sont pas à l'origine des poussières siliceuses.

**L'impact sur la qualité de l'air est donc jugé faible.**

Pour autant, comme cela est déjà pratiqué aujourd'hui sur le site, l'exploitant poursuivra l'arrosage des pistes en période sèche afin de limiter l'envol de poussières au moment de la sortie du site pour les véhicules.

## C.V. RISQUES MAJEURS

### C.V.1. Aggravation des risques naturels

Le projet ne générera pas d'impact en termes d'aggravation du risque de départ de feu de forêts. De plus, des extincteurs sont déjà présents sur le site actuel ainsi que dans les camions, et cet équipement sera évidemment conservé dans le cadre du renouvellement de l'exploitation de la carrière.

S'agissant du risque de mouvements de terrain, jugé faible dans la commune des Bondons, le projet de renouvellement d'exploitation respectera la même méthode classique d'extraction qu'en l'état actuel (méthode des tranches horizontales descendantes). Aucune aggravation du risque ne sera donc induite par le projet.

Concernant l'exposition forte de la commune au potentiel radioactif du radon (catégorie 3), la carrière des Bondons est exploitée à ciel ouvert, par conséquent elle ne génère pas un risque particulier pour le personnel y travaillant ou pour l'habitation située en contrebas du site (voir annexe 6).

**En ce sens, l'impact du projet sur les risques naturels recensés sur le territoire est nul.**

### C.V.2. Aggravation des risques industriels

La prolongation d'exploitation de 20 années supplémentaires d'une ICPE soumise à autorisation induit par nature une augmentation du risque industriel en termes de durée mais pas d'intensité par rapport à la situation actuelle.

En effet, le process industriel d'extraction reste inchangé, et aucune matière ou substance nouvelle susceptible de représenter un danger ne sera accueillie ni utilisée sur le site.

**L'impact du projet sur les risques industriels est en ce sens jugé faible.**

Dans le prolongement de son engagement pour l'environnement, confirmé par la mise en place depuis plusieurs années d'une politique QSE, l'exploitant s'engagera à respecter toutes les prescriptions jugées nécessaires par l'autorité préfectorale pour éviter le risque industriel généré par l'installation, dans le cadre du renouvellement de son autorisation d'exploitation.

## C.VI.SECURITE PUBLIQUE

Toute activité à caractère industriel, comme l'extraction des richesses du sous-sol et leur transformation en granulats, entraîne des risques pour les tiers. Dans le cas présent, il s'agira de risques :

- De chute liée à la présence de talus et d'excavations,
- D'ensevelissement sous les stocks de matériaux,
- D'accident lié à la présence d'appareils en mouvement au niveau des installations de traitement,
- D'accidents corporels liés au fonctionnement et/ou à la circulation des engins et des camions de livraison,
- D'accidents liés à la mise en œuvre d'explosifs.

Il convient cependant de noter que ces risques pour la sécurité publique ne peuvent concerner qu'une personne entrée illicitement ou fortuitement sur le site, dans la mesure où il s'agit d'une propriété privée pour laquelle l'accès sera strictement réglementé.

A l'extérieur, les risques sont liés au trafic des camions de transport :

- Risque de collision,
- Risques liés à la présence éventuelle de poussière ou de boue sur la chaussée.

Les dangers présentés par l'exploitation font l'objet d'une étude de dangers spécifique, présentée dans le livret 2. Les dangers liés à la circulation des camions de transport et les mesures prévues sont détaillés au paragraphe suivant. Les mesures prévues pour assurer la sécurité des tiers viseront à interdire l'accès du site à toute personne étrangère au chantier.

Les mesures actuellement en vigueur seront reconduites :

- Mise en place de merlons ou de clôture en périphérie des zones exploitables,
- Présence de barrière ou de portail à l'entrée du site,
- Présence de panneaux rappelant les risques encourus et interdisant l'accès en périphérie de l'emprise,
- Mise à disposition d'extincteurs en nombre suffisant sur les engins, au niveau des poste de commande des installations

Pendant les heures d'ouverture, aucun visiteur ne sera admis sur le site sans l'autorisation d'un responsable, et sans avoir pris connaissance des consignes de sécurité ni être accompagné.

### C.VI.1. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

*Les projets connus à prendre en compte dans l'analyse des effets cumulés sont ceux définis au 5° du II de l'article R. 122-5.*

*Il s'agit de ceux, qui, au moment du dépôt de l'étude d'impact :*

- *Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;*
- *Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.*

*Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.*

**Compte tenu de ces critères, aucun projet n'a été identifié dans un rayon de 5 km autour du site.**

# D.SOLUTIONS EXAMINEES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET



## D.I. LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET

### D.I.1. Une activité en hausse constante au profit de clients publics locaux

#### D.I.1.1. Une croissance continue des tonnages extraits et vendus

Les tonnages extraits de la carrière des Bondons et vendus par la SRC sont en constante évolution, **preuve d'un besoin réel en matériaux naturels dans le secteur des Bondons**. Le tableau ci-contre reprend le chiffre d'affaires de la SRC et les tonnages annuels sur les trois dernières années.

Tableau 6 : Chiffre d'affaires et tonnages vendus par la SRC sur la carrière des Bondons durant la période 2018-2020 (source : SRC)

	2018	2019	2020
Chiffre d'affaires	178 000 €	219 000 €	270 000 €
Tonnages	21 000 T	25 000 T	35 000 T

#### D.I.1.2. Une activité économique répondant à un besoin public

Par ailleurs, **les principaux clients de la SRC sont des personnes morales de droit public ou encore des professionnels dont l'activité principale répond à une demande d'intérêt général** :

- Le Parc National des Cévennes ;
- Le Conseil Départemental de la Lozère (marché de voirie) ;
- Des entreprises de travaux publics (Société de Travaux Publics Lozériens (STPL), Travaux Publics Carrières Robert (TPCR), GALTA, MARTINAZZO Matériaux, ENGELVIN Travaux Publics).
- Le Syndicat Départemental d'Énergie et d'Équipement de la Lozère (marché de voirie) ;
- La commune des Bondons ;
- Une centrale à béton sur la commune de Florac-Trois-Rivières (Robert Carrières et Industries – RCM) ;
- Une centrale à grave émulsion sur la commune de Florac-Trois-Rivières (RCM) ;

### D.I.2. Un approvisionnement local de matériaux adaptés au contexte naturel et paysager

#### D.I.2.1. Une intégration paysagère garantie

La majorité des projets d'aménagements locaux concerne des espaces protégés par des zonages réglementaires (classement UNESCO, labellisation Grands Sites, zone cœur et périphérique du Parc National des Cévennes, site Natura 2000...) et/ou revêtant un caractère faunistique et floristique élevé (ZNIEFF de type I et II, ZICO...).

Ces projets sont d'intérêt général car ils visent à la restructuration des bourgs et espaces publics, la réfection des chemins et des routes ... L'enjeu de l'intégration paysagère est une constante que chaque maître d'ouvrage se doit de prendre en compte. L'utilisation de matériaux et matières premières adaptés au contexte local répond à ce défi.

A titre d'exemple, la pose de goudrons aux coloris marrons est imposée sur les routes dans le périmètre du Parc National des Cévennes. **La grave utilisée provient de la carrière des Bondons, qui correspond aux exigences du Parc.**

## **D.I.2.2. Un approvisionnement de courte distance permettant de répondre à un besoin local**

Les premières carrières de calcaire les plus proches de celle des Bondons sont situées par voie routière à plus de 40km (notamment à 41 km carrière de SAS Llorens TP, à 48km carrière de SOMATRA, à plus de 50km carrières de COLAS et JOUVERT).

Malgré un maillage conséquent de carrières en exploitation sur le territoire lozérien et limitrophe, et des sites diversifiés en typologies de matériaux (calcaire, schiste, grès, gypse, ardoise, argile, kaolin...), **la carrière des Bondons reste la seule installation d'extraction de roches calcaires dans une distance raisonnable de 20 km par la voie routière.**

Sa localisation permet ainsi de **limiter l'impact environnemental (bilan carbone) du transport de matériaux par camions**, et d'autre part, **les coûts d'acheminement pour les maîtres d'ouvrage.**

*La cartographie suivante présente la localisation des carrières sur le secteur autour de la commune des Bondons, et le tableau en pages suivantes présente l'ensemble des carrières (rubrique ICPE 2510) en fonctionnement dans le département de la Lozère et celles à proximité de la carrière des Bondons dans les départements limitrophes (Ardèche et Gard).*

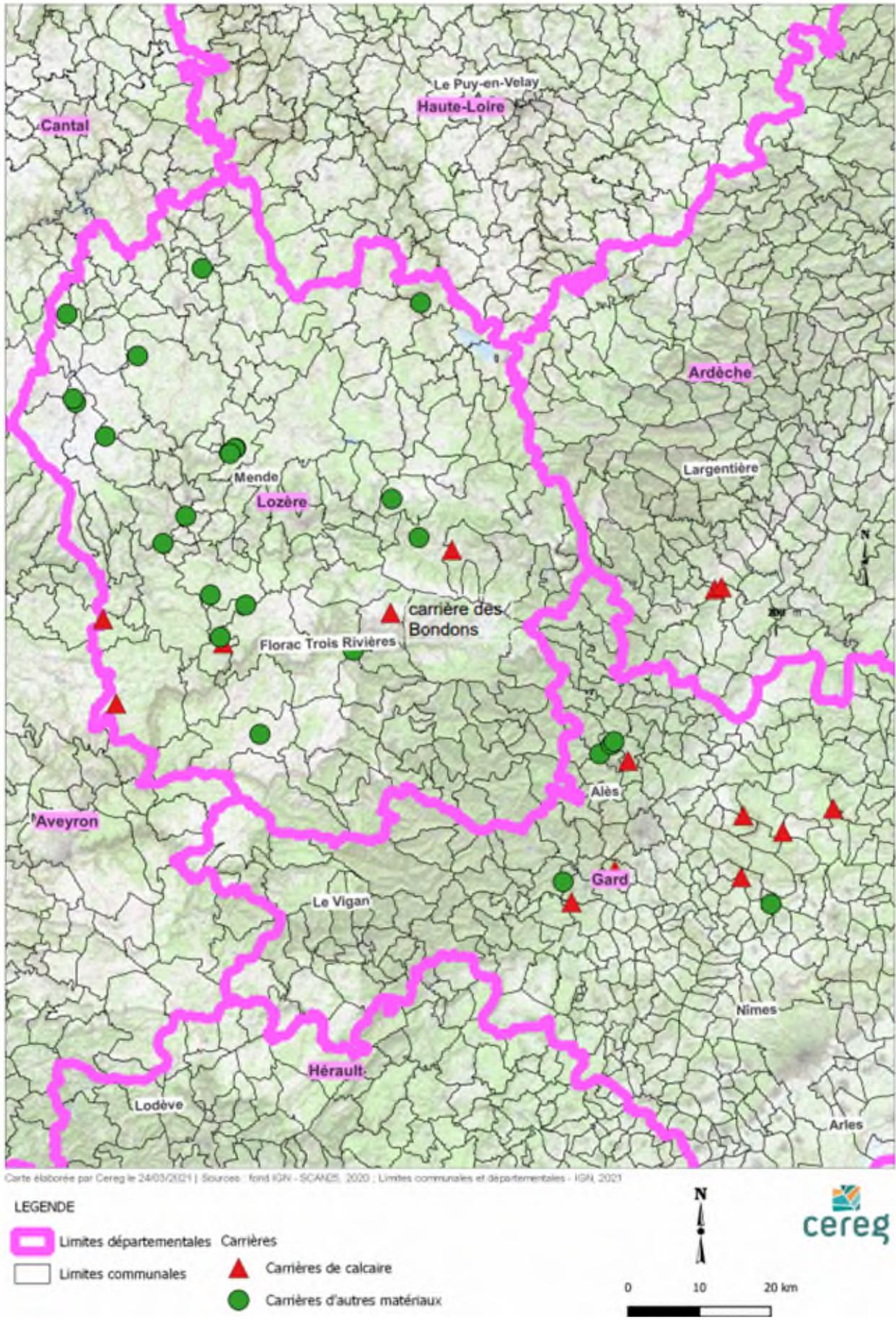


Illustration 29 : Localisation des carrières sur le secteur étudié

### D.I.2.3. Des emplois locaux maintenus

La SRC **emploie à temps plein 2 personnes** localement sur son site des Bondons. Le deuxième emploi a pu être créé récemment, pour une durée déterminée dans un premier temps, mais il a vocation à se pérenniser en CDI une fois l'autorisation d'exploitation renouvelée.

La perspective d'une exploitation pendant 20 années supplémentaire permettrait ainsi la **pérennisation de ces emplois salariés, dans un secteur relativement isolé sur le plan économique** (bassin d'emploi le plus proche situé à Mende).

### D.I.2.4. Une reconnaissance publique de l'importance du projet pour le territoire

Des **acteurs publics locaux (commune, agence technique départementale)** attestent du bénéfice tiré de l'exploitation de la carrière des Bondons pour le tissu économique local, mais aussi pour l'intégration paysagère et la qualité environnementale des projets utilisant des matériaux naturels adaptés et au transport optimisé.

*Les courriers de ces acteurs locaux, attestant de l'intérêt de maintenir l'activité locale de cette carrière, sont joints en annexe de du dossier de demande d'autorisation environnementale.*

**Dans ces circonstances, le renouvellement de l'autorisation d'exploitation de la carrière des Bondons par la SRC présente un réel intérêt et une utilité pour le contexte local.**

## D.II. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES

Différentes solutions alternatives ont été étudiées et sont présentées ci-après avec une description des incidences attendues sur l'environnement et sur la santé humaine. Les raisons principales du choix effectué sont également détaillées.

Les alternatives étudiées sont les suivantes :

#### **Abandon du projet**

Un abandon du projet provoquerait un licenciement économique de 2 personnes, une non-valorisation des richesses souterraines et impacterait le marché des matériaux dans le département.

#### **Poursuite de l'extraction avec une extension de périmètre prévue**

La société SRC projetait initialement d'étendre le périmètre d'exploitation de la carrière autorisée dans l'arrêté de 2005 avec une extension au Sud du site.

La proximité immédiate du menhir de « Lous Poussiols » et la richesse écologique du secteur ont rendu nécessaire la réalisation préalable d'expertises en matière archéologique et naturaliste durant l'été 2020. Les impacts du projet initial d'extension sur l'environnement ont été identifiés :

- Impact du patrimoine culturel et paysager évident en raison de la trop grande proximité de la carrière avec le menhir, mais également fragilisation de sa structure à cause des vibrations générées par son exploitation ;
- Destruction dans la pointe au Sud du site de pelouses montagnardes, constitutives d'habitats naturels adaptés à la reproduction et l'alimentation pour des espèces patrimoniales voire protégées d'insectes (Misis, Hermite, Zygène cendrée...), de reptiles (Vipère aspic) et d'avifaune (Tarier des prés, Traquet motteux, Pipit rousseline...).

Pour toutes ces raisons, la société SRC a revu son projet de renouvellement d'exploitation. Elle sollicite par le présent dossier la poursuite de ses activités par approfondissement de la zone actuellement exploitée et sur une zone restante encore non exploitée à l'Ouest mais néanmoins incluse dans le périmètre autorisé par l'arrêté préfectoral de 2005 (volume total de 337 500 m<sup>3</sup>).

#### **Extraction sur un autre site**

Une délocalisation de la carrière pourrait avoir des potentiels impacts sur l'activité agricole et la paysage. Sur le projet étudié, ces impacts sont réduits.

La délocalisation entraînerait également la fin d'une activité existante et au mieux le transfert de emplois sur un hypothétique nouveau site.

Cela nécessiterait d'avoir une nouvelle maîtrise foncière, inexistante actuellement pour ce type de gisement.

#### **Choix retenu : renouveler l'activité sans extension**

Toutes ces raisons énoncées précédemment montrent que le site choisi pour cette exploitation de carrière est le meilleur choix possible.

De plus, ce projet possède les avantages suivants :

- Préexistence de la carrière
- Maîtrise foncière du parcellaire
- RNU favorable sur la commune des Bondons
- Situation géographique favorable (peu d'habitation à proximité du site)

Il paraît donc que le renouvellement d'exploitation de la carrière des Bondons pour une durée de 20 ans est l'alternative la plus pertinente et la moins impactante dans le contexte actuel.

# E. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME, ARTICULATION AVEC LES PLANS ET RPOGRAMMES



## E.I. L'URBANISME

La commune des Bondons n'est pas couverte par un Plan Local d'Urbanisme (PLU). A défaut, elle est régie par le **Règlement National d'Urbanisme (RNU)** en application des articles L. 111-1 à L. 111-25 et R. 111-1 à R. 111-53 du Code de l'Urbanisme.

Le RNU instaure le principe de constructibilité limitée en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune (article L. 111-3 du même Code).

La carrière dans sa configuration actuelle comme projetée n'implique la réalisation d'aucune construction. Dans ces conditions, elle est compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur dans le territoire communal.

La zone d'étude ne présente donc **aucun enjeu particulier** en matière d'urbanisme.

## E.II. SCHEMAS ET PLANS

### E.II.1. Compatibilité avec le SDAGE Adour-Garonne

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Adour-Garonne a été adopté le 10 mars 2022 pour les années 2022 à 2027 et un Programme De Mesures (PDM) lui est associé. Le SDAGE et le PDM sont entrés en vigueur dès leur approbation par le préfet coordonnateur de bassin.

Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles, ou rendus compatibles avec les dispositions des SDAGE (art. L212-1, point XI du Code de l'Environnement).

#### Orientations du SDAGE

Les 4 orientations et dispositions fondamentales du SDAGE Adour-Garonne, version 2022-2027, sont les suivantes :

- A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE,
- B : Réduire les pollutions,
- C : Agir pour assurer l'équilibre quantitatif,
- D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides

Les orientations B, réduire les pollutions sont celles concernées par la carrière des Bondons. Elles sont classées selon les groupes suivants :

- **Agir sur les rejets en macropolluants et micropolluants,**
- Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée,
- Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau,
- Sur le littoral, préserver et reconquérir la qualité des eaux des estuaires et des lacs naturels
- Gérer les macrodéchets

L'évitement, la réduction ou la compensation des impacts sur les milieux aquatiques contribuent à l'objectif de non-détérioration des masses d'eau ainsi qu'à celui d'atteinte du bon état. En cas d'impact résiduel, la compensation doit être réalisée en priorité au sein de la même masse d'eau pour empêcher cette dégradation.

#### Plan de mesures

Les mesures de réduction des pollutions issues de l'industrie et de l'artisanat préconisées par le SDAGE contribuent à :

- L'atteinte du bon état écologique des eaux de surface par la réduction des émissions de macropolluants constituant des paramètres physico-chimiques de l'état écologique ainsi que la réduction des émissions de polluants spécifiques de l'état écologique ;
- L'atteinte du bon état chimique des eaux de surface ;

- L'objectif de suppression des flux de substances dangereuses prioritaires et de réduction des flux de substances prioritaires ;
- L'atteinte du bon état chimique des eaux souterraines ;
- La prévention de la détérioration de la qualité des eaux qui inclut que les concentrations de substances n'augmentent pas de manière significative dans les sédiments et le biote.

### **Compatibilité du projet avec le SDAGE**

Ce nouveau SDAGE met en place 9 nouvelles dispositions. Le projet n'est pas concerné par les zones humides, et est en dehors de tout lit majeur de cours d'eau, zone inondable ou périmètre de protection de captage d'eau potable.

La carrière des Bondons est donc concernée par les orientations suivantes :

<i>Orientations</i>	<i>Position du projet</i>
<b>B7-B9 Réduire les pollutions liées aux micropolluants</b>	<b>COMPATIBLE</b> <i>Le remblaiement de la carrière sera effectué avec des matériaux strictement inertes. Les précautions inhérentes aux seront prises pour éviter tout risque de contamination par des hydrocarbures</i>
<b>B24 : Préserver les ressources stratégiques pour le futur au travers des zones de sauvegarde</b>	<b>COMPATIBLE</b> <i>Pas de ressource notable sur site, aucune relation avec les aquifères concernés par la zone de sauvegarde (cf. paragraphe B.III.4.)</i>
<b>C1 : Connaître le fonctionnement des nappes et des cours d'eau en lien avec les bassins versants</b>	<b>COMPATIBLE</b>
<b>C2 : Connaître les prélèvements réels</b>	<b>COMPATIBLE</b> <i>Mise en place d'un compteur volumétrique pour comptabiliser les prélèvements au niveau de la source des Valats des Rats</i>
<b>C3 : Gérer durablement la ressource en eau en intégrant le changement climatique</b>	<b>COMPATIBLE</b>
<b>C15 : Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau et quantifier les économies d'eau</b>	<b>COMPATIBLE</b> <i>Prélèvements en eau à la source des Valats des Rats uniquement en période estivale Pour lutter contre l'envol de poussières</i>

**Le projet de renouvellement d'exploitation de la carrière des Bondons respecte donc les orientations du SDAGE Adour-Garonne.**

## **E.II.2. Compatibilité avec le SAGE Tarn-amont**

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Tarn-amont a été approuvé par arrêté des préfets de l'Aveyron, du Gard et de la Lozère le 15 décembre 2015. La commune des Bondons est incluse dans le périmètre de ce SAGE.

Le SAGE définit et met en œuvre une politique locale cohérente en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques pour satisfaire les besoins de tous, sans porter d'atteinte irrémédiable à la ressource en eau et aux milieux aquatiques. Il fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources superficielles et souterraines.

Le SAGE du Tarn-amont est construit autour de six enjeux déclinés en objectifs, sous-objectifs et dispositions :

1. Structurer la gouvernance à l'échelle du bassin versant du Tarn-amont
2. Organiser la répartition et la gestion de la ressource en eau
3. Gérer durablement les eaux souterraines karstiques
4. Assurer une eau de qualité pour le bon état des milieux aquatiques et les activités sportives et de loisirs liées à l'eau
5. Préserver et restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau

- 6. Prendre en compte l'eau dans l'aménagement du territoire

Les études préalables ont été menées et les actions sont engagées dans le périmètre du SAGE

### **Compatibilité du projet avec le SAGE**

Chacun des 6 enjeux précités est décliné en plusieurs objectifs. La carrière des Bondons est concernée par les objectifs suivants :

<i>Objectifs</i>	<i>Position du projet</i>
<i>IV. I. Adapter le flux des rejets à la sensibilité des cours d'eau</i>	<i>Il n'y aura aucun rejet dans un cours d'eau. L'eau de ruissellement s'infiltrera directement dans le sol. Il n'y a pas d'eau souillée sur le site. Le projet ne portera donc pas atteinte au bon état des eaux.</i>
<i>IV.L. Lutter contre les pollutions artisanales et industrielles</i>	<i>Des mesures sont et seront mises en place pour éviter toutes sortes de pollution des sols et des eaux. En cas de pollutions accidentelles, des protocoles seront mis en place (voir Livret II – Etude de dangers)</i>

Le projet est compatible avec les enjeux et objectifs du SAGE Tarn Amont du 15 décembre 2015 relatives à la qualité des eaux et à la gestion de la production des milieux aquatiques.

En effet, le projet n'implique aucun rejet dans les cours d'eau et n'utilise que très peu d'eau (seulement pour l'arrosage occasionnel des pistes) ....

**Le renouvellement d'exploitation de la carrière des Bondons est compatible avec les orientations du SAGE Tarn Amont.**

## E.II.3. Schéma régional de cohérence écologique

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Languedoc Roussillon a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région, après approbation par le Conseil régional le 23 octobre 2015. Ce schéma traduit à l'échelle régionale les enjeux et objectifs de la Trame verte et bleue.

Le SRCE indique que les carrières doivent prendre des mesures pour limiter les impacts négatifs sur les continuités écologiques. De plus, il préconise leur transformation vers une valorisation écologique dans le cadre de leur réaménagement.

Le site d'étude n'est concerné par aucun corridor ou réservoir de biodiversité recensé au SRCE et sa remise en état prendra en considération les enjeux écologiques concernés.

**Le projet de renouvellement tient compte des prescriptions du SRCE.**

## E.II.4. Schéma départemental des carrières

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de Lozère a été approuvé par le préfet le 16 mars 2000.

Dans le cadre de la définition de ce schéma, des préconisations et orientations en matière d'utilisation des matériaux, de leur transport et du respect de l'environnement ont été définies :

1. Orientations en matière d'utilisation des matériaux
  - a. Utilisation rationnelle et économe des matériaux
  - b. Orientations en matière d'approvisionnement des grands travaux
  - c. Orientations visant à favoriser le recyclage des matériaux et l'utilisation des déchets d'exploitation
  - d. Orientations en matière de maintien et de développement de l'activité extractive en matériaux de construction et ornementation

➔ *Les calcaires extraits alimentent les chantiers BTP après passage dans l'installation de traitement.*

2. Orientation en matière de transport

➔ *Bien que le transport par route soit inévitable pour l'évacuation des matériaux, le nombre d'engins sur le site est très réduit.*

*Les transports fluvial et ferroviaire ne sont pas envisageables au vu de la localisation de la carrière. Cependant, une optimisation du trafic routier sera mise en place lors du remblaiement du site (les camions amenant les remblais seront également ceux utilisés pour l'évacuation des matériaux extraits, évitant les trajets à vide).*

3. Orientations en matière de respect de l'environnement

- a. Recommandations pour le respect des écosystèmes
- b. Orientations en matière d'exploitation

→ *La carrière des Bondons est située dans une zone à enjeux écologiques importants, les mesures prises pour la conservation des écosystèmes est définie dans le chapitre F du présent dossier.*

4. Orientations à privilégier pour la remise en état, le réaménagement et la réhabilitation des carrières

→ *Le projet de réaménagement contribuera à insérer le site dans son environnement tant sur un plan paysager qu'écologique. Le réaménagement du site prévoit l'usage de matériaux extérieurs non valorisables pour le remblaiement de la carrière actuelle.*

**Considérant ces orientations, le projet de renouvellement d'exploitation de la carrière des Bondons est compatible avec le SDC de Lozère.**

# F. MESURES PREVUES POUR EVITER, REDUIRE, COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT



## F.I. MESURES PREVUES

### F.I.1. Impact visuel et mesures – Sites et paysages

#### Mesures d'évitement

Le site d'extraction est situé sur une **zone à faible densité de population** (habitats épars), ce qui réduit fortement les cibles de l'impact visuel.

#### Mesures de réduction

L'exploitation en dent creuse et le merlon périphérique (y compris le long de la future zone d'extraction de la phase 1) permettent de limiter les vues depuis les points de vue existants. Les envols de poussières seront réduits grâce aux aménagements et aux arrosages des pistes en cas de besoin. Un remblaiement à l'avancement sera effectué pour limiter l'impact visuel de la carrière.

Enfin, le réaménagement paysager final permettra d'insérer le site dans son environnement naturel.

**L'impact résultant sur le paysage et la visibilité de la carrière sera faible et temporaire.**

### F.I.1. Effets et mesures sur le sol et l'agriculture

Aucune mesure n'est nécessaire puisque le projet de renouvellement d'exploitation n'est pas à l'origine d'impact sur les terres et activités agricoles.

**L'impact résultant sur les sols et activités agricoles sera nul.**

### F.I.2. Effets et mesures sur la biodiversité

#### Mesures d'évitement

La société SRC projetait initialement d'étendre le périmètre d'exploitation de la carrière autorisée dans l'arrêté de 2005 avec une extension au Sud du site.

La richesse écologique du secteur a rendu nécessaire la réalisation préalable d'expertises en matière naturaliste durant l'été 2020. Les impacts du projet initial d'extension sur l'environnement ont été identifiés :

- Destruction dans la pointe au Sud du site de pelouses montagnardes, constitutives d'habitats naturels adaptés à la reproduction et l'alimentation pour des espèces patrimoniales voire protégées d'insectes (Misis, Hermite, Zygène cendrée...), de reptiles (Vipère aspic) et d'avifaune (Tarier des prés, Traquet motteux, Pipit rousseline...).

Pour ces raisons, la société SRC a revu son projet de renouvellement d'exploitation. Elle sollicite par le présent dossier la poursuite de ses activités par approfondissement de la zone actuellement exploitée et sur une zone restante encore non exploitée à l'Ouest mais néanmoins incluse dans le périmètre autorisé par l'arrêté préfectoral de 2005. Cette zone est actuellement utilisée pour le fonctionnement général du site et notamment le passage des engins de chantier.

De plus, les fronts de taille situés au Nord Est de la zone d'étude seront laissés apparents tout au long de l'exploitation du site et ne seront pas remblayés. Ces fronts rocheux créent un habitat favorable pour les chiroptères (enjeux forts), ils ne seront donc pas impactés. Le réaménagement final du site est présenté en annexe 2.

#### Mesures de réduction

##### **Limiter le développement d'espèces à caractère invasif**

Il s'agira de supprimer manuellement ou mécaniquement toutes les espèces envahissantes connues pour éviter une banalisation de la végétalisation se développant dans les zones rudéralisées et perturbées de la carrière, notamment au niveau des zones de stockage.

Aucune espèce exotique envahissante n'a été relevé par le cabinet Barbanson lors de leur étude.

Cependant, la carrière prévoit un remblaiement par apport de matériaux et est donc inévitablement exposée au risque de dissémination d'espèces de ce type.

Tout au long de l'exploitation de la carrière, et donc au cours des activités de remblaiement, des mesures seront prises pour limiter la propagation de ces espèces.

Dans le cadre de ce projet, trois facteurs sont particulièrement favorables à l'installation et à la dissémination des espèces exotiques envahissantes : la mise à nu de surfaces de sol, le transport de fragments de plantes par les engins de chantier, l'importation de terre.

Il sera notamment judicieux de mettre en place un plan de prévention et de lutte contre ces espèces.

Les actions suivantes peuvent être proposées.

- Empêcher ou limiter l'introduction d'espèces exotiques envahissantes sur un site.  
S'assurer que tous les engins de chantiers et les matériels et matériaux amenés sur le chantier sont exempts de bouture,
- Effectuer régulièrement des visites de contrôle sur l'emprise du chantier afin de repérer les pieds qui s'installent afin de les supprimer immédiatement par arrachage manuel et évacuation en totalité hors site.  
L'objectif principal de ces contrôles est de suivre l'apparition et le développement des espèces exotiques envahissantes dans le temps et dans l'espace. Au cours de cette étape, toutes les informations utiles pour la gestion des espèces observées seront rassemblées. La prise en compte des espèces exotiques envahissantes devra intervenir dès la phase de décapage et se poursuivre tout au long de la période d'activité du site. Si une espèce invasive est observée, un certain nombre d'informations devront être relevées et consignées dans une fiche de saisie. Les principales informations à recueillir sont : date, nom de l'espèce, stade phénologique, abondance, localisation.
- Intervenir : Les modalités d'intervention sont propres à chaque espèce ou groupe d'espèces en fonction de leur écologie. Lors des contrôles, les espèces exotiques envahissantes pourront faire l'objet d'une récolte manuelle ou mécanique. Il est à noter que le contrôle chimique est à exclure.
- A la suite des travaux, il conviendra de revégétaliser le site par des espèces locales afin d'éviter la propagation d'espèces exotiques envahissantes.

### **Proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires**

L'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien de la végétation, ou pour tout autre usage ainsi que pour la suppression des espèces végétales indésirables est à proscrire.

### **Réaménagement coordonné**

Le réaménagement de la carrière sera réalisé de façon progressive et coordonnée à l'extraction et au remblaiement, ainsi les espèces pourront se reporter plus facilement.

### **Limiter le dérangement des espèces**

Les tirs de mines ne se feront qu'en dehors des périodes de nidification des espèces d'oiseaux.

### **Mesures de suivi**

Si nécessaire, certaines mesures de suivi pourront être mises en place :

#### **Suivi de la recolonisation des milieux réaménagés**

La société SRC prendra contact avec les associations locales ou un bureau d'études compétent afin d'organiser un suivi de la reprise de la végétation et de l'état des populations animales dans les zones réaménagées afin de :

- Effectuer des inventaires floristiques pour pouvoir ajuster la gestion de ces milieux si nécessaire
- Surveiller et endiguer la prolifération des espèces invasives
- Vérifier l'efficacité des mesures entreprises afin de favoriser les espèces et milieux à enjeux du site
- Evaluer l'occupation du site par les espèces patrimoniales et la faune après l'exploitation

**Suivi des espèces animales patrimoniales identifiées et de l'efficacité des mesures**

Le suivi écologique visera tous les groupes d'espèces identifiées dans l'expertise écologique réalisée par le cabinet Barbanson en septembre 2020 (annexe 1).

**L'impact résultant sur le patrimoine naturel est estimé faible, direct, indirect et permanent.**

## F.I.3. Effets et mesures sur les eaux

### F.I.3.1. Eaux souterraines

#### Mesures d'évitement

L'accès au site est interdit au public (portails et panneaux d'interdiction) afin d'éviter les dépôts ou déversements « sauvages ».

Les stockages d'huiles et d'hydrocarbures sont disposés sur des bacs de rétention étanche de volume approprié. Les hydrocarbures sont stockés dans une cuve double paroi.

Une procédure d'acceptation et de gestion des déchets extérieurs est mise en place et respectée.

#### Mesures de réduction

Un plan d'action en cas de pollution accidentelle est mis en place (pompage, stockage en cuve et évacuation vers un site de traitement par une entreprise spécialisée dans la gestion des déchets spéciaux) :

- En cas de déversement accidentel sur le terrain naturel, on procédera à un décapage du sol et à une évacuation hors site vers un centre de stockage et de traitement autorisé
- En cas de déversement dans l'eau, il sera fait appel à une entreprise spécialisée dans le pompage et l'évacuation de fluides pollués.

→ En aucun cas il sera laissé une pollution accidentelle atteindre les eaux naturelles.

Des dispositifs manuels d'intervention sont disponibles sur le site permettant de contenir, dans les plus brefs délais, une éventuelle pollution. Des pollukits sont et seront en permanence présents dans les engins et le personnel est régulièrement formé à leur utilisation.

Les remblais seront essentiellement réalisés avec les stériles d'exploitation et des matériaux extérieurs. Un protocole précis sera suivi pour l'acceptation de ces déchets.

**L'impact résultant sur les eaux souterraines est modéré.**

### F.I.3.2. Eaux superficielles

Il est à noter qu'au vu de la topographie du terrain, aucune eau extérieure au site ne ruisselle dans celui-ci. Seules les eaux intérieures au site sont donc à prendre en compte.

De plus, les caractéristiques de la roche du site permettent une **infiltration naturelle et rapide de l'impluvium dans les sols**. Il n'y a donc aucune eau stagnante sur le site.

L'eau s'infiltrant immédiatement, aucun ouvrage n'est nécessaire ou prévu sur le site.

Les merlons situés en périphérie de la zone d'étude évitent également, en cas de très fortes pluies, que les eaux intérieures ruissellent en dehors du site.

Toutes les mesures concernant les eaux souterraines sont également valables pour les eaux superficielles.

Les mesures supplémentaires suivantes seront mises en place.

#### Mesures d'évitement

Le remplissage des engins en carburant s'effectuera sous un hangar et sur une aire étanche pour éviter tout ruissellement d'eau polluées.

### Mesures de réduction

Aucun écoulement sur le carreau de la carrière ne rejoindra les eaux superficielles au vu de la topographie du site (exploitation en fosse).

**L'impact résultant de la carrière sur les eaux superficielles sera faible, indirect et temporaire.**

## F.I.4. Effets et mesures sur le patrimoine culturel et UNESCO

### Mesures d'évitement

La société SRC projetait initialement d'étendre le périmètre d'exploitation de la carrière autorisée dans l'arrêté de 2005 avec une extension au Sud du site. L'impact sur le patrimoine culturel et paysager était évident en raison de la trop grande proximité de la carrière avec le menhir « Lous Poussiols ». La fragilisation de sa structure générée par les tirs de mines était également inévitable.

La société SRC a donc revu son projet de renouvellement d'exploitation. Elle ne sollicite aucune extension du périmètre déjà autorisée par l'arrêté de 2005.

### Mesures de réduction

Le projet sera peu (ou pas) perceptible depuis les menhirs du fait de la distance, la topographie et les mesures prises.

Limitation de la visibilité depuis les éléments du patrimoine culturel :

- Profil « encaissé » et réalisation du décapage au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation
- Réalisation de merlon en périphérie de la carrière
- Limitation des poussières permettant de diminuer la visibilité (arrosage des pistes en cas de temps sec et/ou venteux etc)

Toutes ces mesures permettront de limiter les nuisances pour les éléments du patrimoine culturel mais aussi pour les personnes les visitant.

En complément de ces mesures, l'exploitant propose de participer à la restauration des menhirs à proximité en fournissant des matériaux et/ou une aide pour l'entretien de ces monuments.

L'exploitant organisera, à son initiative, une réunion de bilan avec les organismes compétents concernés afin d'identifier les actions prioritaires à engager et à financer pour la valorisation du site mégalithique.

L'aide financière représentera un montant total de 20 000€.

### **Patrimoine mondial de l'UNESCO :**

Les Causses et les Cévennes sont deux territoires du Massif central méridional, en France, inscrits conjointement au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2011 sous l'intitulé « Les Causses et les Cévennes, paysage culturel de l'agropastoralisme méditerranéen ».

L'ancienneté des clichés historiques et la visibilité très limitée de ce qui était présent avant l'exploitation de la carrière, ne nous permettent pas de conclure sur l'état purement historique du site.

Nous estimons un début d'exploitation (autorisé) de la carrière aux alentours des années 1980. Avant cette date, nous apercevons un « travail de la terre » au niveau de l'emprise actuelle de la carrière, certainement dû à une « exploitation non autorisée » des matériaux ou à un dépôt sauvage.

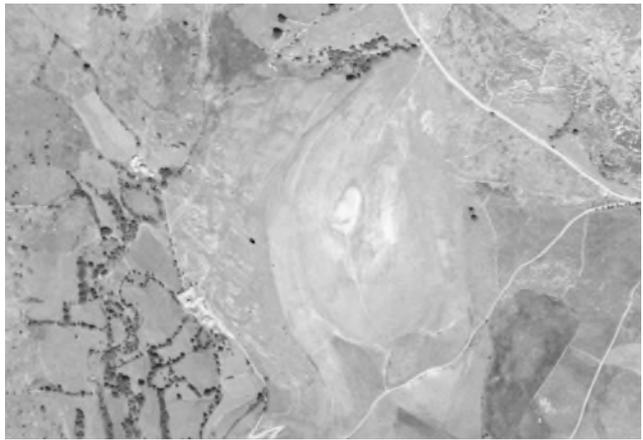
Malheureusement, les vues aériennes les plus anciennes datent de 1946 et nous n'avons donc aucune information visuelle sur le site avant cette date.

Les clichés historiques ne nous permettent donc pas de statuer avec certitude sur la présence ou non d'éléments de la VUE (éléments témoins de la pratique de l'agropastoralisme).

En revanche, aucun de ces éléments marquants n'est présent à proximité directe de la carrière (patrimoine bâti, pastoralisme, dolines, terrasses...).



*Photos aériennes de site en 1947 – Géoportail, « remonter le temps »*



*Photos aériennes de site en 1963 – Géoportail, « remonter le temps »*



*Photos aériennes de site en 1986 – Géoportail, « remonter le temps »*

Comme précisé dans l'étude paysagère jointe au dossier, le territoire est marqué par une topographie collinaire et des paysages à caractère rural. Ces collines sont principalement recouvertes par une végétation de landes sur lesquelles apparaissent divers regroupements de conifères en îlots ou associations de conifères et de feuillus.

C'est pourquoi il a été choisi une remise en état naturelle avec une intégration paysagère optimale en « imitant » les paysages alentours. L'hydroensemencement et la reconquête végétale spontanée favorisée par les écosystèmes environnants permettront un couvert végétal proche de la situation initiale.

Par intérêt pour la faune sauvage (chiroptères notamment) et par manque d'apports de matériaux, un front rocheux sera laissé apparent.

En conclusion, plusieurs mesures seront prises par l'exploitant pour limiter l'impact de la carrière sur le Bien Unesco et conserver les attributs de celui-ci :

- Pendant l'exploitation de la carrière :
  - Remise en état coordonnée à l'avancement de l'exploitation
  - Profil « encaissé » et réalisation du décapage au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation
  - Réalisation de merlons en périphérie de la carrière
  - Limitation des poussières permettant de diminuer la visibilité (arrosage des pistes en cas de temps sec et/ou venteux etc.)
- Après l'exploitation de la carrière
  - Remise à l'état naturel du site
  - Reprise du paysage actuel :
    - Topographie collinaire
    - Couvert végétal proche de la situation initiale (hydroensemencement et végétalisation spontanée)

L'exploitant se tient à l'écoute des services de l'Etat, si toutefois de nouveaux éléments historiques sur le site étaient découverts.

**L'impact résultant sur le patrimoine culturel sera faible, indirect et permanent.**

## F.I.5. Effets et mesures sur le trafic et la sécurité publique

### Mesures d'évitement

Le site sera entièrement ceinturé (clôture + merlons) et des panneaux de signalisation seront mis en place sur l'ensemble du périmètre du site. L'entrée sur le site est interdite à toute personne extérieure non autorisée.

L'accès au site sera maintenu fermé en dehors des horaires d'ouverture au personnel par des barrières.

La suppression des risques de projection lors des tirs de mines est assurée par :

- L'emploi d'une entreprise spécialisée et qualifiée
- Le respect du plan de tir permettant en outre de contrôler la vitesse de vibration qui résultera du tir.

La limitation de l'effet de surprise lors des tirs de mines est assurée par :

- L'avertissement par une sirène avant chaque tir
- Le bourrage du trou sur une hauteur suffisante pour bien recouvrir l'explosif et atténuer la propagation d'une onde sonore

Le site est non accessible pendant les tirs de mine.

### Mesures de réduction

Les chauffeurs des camions seront régulièrement sensibilisés au respect du code de la route.

L'accès au site est uniquement réservé aux véhicules de la carrière, du personnel, des visiteurs et des services de secours.

La vitesse limite de circulation de 30km/h est respectée sur le site.

Les pistes internes sont conçues de façon à être stables, les plus éloignées possibles des pieds des parois et maintenues en bon état (supprimer les trous, les dévers excessifs et baliser les obstacles qui ne peuvent être supprimés).

Les véhicules poids lourds sont régulièrement vérifiés et circulent conformément au Code de la route.

Le double fret sera mis en place dans la mesure du possible afin de diminuer le nombre de poids lourds sur les routes empruntées par les livraisons et accueils de déblais.

Le chargement des camions sera effectué de manière à ne jamais surcharger la benne, les granulats y seront bien répartis. Un bâchage de la benne ou un arrosage en surface est réalisé si besoin afin de limiter toute chute de matériaux sur la route.

Les voies d'accès et chemins seront barrés et gardiennés avant et durant les tirs de mines ;

L'emploi et la manipulation des détonateurs et des explosifs sont réalisés suivant des protocoles bien précis et par du personnel habilité. Les explosifs sont utilisés dès réception (pas de stockage sur site). Le transport des détonateurs et des explosifs est réalisé dans des compartiments distincts de véhicules spécialisés.

**L'impact résultant sera modéré, direct et temporaire.**

## F.I.6. Effets et mesures des vibrations

La principale source de vibrations sur le site est due aux tirs de mine. Ces tirs sont réalisés par une entreprise extérieure (sous-traitance) et sont au nombre de 8 en moyenne par an.

### Mesures de réduction

En ce qui concerne les vibrations pendant les tirs de mines, il s'agira de :

- Orienter les fronts d'abattage de manière adaptée à la fissuration et au pendage des couches
- Utiliser un amorçage en fond de trou, avec des détonateurs à micro-retards qui engendrent des vibrations perçues séparément, sans accroissement de l'amplitude maximale
- Etudier la limitation de la charge totale

- Etudier la limitation de la charge unitaire afin de garantir des vibrations inférieures à 10 mm/s pondérées en fréquence au niveau des maisons riveraines.

Une bande réglementaire de retrait de l'extraction de 10m tout autour du site est conservée.

Pour éviter les vibrations dues au roulage des camions et engins, les pistes internes sont régulièrement maintenues en bon état de roulement.

#### ▀ Mesures de suivi

Un suivi des vibrations sera réalisé à chaque tir et permettra de conforter le plan de tir mis en place. Les sismographes sont et seront placés au niveau des habitations voisines (hameau des Colobrières) et, lorsque les travaux d'extraction seront localisés dans la partie sud de la carrière, au niveau du menhir « Lous Poussiols ».



Illustration 30 : Plan de situation des sismographes

L'impact résultant du aux vibrations sera faible, direct, temporaire et maîtrisé.

## F.I.7. Effets et mesures sur le bruit

#### ▀ Mesures de réduction

L'exploitation est réalisée en fosse, ce qui limite la propagation du bruit. Des merlons seront positionnés en périphérie du site.

Les engins sont maintenus en conformité avec la réglementation CE sur le bruit des engins de chantier. Ils sont régulièrement entretenus.

L'utilisation des avertisseurs sonores des engins est limitée. Des lampes à éclat ou des avertisseurs sonores de recul à fréquence adaptée ou à modulation automatique sont préférés aux avertisseurs sonores classiques.

Les engins et camions respectent la limite des 30km/h sur le site.

### Mesures de suivi

Des campagnes de mesurage du bruit sont et seront réalisés régulièrement et démontrent le respect du seuil réglementaire en matière de bruit.

**L'impact sonore résultant sera faible, direct, temporaire et maîtrisé.**

## F.I.8. Effets et mesures sur l'air et le climat

### F.I.8.1. Poussières

#### Mesures de réduction

Les pistes seront arrosées en cas de temps sec et la vitesse des engins est limitée à 30km/h.

Pour l'arrosage des pistes, une source d'eau présente à proximité du site est utilisée en moyenne **4 à 5 fois par an d'après le retour d'expérience de l'exploitant** (plus de 15 années d'exploitation).

En dehors de cet usage, l'exploitation de la carrière ne nécessite aucun prélèvement supplémentaire.

En cas de transport de matériaux fins (<5mm, les camions seront bâchés ou aspergés.

Le site est et sera régulièrement entretenu et nettoyé pour limiter les dépôts de matériaux fins.

Si nécessaire, une balayeuse sera utilisée pour limiter toute présence de boue sur la voirie.

#### Mesures de suivi

La production annuelle de la carrière étant inférieure à 150 000 tonnes, l'exploitant n'est pas soumis à la réalisation d'un plan de surveillance des émissions de poussières (Article 19.5 de l'arrêté du 22 septembre 1994).

**L'impact résultant concernant les poussières minérales sera faible, temporaire et maîtrisé.**

### F.I.8.2. Rejets atmosphériques et émanations suite aux tirs de mines

#### Mesures de réduction

Les engins, conformes aux normes CE, sont régulièrement entretenus, notamment au niveau de la combustion des moteurs diesel.

L'exploitation à ciel ouvert du site permet une dispersion rapide des gaz émis sans concentration excessive.

L'interdiction de brûlage de déchets sera maintenue et respectée sur le site du projet. Les déchets d'explosifs seront détruits conformément à la réglementation.

**L'impact résultant des rejets atmosphériques sera faible, indirect et temporaire.**

### F.I.8.3. Climat

Aucune mesure n'est nécessaire puisque le projet n'est pas à l'origine d'impact sur le changement climatique

**L'impact résultant sur le changement climatique est nul.**

## F.I.9. Effets et mesures sur les biens matériels, activités, tourisme et loisirs

Les habitations riveraines, les établissements recevant du public ainsi que les usagers des chemins de promenade peuvent subir directement ou indirectement les impacts de la carrière. Les principaux impacts qu'ils subissent (visibilité, sécurisation du site, poussières minérales, bruits) sont en relation directe avec les principales mesures exposées dans les chapitres correspondants.

On peut citer :

- La lutte contre les poussières avec l'arrosage des pistes, les surfaces décapées restreintes
- La lutte contre le bruit avec la technique d'exploitation en fosse et les merlons
- La mise en place de merlons périphériques renforcés de clôtures et de barrières permettant la sécurisation du site
- Le réaménagement du site permettant son insertion dans le paysage environnant. L'exploitant se tient à disposition des services de la DRAC pour fournir si besoin des matériaux et/ou une aide pour l'entretien et la restauration des menhirs.

**L'impact résultant sur les biens matériels, activités, tourisme et loisirs sera faible, direct et temporaire.**

### Economie locale

La poursuite de l'activité du site :

- Participera au maintien des activités économiques directes et indirectes du secteur (transports, sous-traitance, entretien mécanique ...)
- Alimentera le marché local en matériaux de qualité avec un faible cout de transport.

**L'impact résultant sur l'économie locale sera positif sur la totalité de la période de la demande.**

## F.I.10. Effets et mesures sur l'élimination et la valorisation des déchets

### Mesures d'évitement

La fermeture du site en dehors des heures d'ouverture sera assurée par une clôture et des barrières sur les accès. Ceci limitera le risque de dépôt sauvage.

### Mesures de réduction

Les mesures existantes suivantes seront maintenues :

- Sensibilisation de l'ensemble du personnel à la gestion des déchets
- Système de gestion des déchets avec tri à la source et filières de traitement agréées et adéquates
- S'assurer de la conformité des filières d'évacuation et d'élimination et archiver les bordereaux de suivi
- Les déchets d'abattage d'explosifs sont récupérés et évacués, le jour même par le fournisseur d'explosifs
- Les ordures ménagères sont stockées en benne et évacuées régulièrement lors de la collecte des déchets ménagers et assimilés ou vers la déchèterie
- En cas de déversement accidentel de produits polluants sur le sol, il sera procédé à un décapage et à une évacuation hors site des déchets (terres souillées) vers un centre de stockage et de traitement autorisé
- En cas de déversement de produits polluants dans l'eau, il sera fait appel à une entreprise spécialisée dans le pompage et l'évacuation de déchets aqueux pollués
- Les stériles de découverte seront utilisés en talutage des fronts et couche supérieures dans le cadre de la remise en état du site.

- Valorisation de matériaux en remblayage de la carrière dans le cadre du réaménagement

L'impact résultant du aux déchets de la carrière sera très faible, direct, temporaire et maîtrisé.

## F.II. SYNTHÈSE DES MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES

	Nature du suivi	Période	Réalisation
<b>Biodiversité (si nécessaire)</b>	Suivi de la recolonisation des milieux réaménagés Suivi des espèces animales patrimoniales identifiées et de l'efficacité des mesures	Après la remise en état	Associations locales / Bureau d'études avec une expertise en écologie
<b>Patrimoine culturel</b>	Mesures de suivi sur la stabilité du menhir de « Lous Poussiols » (menhir n°4 du groupe de la « Veissière »)	Chaque tir de mines	Professionnels spécialisés
<b>Vibration</b>	Suivi des vibrations	Chaque tir de mines	Professionnels spécialisés
<b>Bruit</b>	Suivi du bruit et respect du seuil réglementaire	Régulièrement	Professionnels spécialisés

## F.III. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES CORRECTIVES ASSOCIÉES – PJ N°8

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des impacts potentiels générés par le projet de renouvellement d'exploitation de la carrière des Bondons, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation envisagées pour y remédier.

Tableau 7 : Synthèse des incidences du projet sur l'environnement et des mesures ERC associées

		Impacts du projet	Intensité de l'impact	Mesure ERC
<b>Sites et paysages</b>	<b>Paysages</b>	Site présent depuis 20 ans et exploité selon l'emprise autorisée	Faible	Exploitation en dent creuse avec des merlons en périphérie Envol de poussières contrôlé par arrosage des pistes Remblaiement à l'avancement pour limiter l'impact visuel de la carrière
<b>Milieu physique</b>	<b>Sol</b>	/	Nul	/
	<b>Eaux souterraines</b>	Zone de projet concernée par la masse d'eau souterraine suivante des « Calcaires des grands Causses BV Tarn » (FRFG057). Carrière située au sein d'un Périmètre de Protection Eloigné (PPE) d'un captage d'alimentation en eau potable de la prise d'eau « Tarn Gaillac ».	Modéré	Accès au site interdit au public Stockages d'huiles et d'hydrocarbures disposés sur des bacs de rétention étanche de volume approprié Plan d'action spécifique en cas de pollution accidentelle Polluants dans les engins mais aussi à disposition directe du personnel (formé à leur utilisation) Remblais formés avec des stériles d'exploitation et des matériaux extérieurs suivant un protocole précis
	<b>Eaux superficielles</b>	Ruisseau du Briançon, situé à 360 m de la carrière, à la source d'un large réseau hydrographique : liste 1 des cours d'eau (article L.214-7 du Code de l'Environnement) et jouant le rôle de corridor écologique pour plusieurs espèces.	Faible	Toutes les mesures des eaux souterraines sont valables pour les eaux superficielles Les eaux de ruissellement extérieures au site sont naturellement déviées par des fossés/et ou merlons périphériques drainant ces dernières Aucun écoulement sur le carreau de la carrière ne peut rejoindre les eaux superficielles (topographie du site : exploitation en fosse)
	<b>Ressource en eau</b>	Prélèvement très limité pour l'arrosage des pistes en période sèche (4 à 5 fois par an en moyenne, quantités très faibles)	Faible	Kit anti-pollution sur site Utilisation toujours limitée de la source d'eau à l'arrosage des pistes
<b>Milieu naturel</b>	<b>Milieux naturels et agricoles</b>	/	Nul	/
	<b>Zones réglementées et inventaires remarquables</b>	Gîtes naturels pour les chiroptères Pelouses de montagne adaptées à la reproduction et l'alimentation d'espèces patrimoniales locales (certaines espèces étant protégées)	Modéré	Phasage d'exploitation restant sur les zones déjà en cours d'exploitation au Sud et au Centre de l'emprise autorisée, la partie Nord ne sera plus exploitée pour laisser les fronts de taille libres et favorables au gîte des chiroptères

		Impacts du projet	Intensité de l'impact	Mesure ERC
				<p>Limiter le développement d'espèces biologiques à caractère invasif par suppression manuelle ou mécanique</p> <p>Aucune utilisation de produits phytosanitaires</p> <p>Réaménagement progressif et coordonné à l'extraction puis au remblaiement afin de laisser les espèces biologiques s'adapter à leur milieu</p> <p>Tirs de mines essentiellement en dehors des périodes de nidification des espèces d'oiseaux</p>
Milieu humain	Activités humaines, tourisme et loisirs	Impacts pouvant atteindre aux personnes : visibilité, sécurisation du site, poussières minérales, bruits	Faible	<p>Lutte contre les poussières et les surfaces décapées restreintes</p> <p>Lutte contre le bruit : exploitation en dent creuse et merlons</p> <p>Merlons périphériques renforcés de clôtures et de barrières permettant la sécurisation du site</p> <p>Réaménagement du site et aide à l'entretien/restauration du patrimoine culturel (menhir)</p> <p>Economie locale positive : maintien des activités économiques directes et indirectes, marché local avec un faible coût de transport et faible impact environnemental</p>
	Elimination et valorisation des déchets	/	Faible	<p>Limitation du risque de dépôt sauvage avec fermeture du site en dehors des horaires d'ouvertures (clôture/barrières)</p> <p>Sensibilisation du personnel à la gestion des déchets</p> <p>Système de gestion des déchets avec tri à la source et filières de traitement agréées et adéquates</p> <p>Conformité des filières d'évacuation et d'élimination et archiver les bordereaux de suivi</p> <p>Les déchets d'abattage d'explosifs sont récupérés et évacués, le jour même par le fournisseur d'explosifs</p> <p>Si déversement accidentel de produits polluants sur le sol : décapage et évacuation hors site des déchets (terres souillées) vers un centre de stockage et de traitement autorisé</p> <p>Si déversement de produits polluants dans l'eau, appel à une entreprise spécialisée dans le pompage et l'évacuation de déchets aqueux pollués</p>

		Impacts du projet	Intensité de l'impact	Mesure ERC
				<p>Stériles de découverte utilisés en talutage des fronts et couche supérieures dans le cadre de la remise en état du site</p> <p>Valorisation de matériaux en remblayage de la carrière dans le cadre du réaménagement</p>
	<b>Patrimoine culturel</b>	<p>Dégradation du menhir de « Lous Poussiols » (menhir n°4 du groupe de la « Veissière ») à cause des vibrations et tirs de mines générées par la carrière pendant 20 années supplémentaires</p> <p>Atteinte à la co-visibilité du menhir n°4 avec les autres menhirs du « Cham des Bondons »</p>	Modéré	<p>Eloignement respecté de la future zone d'approfondissement vis-à-vis du menhir n°4 (pas d'extension retenu dans le projet)</p> <p>Information préalable de la DRAC de toutes découvertes éventuelles à chaque nouvelle phase d'exploitation</p> <p>Mesures de suivi de la stabilité du menhir</p> <p>Limitation de la visibilité de la carrière vis-à-vis des éléments du patrimoine : profil encaissé et réalisation du décapage, réalisation de merlons en périphérie, limitation des poussières</p> <p>L'exploitant propose de participer à la restauration des menhirs en fournissant des matériaux et/ou une aide pour leur entretien</p>
	<b>Santé humaine</b>	<p>Bruit et vibrations générées par les activités de concassage et tirs de mines ponctuels dans la carrière existante</p> <p>Prolongation des nuisances sonores pour 20 années supplémentaires, mais pas d'aggravation du niveau sonore (conditions d'exploitation inchangées)</p> <p>Carrière existante à l'origine d'émissions de poussières dans l'air (mais pas siliceuses en raison de la nature calcaire des sols)</p>	Faible	<p><i>Vibrations</i></p> <p>Respect des valeurs maximales de référence en matière de niveaux vibratoires (arrêté du 22 septembre 1994) et sonores (arrêté du 23 janvier 1997)</p> <p>Orientation des fronts d'abattage de manière adaptée à la fissuration et au pendage des couches</p> <p>Utilisation d'un amorçage en fond de trou, avec des détonateurs à micro-retards qui engendrent des vibrations perçues séparément, sans accroissement de l'amplitude maximale</p> <p>Etude de la limitation de la charge totale et la limitation de la charge unitaire afin de garantir des vibrations inférieures à 10 mm/s pondérées en fréquence au niveau des maisons riveraines</p> <p>Bande réglementaire de retrait de l'extraction de 10 m tout autour du site</p> <p>Réduction des vibrations par entretien des pistes internes maintenues en bon état de roulement</p> <p>Suivi des vibrations avec sismographes (au niveau des habitations)</p> <p><i>Bruits</i></p>

		Impacts du projet	Intensité de l'impact	Mesure ERC
				<p>Exploitation en fosse et merlons en périphérie qui limitent le bruit</p> <p>Engins de chantier conformes à la réglementation CE</p> <p>Utilisation des avertisseurs sonores limitée</p> <p>Limitation de la vitesse à 30 km/h sur le site</p> <p>Campagnes de mesurage du bruit afin de démontrer le respect du seuil réglementaire</p> <p>Création d'un merlon de terre aux abords des zones d'approfondissement projetées (écran auditif)</p> <p><i>Air</i></p> <p>Nettoyage du site régulier (balayeuse utilisée si présence de boue sur la voirie)</p> <p>Camions bâchés si transport de particules &lt; 5 mm et réalisation régulière de mesures poussières</p> <p>Norme CE pour les camions, notamment au niveau de la combustion des moteurs</p> <p>Dispersion rapide des gaz émis sans concentration excessive (ciel ouvert)</p> <p>Interdiction de brûlage de déchets</p> <p>Déchets explosifs détruits conformément à la réglementation</p>
Risques majeurs	Risques naturels	/	Nul	/
	Risques industriels	Carrière soumise à autorisation au titre des ICPE pour 20 années supplémentaires	Faible	Respect de toutes les prescriptions jugées nécessaires par l'autorité dans le futur arrêté préfectoral, pour limiter le risque industriel
Sécurité publique	Risques de la sécurité publique	Les dangers présentés par l'exploitation font l'objet d'une étude de dangers spécifique, présentée dans le LIVRET 5	Modéré	<p>Interdiction d'accès au site à toute personne étrangère au chantier</p> <p>Site ceinturé (clôture + merlons) avec panneaux de signalisation</p> <p>Accès au site fermé en dehors des horaires d'ouverture au personnel</p> <p>Suppression des risques de projection lors des tirs de mines (entreprise spécialisée et plan de tir)</p> <p>Limitation de l'effet de surprise lors des tirs de mines (sirène d'avertissement avant tir, bourrage du trou et atténuation de propagation de l'onde sonore)</p>

		Impacts du projet	Intensité de l'impact	Mesure ERC
				<p>Site non accessible pendant les tirs de mine</p> <p>Sensibilisation des chauffeurs de camions au respect du code de la route et vitesse limitée à 30 km/h</p> <p>Piste en bon état</p> <p>Véhicules poids lourds vérifiés régulièrement, circulation conforme au code de la route</p> <p>Voies d'accès/chemins barrés et gardiennés avant puis, durant les tirs de mines</p> <p>Le transport, l'emploi et la manipulation des détonateurs et explosifs sont réalisés selon des mesures strictes (protocole, transport séparé, pas de stockage sur site)</p>
	Effets cumulés avec d'autres projets	/	Nul	/

# G.EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000



## G.I. REGLEMENTATION

### G.I.1. Généralités

Selon l'article L.414-1 du code de l'environnement

*« Les sites Natura 2000 font l'objet de mesures destinées à conserver ou à rétablir dans un état favorable à leur maintien à long terme les habitats naturels et les populations des espèces de faune et de flore sauvages qui ont justifié leur délimitation. Les sites Natura 2000 font également l'objet de mesures de prévention appropriées pour éviter la détérioration de ces mêmes habitats naturels et les perturbations de nature à affecter de façon significative ces mêmes espèces.*

*Ces mesures sont définies en concertation notamment avec les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements concernés ainsi qu'avec des représentants de propriétaires, exploitants et utilisateurs des terrains et espaces inclus dans le site.*

*Elles tiennent compte des exigences économiques, sociales, culturelles et de défense, ainsi que des particularités régionales et locales. Elles sont adaptées aux menaces spécifiques qui pèsent sur ces habitats naturels et sur ces espèces. Elles ne conduisent pas à interdire les activités humaines dès lors qu'elles n'ont pas d'effets significatifs sur le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable de ces habitats naturels et de ces espèces. »*

Ainsi, les sites Natura 2000 constituent un réseau écologique européen cohérent de sites naturels, dont l'objectif principal est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées.

Deux textes de l'UE établissent la base réglementaire de ce grand réseau écologique européen :

- La Directive « Oiseaux » du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe
- La Directive « Habitats » du 21 mars 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage

### G.I.2. Concernant le projet de carrière

La liste nationale de l'article R. 414-19 du Code de l'environnement, mentionnant les programmes, projets, manifestations et interventions devant faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L.414, cite « les travaux ou projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact au titre des articles L. 122-1 à L. 122-3 et des articles R. 122-1 à 122-16 ».

Cette installation étant soumise à étude d'impact, elle doit en conséquence faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

## G.II. CADRAGE DE L'ETUDE D'INCIDENCES

Le cadrage vise à définir les impacts potentiels du projet sur les sites Natura 2000, et donc une sensibilité directement liée à ce risque d'incidence, qui devra – le cas échéant - faire l'objet de mesures adéquates.

Le périmètre du projet n'est pas inclus dans un site Natura 2000. Ainsi, il ne peut pas y avoir d'impact direct du projet sur les habitats ayant justifié la nomination des sites NATURA 2000. Il se trouve cependant à proximité du site décrit ci-après.

## G.II.1. La ZPS « Les Cévennes »

Source : DREAL Occitanie

La carrière des Bondons est située à seulement 150 m au Sud de la **Zone de Protection Spéciale (ZPS, Directive Oiseaux) « Les Cévennes » (FR9110033)**. Cet immense site de 92 044 ha assure la préservation et donc le maintien d'une avifaune riche et diversifiée grâce à une diversité des milieux et des paysages. On y recense au total 135 espèces d'oiseaux, dont 22 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive recensées dans la zone centrale du Parc National, une vingtaine d'espèces de rapaces diurnes et 7 nocturnes.

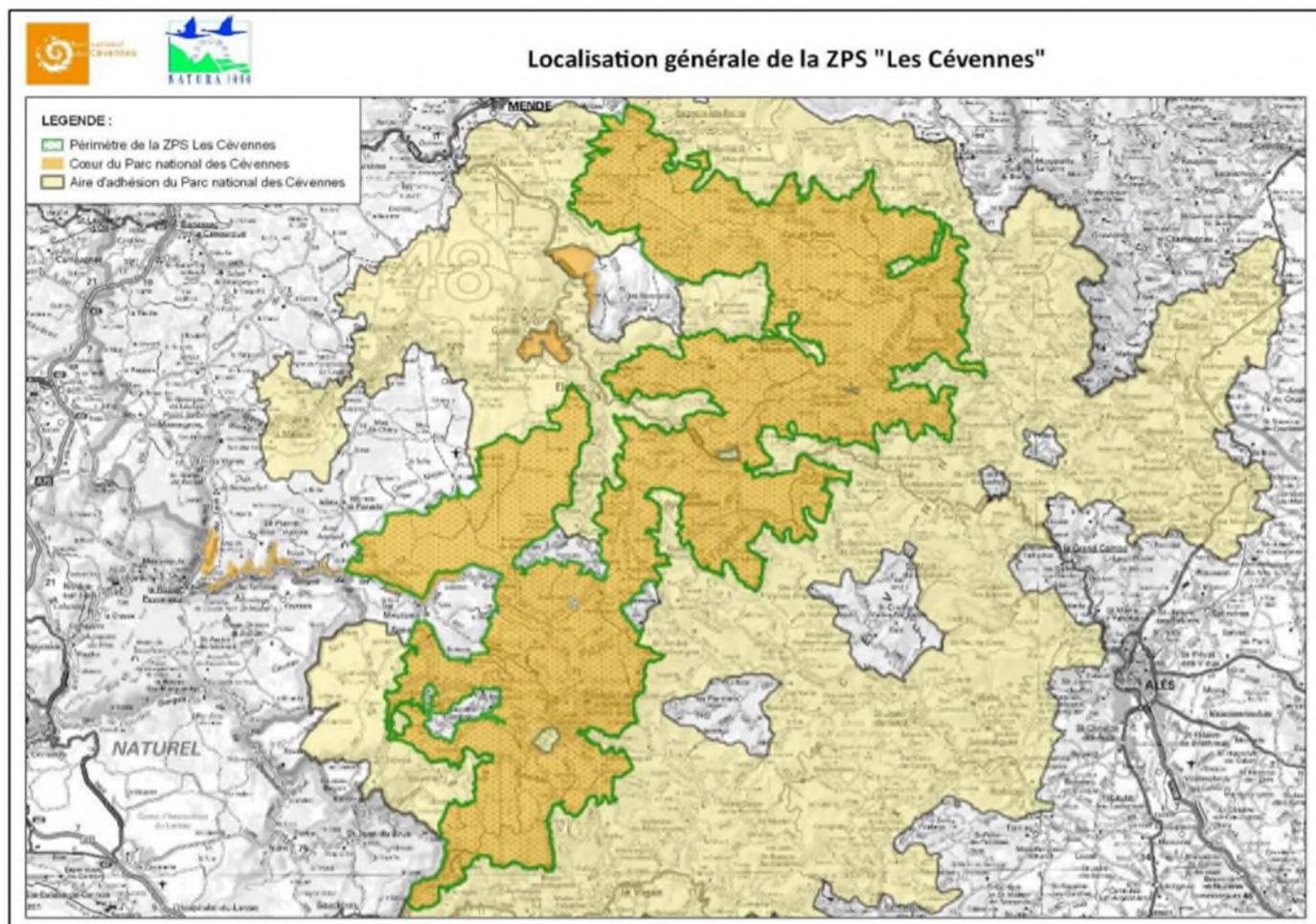


Illustration 31 : Emprise globale du site Natural 2000 « Les Cévennes » (source : DREAL Occitanie)

Sa localisation générale est donnée ici, sa localisation détaillée par rapport au projet étudié est représentée sur l'illustration 14, dans l'état initial de l'étude d'impact.

## G.II.1.1. Caractère général

La ZPS correspond précisément à la zone centrale du parc national des Cévennes. Elle rassemble plusieurs ensembles distincts : les zones de moyenne montagne siliceuse des Cévennes proprement dites, du mont Lozère et de l'Aigoual, les causses calcaires, en particulier du Méjean, les hautes vallées de plusieurs cours d'eau : Tarn, Jonte, Gardons, Cèze... Cette région située sur la bordure sud-est du Massif central a constitué un axe de migration pour la faune et la flore et un refuge pour des espèces thermophiles, boréo-alpines ou eurosibériennes, en fonction des alternances climatiques. Autrefois densément occupée, au point que d'importantes opérations de reboisement ont été nécessaires pour lutter contre l'érosion (Aigoual, en particulier), la région a connu un important déclin démographique et économique, aujourd'hui stabilisé grâce, notamment, à l'attractivité touristique du massif.

## G.II.1.2. Classe d'habitat

Le tableau ci-dessous présente les classes d'habitats du site :

Tableau 8 : Classe d'habitat de la ZPS « Les Cévennes »

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1%
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	1%
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	12%
N11 : Pelouses alpine et sub-alpine	8%
N15 : Autres terres arables	2%
N16 : Forêts caducifoliées	6%
N19 : Forêts mixtes	5%
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	2%
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1%
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2%
N26 : Forêts (en général)	60%

Le projet ne peut pas avoir d'impact direct sur les habitats, car le site Natura 2000 est suffisamment éloigné. Enfin, il n'existe pas de risque de pollution pour ces milieux non humides.

**La sensibilité de ces habitats vis-à-vis du projet est donc négligeable.**

## G.II.1.3. Espèces ayant justifié la nomination du site Natura 2000

Tableau 9 : Liste des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site ZPS « Les Cévennes »

Nom vernaculaire	Aire de répartition naturelle	Etat de la population	Etat des habitats d'espèces
AIGLE ROYAL	En limite d'aire. Aire étendue et stable	Effectif très faible (1-5 p.) mais en augmentation lente	Superficie d'habitats assez importante mais de qualité moyenne (ressources alimentaires peu importantes)
ALOUETTE CALANDRELLE	En limite altitudinale et géographique d'aire de répartition. Aire de présence actuelle très réduite	Population très faible (0-10 p.), ayant accusé un fort déclin historique. La nidification semble actuellement irrégulière	Superficie assez importante d'habitats favorables
ALOUETTE LULU	En pleine aire de répartition. Aire assez étendue dans la ZPS, semble stable	Effectif assez important dans la ZPS (51-200 p.), probablement stable, y compris en zone élargie	Superficie d'habitats favorables dans la ZPS permettant le maintien de la population
BONDREE APIVORE	En pleine aire de répartition, aire probablement stable	Effectif nicheur assez important dans la ZPS (11-100 p.), probablement stable	Superficie d'habitats favorables peu importante et de qualité moyenne
BRUANT ORTOLAN	En pleine aire de répartition. Aire limitée dans la ZPS, assez importante dans la ZPS élargie	Effectif nicheur assez important dans la ZPS (51-200 p.) et en zone élargie	Habitats actuellement de bonne qualité, suffisants au maintien de l'espèce
BUSARD CENDRE	En pleine aire de répartition. Aire peu étendue dans la ZPS, plus importante dans la zone élargie	Effectif peu important dans la ZPS (11-50 p.), assez importants dans la zone élargie	Superficie des habitats de chasse assez importante dans la ZPS élargie
BUSARD SAINT- MARTIN	Dans l'aire de répartition. Aire peu étendue dans la ZPS, assez importante dans la zone élargie	Effectifs peu importants dans la ZPS et dans la zone élargie	Superficie des habitats de chasse assez importante dans la ZPS élargie
CHOUETTE DE TENGMALM	En limite d'aire Aire peu étendue dans la ZPS	Effectif faible dans la ZPS (6-20 p.), mais en augmentation	Superficie d'habitats forestiers favorables peu importante
CIRCAETE JEAN- LE-BLANC	Dans l'aire de répartition	Effectifs assez importants dans la ZPS (11-50 p.) et en zone élargie	Superficie d'habitats favorables suffisante au maintien de l'espèce
CRAVE A BEC ROUGE	En limite d'aire de répartition mais aire assez importante dans la ZPS élargie	Effectif nicheur assez important dans la ZPS (6-30 p.) et dans la zone élargie	Superficie d'habitats favorables assez importante dans la ZPS élargie
ENGOULEVENT D'EUROPE	En pleine aire de répartition. Aire étendue dans la ZPS élargie	Effectif probablement assez important et stable (11-100 p.) dans la ZPS	Superficie des habitats probablement suffisante au maintien de la population
FAUCON PELERIN	En pleine aire de répartition Aire étendue dans la ZPS élargie	Effectif peu important dans la ZPS (1-10 p.) mais en augmentation lente en zone élargie	Nombreux sites rupestres favorables

<b>FAUVETTE PITCHOU</b>	<b>En limite altitudinale d'aire. Aire réduite dans la ZPS</b>	<b>Effectif assez important (10-100 p.), mais tendance mal connue</b>	<b>Superficie peu importante d'habitats favorables dans la ZPS</b>
<b>GRAND TETRAS</b>	<b>Population isolée, aire de présence réduite</b>	<b>Effectif semblant se stabiliser à bas niveau (1- 10 p.) après un déclin continu</b>	<b>Superficie d'habitats forestiers favorables insuffisante pour permettre l'accroissement de la population</b>
<b>GRAND-DUC D'EUROPE</b>	<b>En pleine aire de répartition Aire étendue dans la ZPS élargie</b>	<b>Effectif faible, mais semble stable dans la ZPS (1_10 p.) et en zone élargie</b>	<b>Nombreux sites rupestres favorables. Habitats de chasse de qualité moyenne</b>
<b>OEDICNEME CRIARD</b>	<b>En pleine aire de répartition mais en limite altitudinale. Aire assez étendue dans la ZPS élargie</b>	<b>Effectif assez important dans la ZPS (11-100 p.), relativement stable</b>	<b>Superficie des habitats probablement favorable au maintien de la population</b>
<b>OUTARDE CANEPETIERE</b>	<b>En limite altitudinale d'aire</b>	<b>Nicheur récemment éteint</b>	<b>Superficie d'habitats favorables peu importante sur l'ensemble des causses lozériens</b>
<b>PIC NOIR</b>	<b>En limite méridionale d'aire de répartition. Aire assez étendue dans la ZPS et semble en augmentation</b>	<b>Effectif assez important dans la ZPS (11-100 p.), en augmentation</b>	<b>Superficie des habitats probablement suffisante au maintien de la population</b>
<b>PIE-GRIECHE ECORCHEUR</b>	<b>Dans l'aire de répartition Aire de présence dans la ZPS assez étendue</b>	<b>Effectif nicheur assez important (100-500 p.) et paraissant stable dans la ZPS</b>	<b>La superficie et la qualité des habitats permettent le maintien des populations de l'espèce</b>
<b>PIPIT ROUSSELINE</b>	<b>En pleine aire de répartition. Aire peu étendue dans la ZPS, mais plus étendue et stable dans la ZPS élargie</b>	<b>Effectif assez important et stable dans la ZPS (51-200 p.) et en zone élargie</b>	<b>Superficie des habitats favorables peu importante dans la ZPS (Méjean), plus importante en incluant la zone périphérique</b>
<b>VAUTOUR FAUVE</b>	<b>En limite d'aire de répartition mais aire étendue</b>	<b>Ne niche pas dans la ZPS. Effectif nicheur assez important en zone élargie, en croissance continue</b>	<b>Nombreux sites rupestres favorables. Disponibilités alimentaires suffisantes pour permettre le maintien de la population</b>
<b>VAUTOUR MOINE</b>	<b>En limite d'aire de répartition.</b>	<b>Ne niche pas dans la ZPS. Effectif nicheur faible mais en augmentation lente dans la ZPS élargie</b>	<b>Disponibilités alimentaires suffisantes pour permettre une augmentation de la population</b>
<b>VAUTOUR PERCNOPTERE</b>	<b>En limite d'aire de répartition</b>	<b>Ne niche pas dans la ZPS. Effectif très faible dans la ZPS élargie, en augmentation lente</b>	<b>Nombreux sites rupestres favorables. Disponibilités alimentaires probablement suffisantes à l'accroissement de la population</b>

Dans la mesure où la distance séparant la carrière de la ZPS est relativement courte, il est envisageable de contacter, dans le secteur étudié, des individus inféodés au site NATURA 2000.

Or, d'après l'expertise écologique menée par le cabinet Barbanson en septembre 2020 :

« Plusieurs espèces patrimoniales, voire protégées, de faune et de flore ont été observées au niveau de la zone étudiée dans le cadre de cette expertise écologique. L'habitat de steppe montagnarde, dominant sur la zone, est en effet d'intérêt pour des espèces présentant des enjeux très forts à modérés localement, et notamment d'insectes, de reptiles et d'avifaune. A l'inverse, au niveau de la carrière même, seuls quelques fronts rocheux sont favorables aux chiroptères, dont l'activité est importante localement. **Le reste de la carrière n'offre pas d'habitat d'intérêt pour les autres espèces de la faune ou de la flore.** »

### G.III. MESURES D'EVITEMENT

Ce paragraphe a pour objectif de rappeler les mesures qui seront prises, et qui valent pour la Notice d'incidence Natura 2000. Leur réalisation est détaillée plus haut dans l'Etude d'impact.

### G.IV. BILAN DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

**Le projet de poursuite de l'exploitation de la carrière des Bondons, sur l'emprise actuellement autorisée, n'aura aucun impact sur les habitats et espèces ayant justifié la nomination de la ZPS « Les Cévennes » à proximité du site.**

# H.REMISE EN ETAT DU SITE



## H.I. OBJECTIF DE LA REMISE EN ETAT

L'objectif du réaménagement de cette carrière est la création d'un ensemble réfléchi et structuré à vocation paysagère et écologique.

Le réaménagement écologique et paysager permet de restituer la biodiversité locale. Des aménagements spécifiques visent à mettre en valeur les potentialités écologiques du site et à l'intégrer dans son environnement naturel et paysager.

Le cadrage amont réalisé préalablement avait mis en évidence un besoin de remise en état par remblaiement à l'avancement.

Ce futur réaménagement inclura donc les contraintes suivantes :

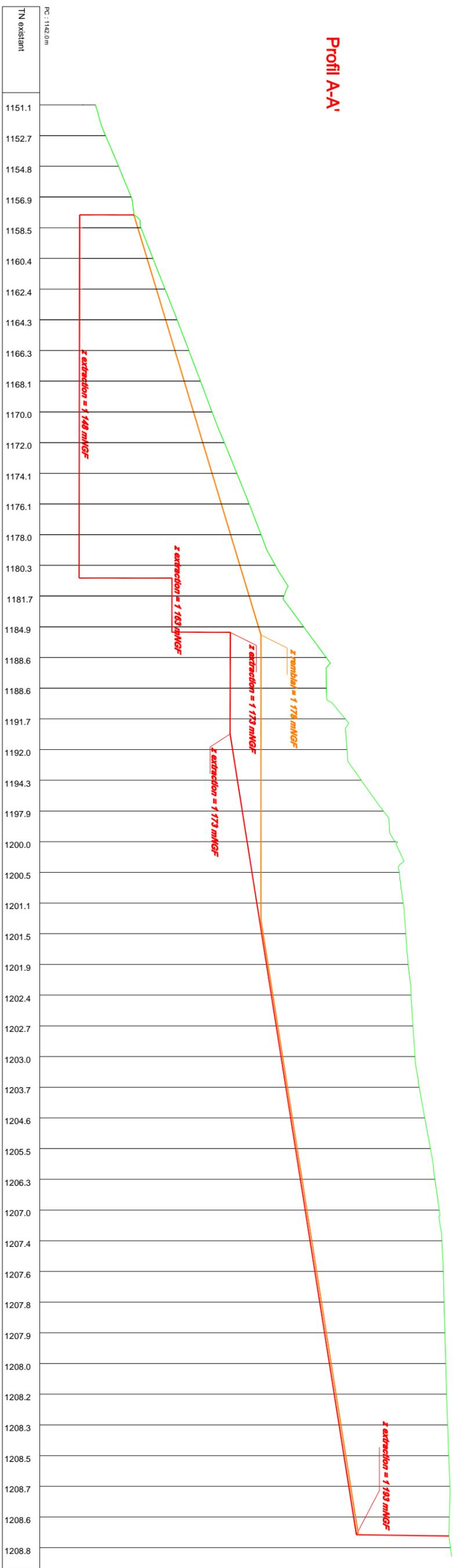
- Les parties hautes des fronts de taille de la carrière sont considérés attractifs pour la faune locale (notamment les chiroptères)
- Des pentes trop fortes sont à proscrire
- Phasage d'un remblaiement à l'avancement

Le remblaiement ne s'effectuera donc pas jusqu'à la côté TN pour conserver au maximum les habitats de la faune locale intacts sur les rocheux :

- Le front de taille au nord-est sera dégagé de tout remblai

Une notice paysagère avec plus de précisions est présentée en annexe 2.

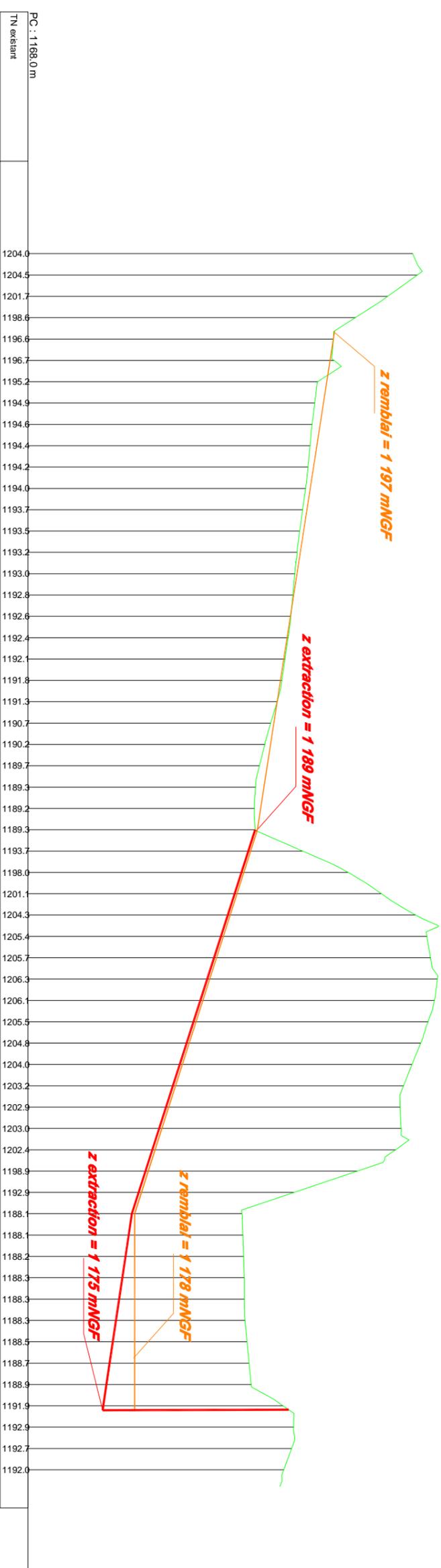
Les plans de remblaiement sont présentés ci-dessous :



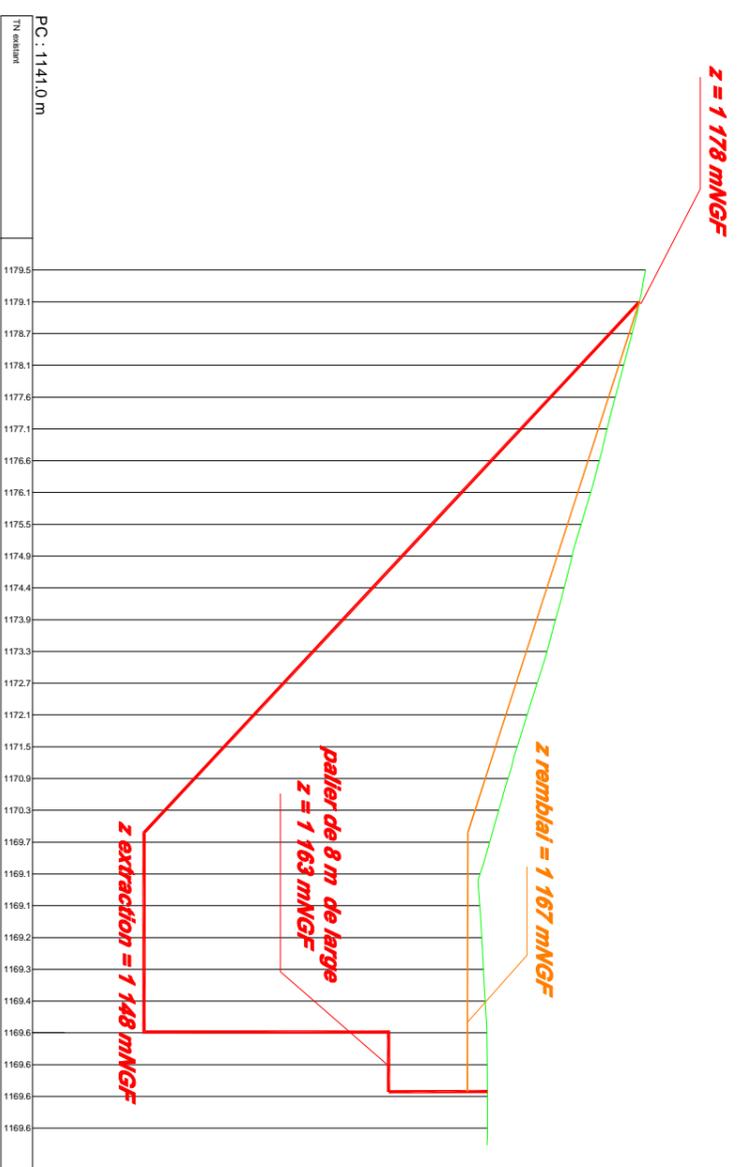
**Profil A-A'**

remblaiement sur 19 cm de hauteur

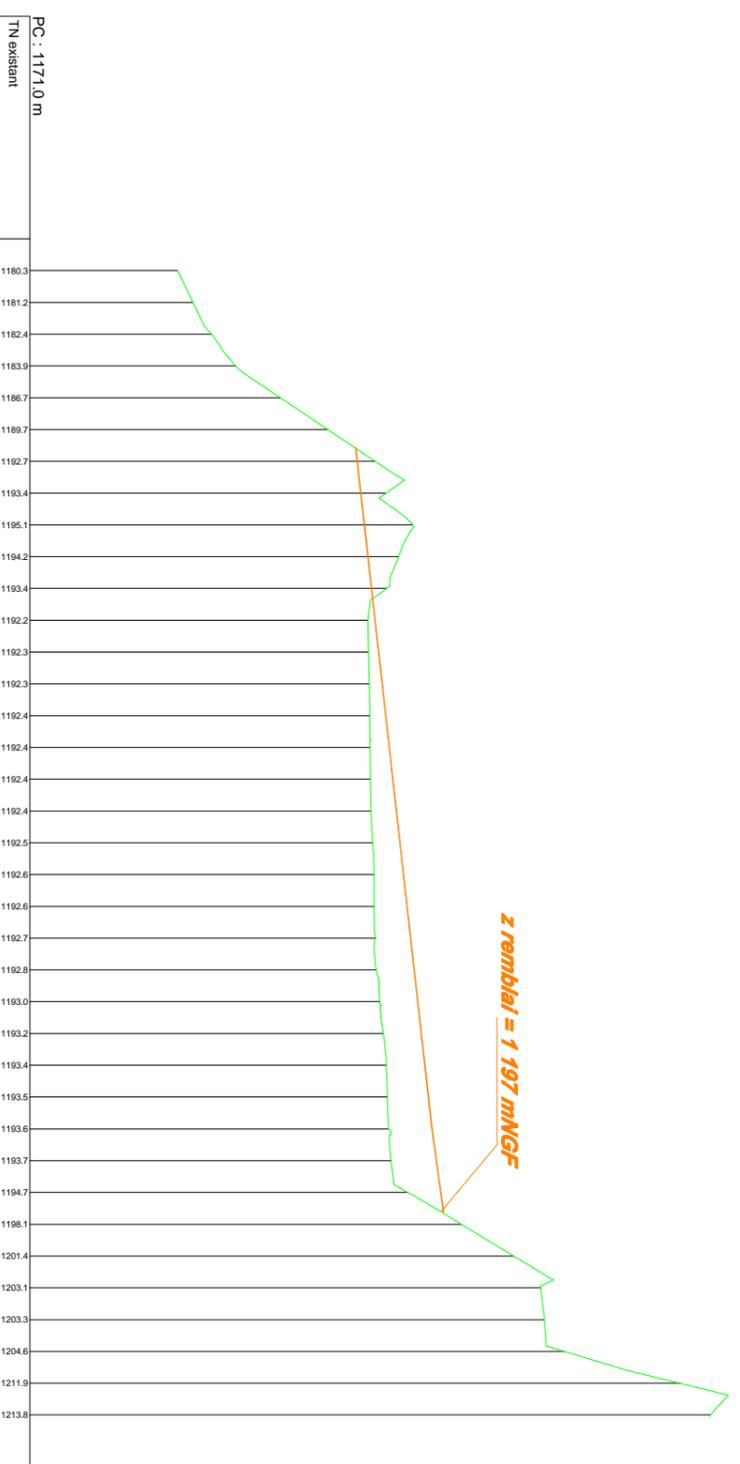
## Profil B-B'



## Profil C-C'



## Profil D-D'



## H.II. MISE EN ŒUVRE DE LA REMISE EN ETAT

### H.II.1. Nettoyage et mise en sécurité du site

Les infrastructures de l'exploitant (pistes, merlons, installations mobiles...) seront démontées et retirées du site avant le réaménagement final. Les clôtures entourant les sites seront conservées, afin d'assurer sa mise en sécurité.

En fin d'exploitation, l'exploitant procédera, si nécessaire, à une purge des blocs rocheux en situation d'équilibre instable pouvant se détacher du massif.

### H.II.2. Principes des travaux de remblaiement

La remise en état aura pour but d'assurer la sécurité du site après l'exploitation et sa réintégration dans le paysage.

La remise en état sera coordonnée à l'avancement des travaux d'extraction. Le principe de la remise en état coordonnée permet d'une part de sécuriser le site, et d'autre part de favoriser une intégration rapide dans l'environnement, puisque les zones réaménagées perdent plus rapidement l'aspect de chantier qui caractérise toute exploitation.

L'objectif de la remise en état est la restitution des terrains dans leur environnement initial.

Le réaménagement du site sera mené en autant d'étapes que l'extraction proprement-dite, puisqu'il sera fait à la fin de chaque campagne d'exploitation. On se reportera donc utilement au plan de phasage joint dans la partie demande du dossier pour visualiser le sens de progression de la remise en état.

A la fin de chaque phase d'exploitation et de même que pour l'actualisation de ses garanties financières, l'exploitant procédera, tous les 5 ans, à un **audit de vérification réalisé par un bureau d'étude compétent** pour valider le bon déroulement de la remise en état de son site.

### H.II.3. Principes de renaturation retenus

Source : Notice d'étude d'insertion paysagère – LIVRET 1 - Annexe 2

#### H.II.3.1. Dispositif de couverture retenu

La couverture finale se compose de (de haut en bas) :

- Un couvert végétal composé de vivaces et de petits ligneux, mis en œuvre par ensemencement hydraulique,
- 0,50 m d'épaisseur au minimum de matériaux terreux
- Une structure accroche-terre sur les talus de pente 2H/1V pour permettre la tenue du matériaux terreux,

#### H.II.3.2. Restauration du couvert végétal et hydroensemencement

La restauration du couvert végétal s'effectuera dans un premier temps par hydroensemencement. L'hydroensemencement est une technique bien adaptée pour la végétalisation de surfaces importantes sur des terrains en pente et fortement soumis à l'érosion régressive. Les résultats sont rapides, au bout de 4 semaines après l'ensemencement, les premières pousses apparaissent. Les pelouses ainsi obtenues sont durables et robustes. La technique consiste à pulvériser sur un sol préalablement préparé un mélange d'eau, de paillis de fibre, de graines, de fertilisants, d'agents de rétention et d'additifs divers. Le paillis peut être de fibres de bois, de jute, etc. Il assure un lien entre les graines et le sol tout en les protégeant de l'érosion, du vent, de la lumière du soleil. Il se dégrade progressivement lorsque les graines commencent à germer.

Grâce à cette technique, diverses espèces peuvent être implantées dans des milieux inhospitaliers. La technique consiste à améliorer la rétention de l'humidité, la stabilisation du sol, le contrôle de l'érosion sur des pentes fortes et dénudées et à

diversifier des nutriments. Une semaine ou deux après l'hydroensemencement, les végétaux commencent à pousser et la zone hydroensemencée s'enracine plus profondément qu'avec un ensemencement classique.

Le choix des essences s'appuiera sur les relevés botaniques effectués localement. Une association d'herbacées constituera le mélange de semences utilisé lors de l'hydroensemencement.

Dans le temps, la palette végétale sera enrichie par l'apport de graines dans le cadre d'une reconquête végétale spontanée favorisée par les écosystèmes environnants.

Une zone sera notamment dédiée au stockage de terre végétale sur une hauteur inférieure à 2 m pour lui conserver ses qualités agronomiques. Un pré-ensemencement aura alors lieu en attente/stockage des matériaux de carrière et en attente/ stockage des matériaux extérieurs.

La remise en état finale de la carrière restaure un couvert végétal proche de la situation initiale. Les perceptions lointaines après renaturation montrent une intégration paysagère de qualité sur les emprises. Seuls restent visibles, une partie des fronts de taille côté Ouest. **Ce maintien des fronts rocheux sera notamment nécessaire pour le maintien d'habitats d'intérêt pour l'avifaune** (principalement chiroptères).

### H.III. GESTION DU SITE APRES REMISE EN ETAT

La majorité du site sera à vocation naturelle et ne nécessitera donc aucun entretien particulier.

# ANNEXES



## LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Expertise écologique – Barbanson – septembre 2020 .....	300
ANNEXE 2 : Notice paysagère - Cereg .....	301
ANNEXE 3 : Expertise archéologique – PALEOTIME – aout 2020 .....	302
ANNEXE 4 : Rapport hydrogéologique – BergaSud, 2022 .....	303
ANNEXE 5 : Mesures de bruit.....	304
ANNEXE 6 : Mesures de poussières.....	305
ANNEXE 7 : Rapport d’analyse - Détection du radon .....	306
ANNEXE 8 : Lettre d’engagement – audit sur la remise en état du site .....	307

# ANNEXE 1 : Expertise écologique – Barbanson – septembre 2020

## EXPERTISE ECOLOGIQUE HABITATS, FAUNE ET FLORE



### PROJET DE RENOUVELLEMENT ET D'EXTENSION DE CARRIERE SUR LA COMMUNE DES BONDONS (48)



**CBE S.A.R.L.**  
**Cabinet Barbanson Environnement**  
Zone Industrielle Portes Domitiennes  
720 Route Départementale 613  
34740 VENDARGUES  
Tel : 04.99.63.01.84 / Fax : 04.99.23.06.15  
[cbe@barbanson-environnement.fr](mailto:cbe@barbanson-environnement.fr)

- SEPTEMBRE 2020 -

---

**Inventaires de terrain et/ou rédaction**

Flavie BARREDA

Chargée d'études - botaniste

Titulaire d'un Master 2 « Ingénierie en Ecologie et Gestion de la Biodiversité », Université de Montpellier 2

Justine ETIENNE

Chargée d'études – mammalogue

Titulaire d'un Master 2 « Expertise écologique et gestion de la biodiversité », Université Aix-Marseille

Jérémie FEVRIER

Chargé d'études – entomologiste, fauniste

Titulaire d'une Licence « Espaces naturels », Université Lyon 1

Karine JACQUET

Chef de projet - ornithologue

Docteur en Ecologie, Université de Montpellier 2

Karline MARTORELL

Chargée d'études – herpétologue, ornithologue

Titulaire d'une Licence « Espaces naturels », Université Lyon 1

Morgan PEYRARD

Chef de projet – botaniste, entomologiste

Titulaire d'un Master 2 « Ecologie et éthologie appliquée », Université Jean Monnet (Saint-Etienne)

---

**Relecture**

Agnès HORN

Chef de projet – Assistante de direction

Docteur en Biologie des organismes et des populations, Université d'Orléans

**Sous la responsabilité de :**

Bruno BARBANSON

Directeur et gérant de CBE SARL

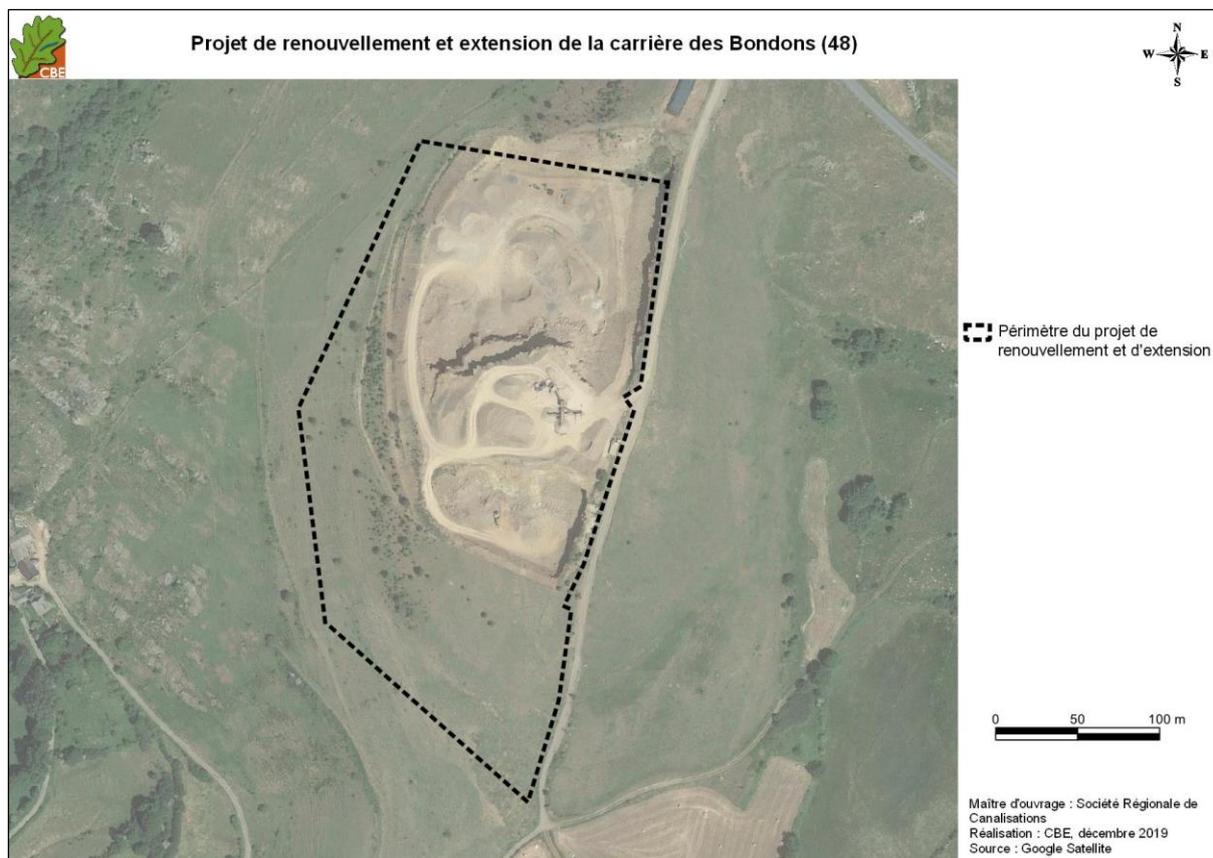
Pour répondre au besoin d'une demande d'examen au cas par cas d'étude d'impact vis-à-vis d'un projet d'extension d'une carrière, CBE SARL a été mandaté pour réaliser une expertise écologique permettant d'avoir un premier aperçu des milieux naturels locaux. L'objectif de cette étude est ainsi de mettre en avant les principaux enjeux écologiques présents sur la zone du projet et ses alentours. Cette étude se base principalement sur un travail bibliographique, appuyé par des prospections de terrain.

**Remarque importante** : le département de la Lozère fait aujourd'hui partie de la région Occitanie. Cependant, l'essentiel des correspondances écologiques (listes rouges, atlas des paysages, zonages écologiques...) a été défini à l'échelle de l'ex-région Languedoc-Roussillon. Nous parlerons donc, dans la suite du document, uniquement de l'ex-région Languedoc-Roussillon lorsque nous évoquerons la « région » ou des informations situées au niveau « régional ».

## PRESENTATION DU PROJET ET DE LA ZONE D'ETUDE

Le projet concerne le renouvellement et l'extension d'une carrière de roche massive, exploitée par la Société Régionale de Canalisation (SRC), sur la commune des Bondons, dans le département de la Lozère (48). La zone demandée en autorisation s'étend sur 5,9 ha, comprenant environ 3,5 ha de milieux d'ores-et-déjà exploités. C'est ce même périmètre qui a été considéré lors des prospections réalisées dans le cadre du présent pré-diagnostic. Il a cependant été parfois étendu aux zones naturelles d'intérêt situées à proximité.

La carte ci-dessous localise le périmètre du projet, pris en compte dans le cadre de l'étude.



Carte 1 : localisation de la zone étudiée vis-à-vis du périmètre de renouvellement et d'extension

## METHODES UTILISEES POUR L'ETUDE

### Recueil bibliographique

La base de cette étude consiste en une synthèse des données écologiques connues localement. Il s'agit de recueillir les différentes données naturalistes connues sur la zone d'étude et, à plus large échelle, sur une zone écologiquement cohérente (par exemple une entité paysagère locale), voire à l'échelle communale ou intercommunale selon la configuration paysagère du secteur. Pour cela, différents ouvrages, articles et sites internet ont été consultés et divers organismes et spécialistes ont été contactés. Si les ouvrages et articles sont référencés en fin de document, le tableau suivant retrace plus spécifiquement les organismes et personnes contactés.

**Tableau 1 : organismes et structures contactés pour l'étude**

Structure	Personne contactée	Données demandées	Résultat de la demande
DREAL-Occitanie	Site internet	Périmètres des zonages écologiques + données faune-flore	Données récupérées
Conservatoire des Espaces Naturels en Languedoc-Roussillon (CEN-LR)	Matthieu Bossaert (SIGiste)	Données faune-flore	Données récupérées : données de faune patrimoniale à proximité de la zone à l'étude
Conservatoire Botanique National-méditerranéen de Porquerolles	Site internet Silene	Données flore	Données récupérées sur la communes : 35 espèces patrimoniales connues localement
Site Faune-LR	Site internet	Données communales sur la faune	Données récupérées : avifaune patrimoniale à proximité directe de la zone à l'étude
INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)	Site internet	Données communales sur la faune et la flore	Données récupérées
Atlas des papillons de jour et des libellules de Languedoc-Roussillon	Site internet	Données insectes	Données récupérées : plusieurs papillons patrimoniaux connus à proximité de la zone à l'étude
Observations.org	Site internet	Données faune-flore	Données récupérées : avifaune et lépidoptères patrimoniaux sur ou à proximité de la carrière

### Inventaire de terrain

Afin de compléter les données recueillies dans la phase bibliographique précédente, deux prospections de terrain généralistes ont été réalisées en fin d'hiver afin d'avoir un aperçu global des milieux et des potentialités en termes d'espèces patrimoniales, complétées par des prospections spécifiques entre l'hiver et l'été 2020.

Concernant la flore et les habitats naturels, le premier passage effectué en mars 2020 a permis d'établir une cartographie des habitats présents selon la typologie EUNIS (Louvel et al., 2013) sur l'ensemble de la zone étudiée. Ces habitats ont été définis grâce à des inventaires partiels de la flore présente, la période d'observation n'étant pas optimale car hivernale. Les autres passages réalisés le 22 avril et le 28 mai 2020 ont permis d'identifier la flore patrimoniale présente sur la zone d'étude, et de préciser les espèces attendues en fonction de la bibliographie et des habitats

observés *in situ*. L'identification des plantes a été réalisé par reconnaissance visuelle sur le terrain ou via l'utilisation d'une flore pour aider à la détermination.

Concernant la faune, une prospection généraliste a été effectuée le 19 mars 2020. Ce passage étant globalement précoce pour la grande majorité de la biodiversité, il avait pour but d'appréhender les potentialités de présence vis-à-vis des espèces patrimoniales/protégées connues localement.

Plusieurs prospections spécifiques à différents compartiments biologiques ont également été réalisées entre l'hiver et l'été 2020. Ces prospections, ciblées sur les insectes, l'herpétofaune (reptiles et amphibiens), les mammifères dont chiroptères, et l'avifaune, ont en effet été programmées à des périodes adaptées à la phénologie des espèces, dans le but d'identifier les espèces patrimoniales, voire protégées, pouvant être présentes localement ou utiliser la zone d'étude. L'identification des espèces a été faite à vue, excepté pour les chiroptères où des enregistrements ont été réalisés sur site via des détecteurs automatiques d'ultrasons (matériel *Song Meter 4* « SM4BAT »). Ces enregistrements ont ensuite été analysés au bureau au moyen de logiciels spécialisés (Kaléidoscope et Sonochiro pour le tri et l'identification, et Batsound pour la vérification), afin de comptabiliser les contacts selon les espèces.

Le tableau suivant présente les différents experts ayant participé aux inventaires de terrain dans le cadre de cette étude. La dernière colonne précise si les inventaires ont été réalisés dans de bonnes conditions de détection des espèces suivant les conditions météorologiques notamment (à noter que cela n'est pas détaillé pour les habitats et la flore dont les inventaires ne dépendent pas des conditions météorologiques).

**Tableau 2 : experts de terrain sur l'étude**

<b>Intervenants</b>	<b>Groupe ciblé</b>	<b>Dates des prospections</b>	<b>Conditions d'observations</b>
Flavie BARREDA	Habitats, flore	19 mars 2020	<b>Conditions favorables</b> mais période trop précoce pour la flore
Flavie BARREDA	Habitats, flore	22 avril 2020	<b>Conditions favorables</b>
Morgan PEYRARD		28 mai 2020	<b>Conditions favorables</b> : beau temps, vent faible
Morgan PEYRARD	Insectes	28 mai 2020	<b>Conditions favorables</b> : beau temps, vent faible
Jérémie FEVRIER		6 août 2020	<b>Conditions favorables</b> : beau temps, vent faible
Jérémie FEVRIER	Toute faune	19 mars 2020	<b>Conditions favorables</b> mais période trop précoce pour la majorité des espèces
Karline MARTORELL	Reptiles	6 mai 2020	<b>Conditions favorables</b> : beau temps mais vent marqué
Justine ETIENNE	Chiroptères	23 juillet 2020	<b>Conditions favorables</b> : ciel dégagé, vent très faible
Justine ETIENNE		6 août 2020	<b>Conditions favorables</b> : ciel dégagé, vent nul
Karline MARTORELL	Avifaune hivernante	20 février 2020	<b>Conditions favorables</b> : beau temps, vent nul
Karline MARTORELL	Avifaune nicheuse	6 mai 2020	<b>Conditions favorables</b> : beau temps mais vent marqué
Karine JACQUET		29 mai 2020	<b>Conditions favorables</b> : beau temps, vent marqué entre 7h et 10h30

## Analyse des enjeux écologiques

A partir des données bibliographiques recueillies, et via les prospections de terrain réalisées au niveau du secteur concerné par le projet de renouvellement et d'extension de la carrière des Bondons, l'objectif est maintenant d'évaluer l'intérêt écologique de la zone d'étude afin de comprendre les éventuelles sensibilités qu'il y aurait vis-à-vis du projet.

Pour cela, nous définissons et hiérarchisons des enjeux d'après le **caractère patrimonial**<sup>1</sup> des espèces et habitats présents sur zone, d'après leur utilisation de la zone (pour les espèces) et d'après leur **état de conservation** et leur typicité. Les enjeux peuvent alors être hiérarchisés sur une échelle de valeur allant de nulle à exceptionnelle. Un code couleur leur est attribué (cf. figure ci-dessous).

### Enjeu écologique :



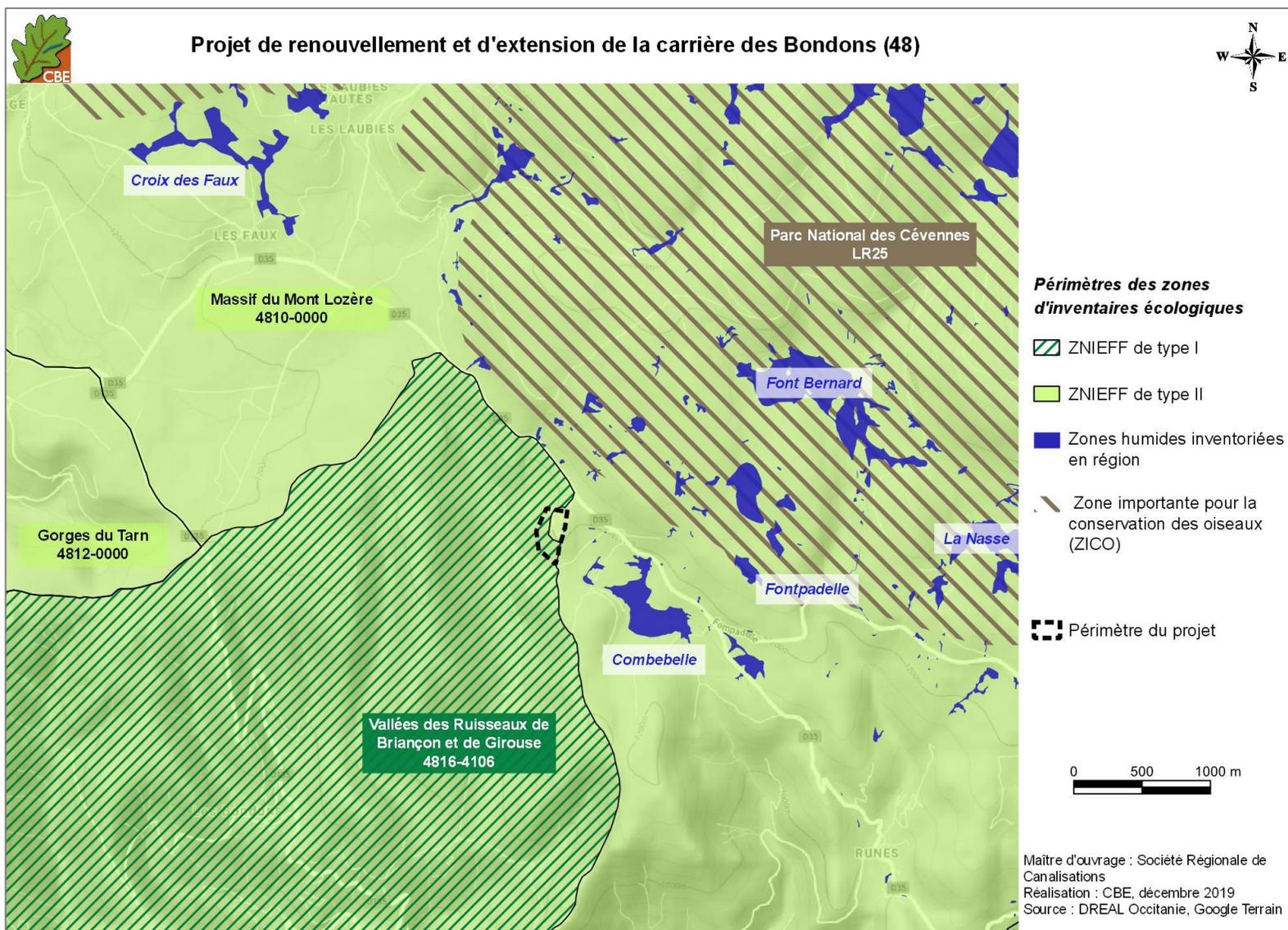
<sup>1</sup>une espèce/un habitat est dit patrimonial s'il dispose d'un statut de conservation défavorable (à l'échelle régionale et/ou nationale, européenne, voire mondiale) et/ou a un statut de protection (aux différentes échelles géographiques).

## INTERET ECOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE

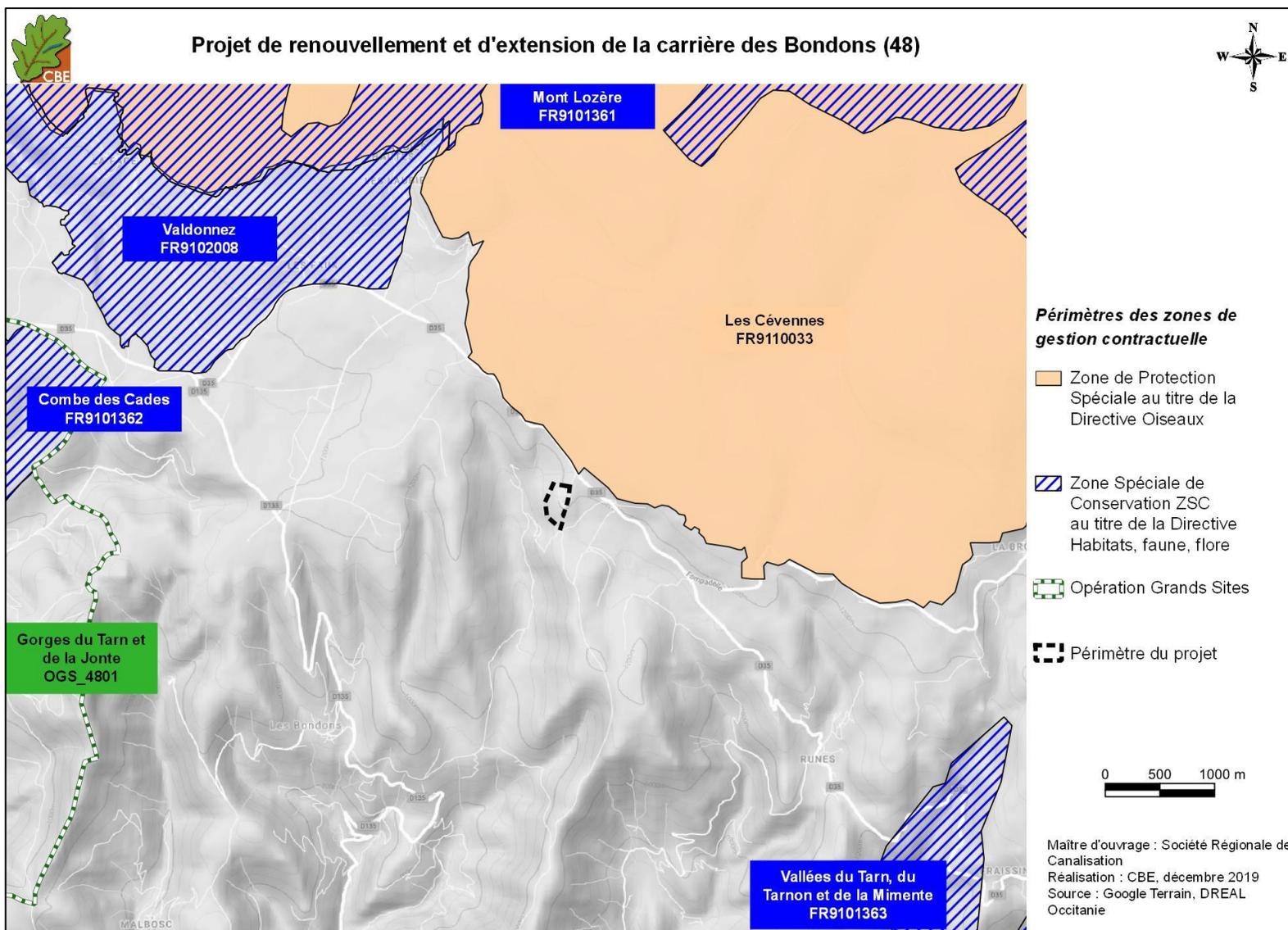
### **Contexte écologique local**

La consultation du site internet de la DREAL Occitanie a permis d'identifier plusieurs zonages écologiques sur ou à proximité du projet. Plus particulièrement, plusieurs ZNIEFF, sites Natura 2000 et zonages de PNA sont présents localement.

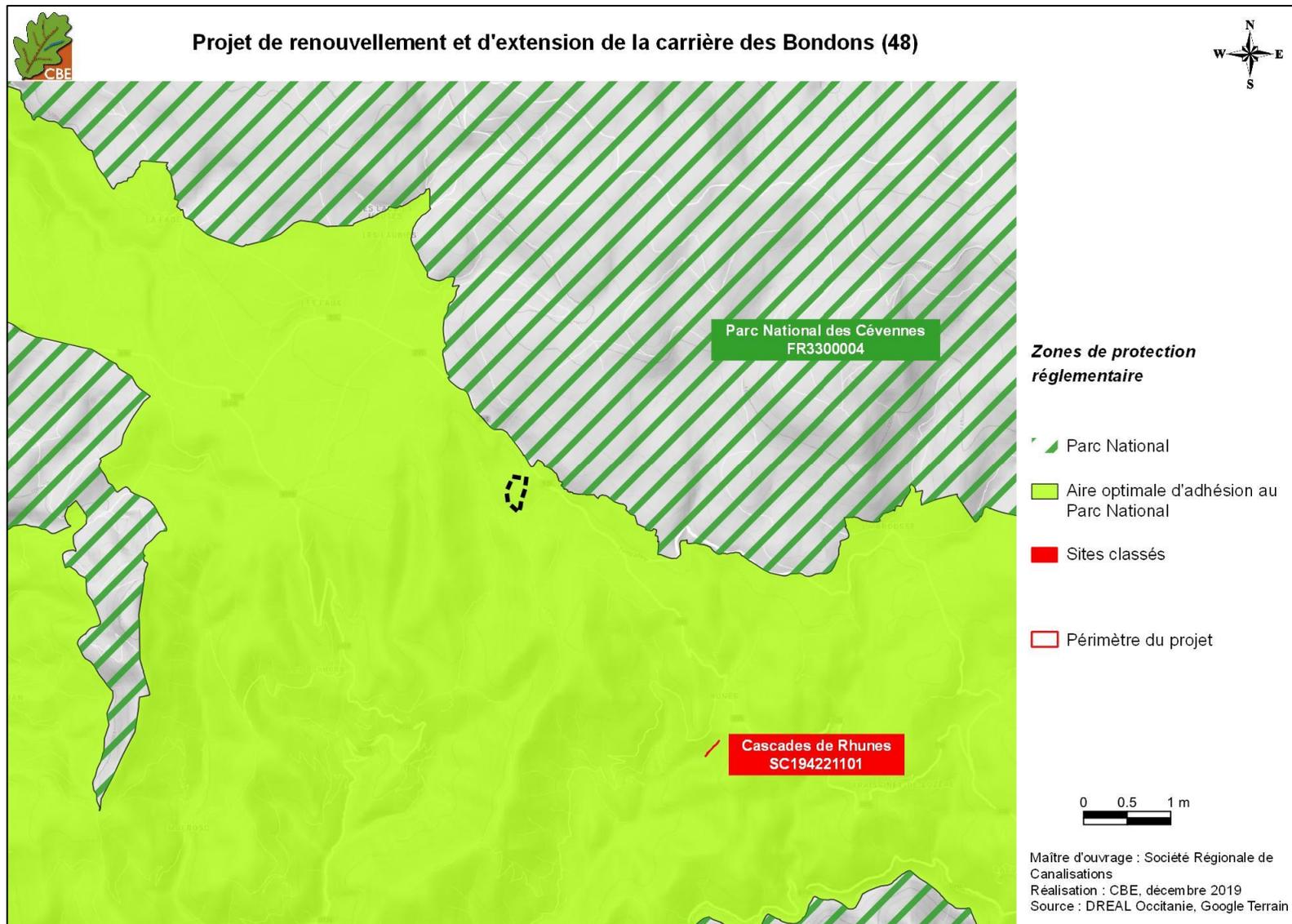
Les différents zonages écologiques sont matérialisés sur les cartes suivantes, et brièvement décrits dans le tableau qui suit.



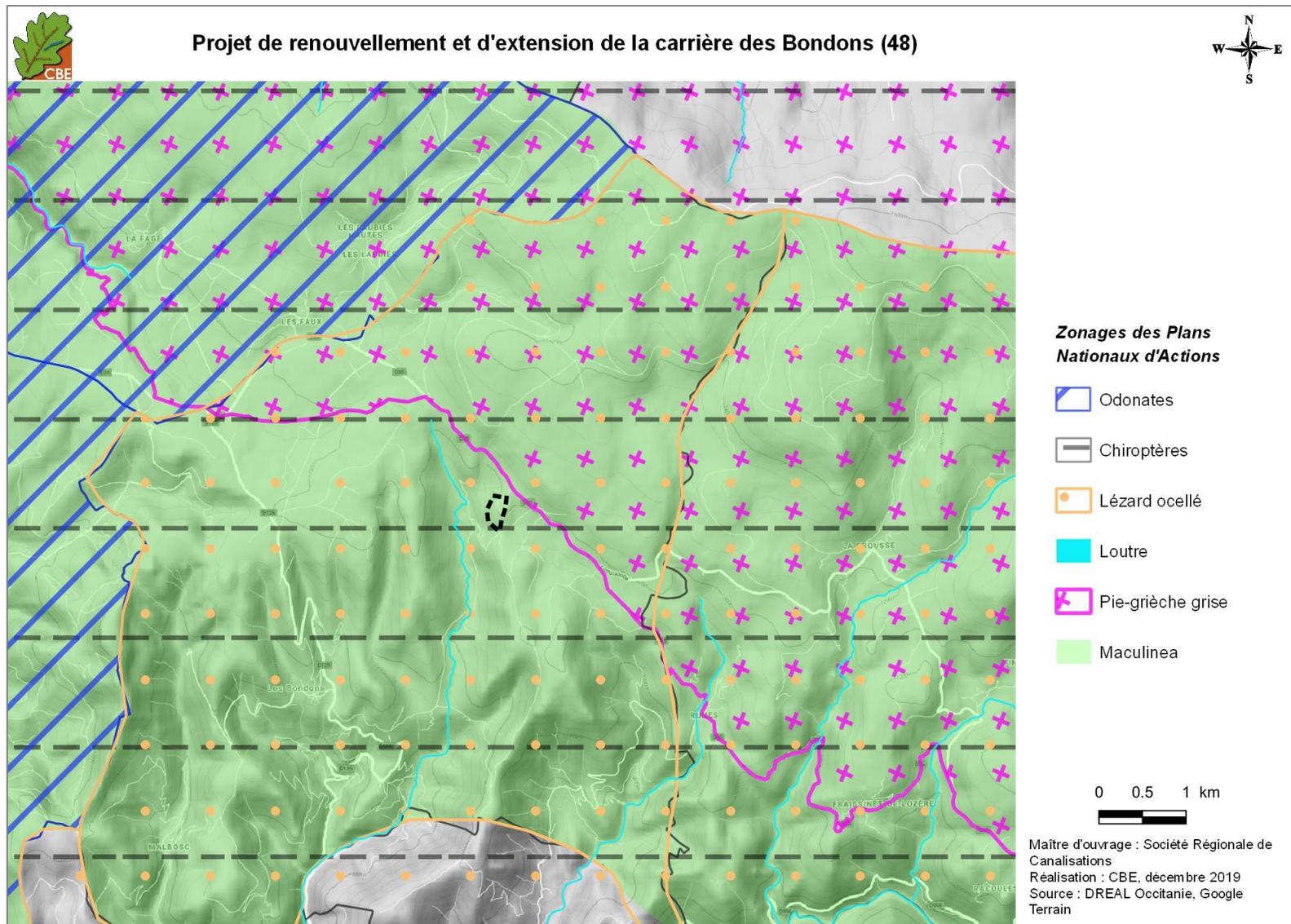
Carte 2 : localisation des périmètres de zones d'inventaires écologiques vis-à-vis du projet de renouvellement et extension de la carrière des Bondons



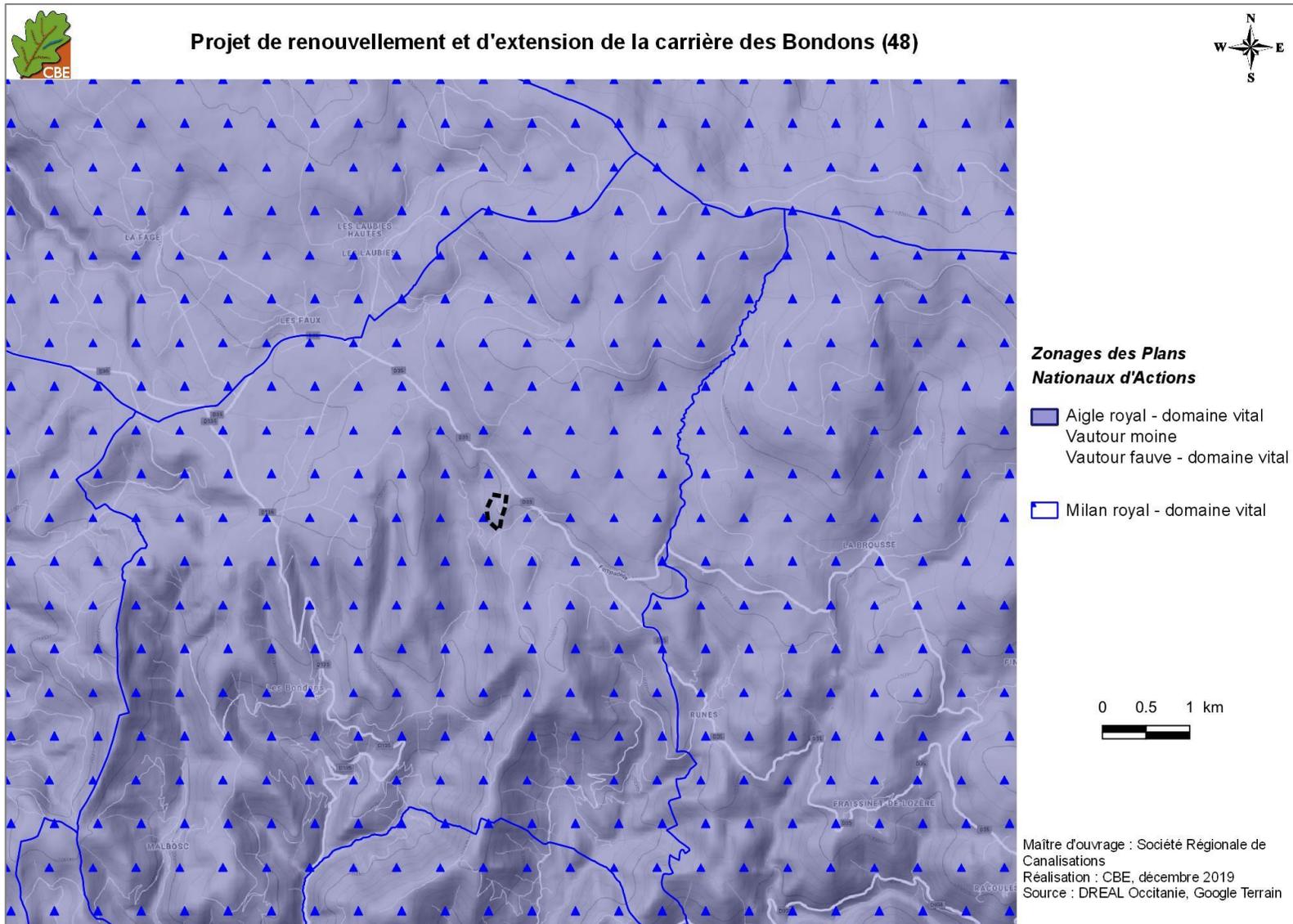
Carte 3 : localisation des périmètres des zones de gestion contractuelle vis-à-vis du projet de renouvellement et extension de la carrière des Bondons



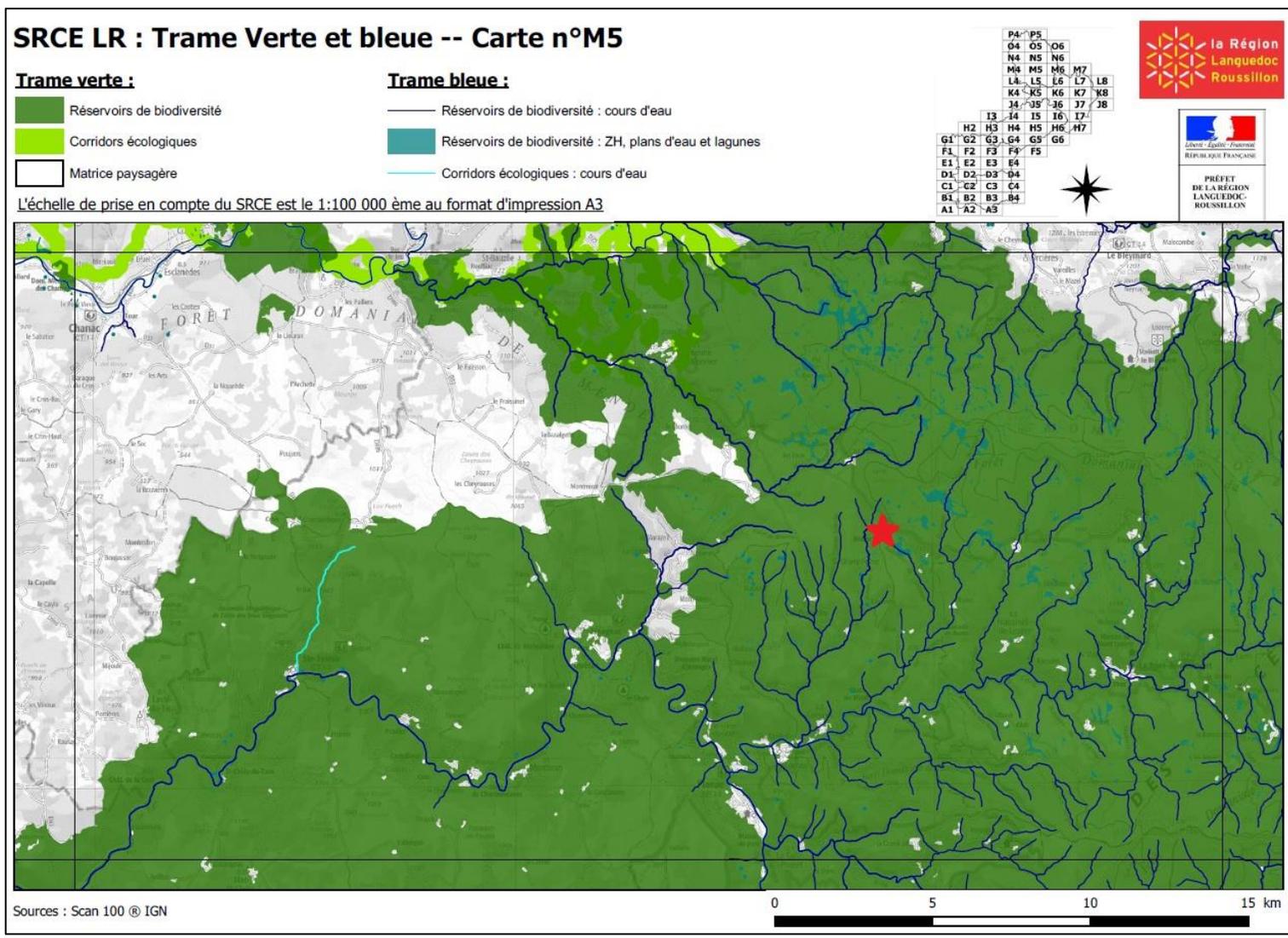
Carte 4 : périmètres des sites de protection réglementaires vis-à-vis du projet de renouvellement et extension de la carrière des Bondons



**Carte 5 : zonages des plans nationaux d'actions présents sur et autour du projet (1/2)**



Carte 6 : zonages des plans nationaux d'actions présents sur et autour du projet (2/2)



**Carte 7 : éléments du SRCE connus à proximité de la zone de projet identifié par une étoile rouge (source : Atlas au 1/100000<sup>ème</sup> du SRCE Languedoc-Roussillon Trame verte et bleue)**

**Tableau 3 : description des zonages présents sur ou à proximité du projet de renouvellement et d'extension de la carrière des Bondons (classés par type de zonage puis par distance au projet)**

Nom	Type	Code	Description	Distance au projet	Habitats et espèces concernés
<b>Zones d'inventaire</b>					
Vallées des ruisseaux de Briançon et de Girouse	ZNIEFF type I	4816-4106	Cette ZNIEFF s'étend sur 2 451 ha au niveau du versant sud du Mont Lozère et au nord de Florac. Son altitude varie entre 550 et 1 246 mètres. Elle comprend le bassin versant du Briançon et de la Girouse, deux ruisseaux qui confluent avant de se jeter dans le Tarn. Il s'agit d'une zone de contact entre les terrains sédimentaires calcaires et marneux et les schistes des Cévennes.	Inclus	<b>Flore</b> : Scirpe comprimé, Laîche de Davall, Gagée de Bohême, Leucanthème à feuilles graminées, Scorzonère pourpre <b>Faune</b> : oiseaux (Grand-duc d'Europe, Circaète Jean-le-Blanc, Busard cendré), mollusques (Bythinelle de l'Aveyron), crustacée (Écrevisse à pieds blancs), Mammifères (Castor d'Europe, Loutre d'Europe, Murin de Bechstein, Murin de Natterer, Oreillard roux, Oreillard gris).
Massif du Mont Lozère	ZNIEFF type II	4810-0000	La ZNIEFF du Massif du Mont-Lozère couvre plus de 40 063 ha.	Inclus	<b>Flore</b> : Orchis punaise, Laîche des tourbières, Ciste de Pouzolz, Rossolis à feuilles rondes, Fétuque d'Auvergne, Gagée de Bohême, etc. <b>Faune</b> : oiseaux (Chouette de Tengmalm, Pipit rousseline, Aigle royal, Bruant ortolan, Grand Tétrás, etc.), insectes (Criquet de l'Aigoual, Criquet palustre, Aeschne des joncs, Lest fiancé, Gomphe à crochets, etc.), Mammifères (Castor d'Europe, Loutre d'Europe, Murin de Bechstein, Murin de Natterer, Oreillard roux, Oreillard gris, etc.).
Gorges du Tarn	ZNIEFF type II	4812-0000	Cette ZNIEFF couvre environ 14 433 ha dans le département de la Lozère. Elle comprend le cours d'eau du Tarn ainsi que ses abords et notamment les milieux rocheux de ses gorges.	Située à 2,5 km à l'ouest du projet	<b>Habitats</b> : Mesobromion des Causses, Forêt de Pins de Salzmann des Causses, Cônes de tufs, etc. <b>Faune</b> : oiseaux (Chevalier guignette, Tichodrome échelette), insectes (Damier de la Succise, Cordulie métallique), Mammifères (Barbastelle d'Europe, Chat forestier, Minioptère de Schreibers).

Nom	Type	Code	Description	Distance au projet	Habitats et espèces concernés
Parc National des Cévennes	ZICO	LR25	Cette ZICO se superpose, en partie, sur les limites du Parc National des Cévennes.	Située à 300 m au nord du projet	cf. PN des Cévennes
Combeville, Fontpadelle, Font Bernard, La Nasse, Croix des Faux	Zones humides	-	De nombreuses zones humides sont présentes localement, notamment au niveau du Mont Lozère. Elles comprennent aussi bien des tourbières que des prairies humides.	Située 150 m à l'est pour la plus proche.	Milieux humides
<b>Protection réglementaire</b>					
Parc National des Cévennes	Parc National	FR3300004	Le Parc National des Cévennes comprend plusieurs zones « cœurs » et des zones d'adhésion. Les zones cœur s'étendent sur plus de 93 760 ha.	Inclus dans la zone d'adhésion du parc	<b>Faune</b> : oiseaux (Chevêche d'Athéna, Circaète Jean-le-Blanc, Vautour moine, etc.), insectes (Agrion de Mercure, Aesche bleue, Sympétrum sanguin, etc.), Amphibiens (Alyte accoucheur, ) (Castor d'Europe, Loutre d'Europe, Murin de Bechstein, Murin de Natterer, Oreillard roux, Oreillard gris, etc.).
Cascade de Rhunes	Site classé	SC194221101	Ce site correspond à une cascade de près de 60 m de haut comprenant deux chutes.	Située à 3,4 km au sud-est du projet	-
<b>Gestion concertée ou contractuelle</b>					
Les Cévennes	ZPS	FR9110033	Cet immense site de 92 044 ha permet le maintien d'une avifaune riche et diversifiée grâce à une diversité des milieux et des paysages, avec au total, 135 espèces d'oiseaux, dont 22 inscrites à l'annexe I de la Directive sont recensées dans la zone centrale du parc, dont une vingtaine d'espèces de rapaces diurnes et sept nocturnes.	Située à 150 m au nord du projet	<b>Avifaune</b> : Cigogne blanche, Aigle royal, Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal, Vautour percnoptère, Circaète Jean-le-Blanc, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Faucon pèlerin, Grand Tétrás, Œdicnème criard, Grand-duc d'Europe, Chouette de Tengmalm, Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Pic noir, Alouette lulu, Pipit rousseline, Pie-grièche écorcheur, Fauvette pitchou, Crave à bec rouge, Bruant ortolan + autres espèces non visées en Annexe I.

Nom	Type	Code	Description	Distance au projet	Habitats et espèces concernés
Valdonnez	ZSC	FR9102008	Ce site de 5 000 ha, situé au centre du département de la Lozère, doit son intérêt à l'étagement des altitudes et la diversité des expositions qui ont multiplié les microclimats au sein de la vallée, et qui permet la présence d'une grande diversité d'habitats naturels propices à la richesse de la faune et de la flore.	Située à 2,3 km au nord-ouest du projet	<b>Habitats</b> : Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) *, Tourbières hautes actives*, Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)* <b>Flore</b> : aucune espèce d'intérêt communautaire mentionnée à l'annexe II <b>Faune</b> : mammifères (Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées, Loutre d'Europe...), poissons (Chabot), crustacés (Ecrevisse à pattes blanches)
Mont Lozère	ZSC	FR9101361	Ce site de 11 687 ha constitue la plus grande zone continue de pelouses pseudo-alpines du sud du Massif central, avec un fort contraste entre les pelouses ventées et les milieux humides et tourbeux des dépressions.	Située à 3,1 km au nord du projet	<b>Habitats</b> : Formations herbeuses à Nard, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)*, Tourbières hautes actives*, Tourbières de transition et tremblantes... <b>Flore</b> : Buxbaumie verte, Hypne brillante <b>Faune</b> : mammifères (Loutre d'Europe), insectes (Rosalie des Alpes)
Combe des Cades	ZSC	FR9101362	Ce site de 304 ha se trouve sur la zone de contact entre les massifs calcaires et cristallins, et son intérêt majeur réside dans la présence de marais calcaires, très rares dans la région.	Située à 4,2 km à l'ouest du projet	<b>Habitats</b> : Forêts alluviales à <i>Alnusglutinosa</i> et <i>Fraxinusexcelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnionincanae</i> , <i>Salicionalbae</i> )*, Tourbières basses alcalines, Formations montagnardes à <i>Cytisuspurgans</i> ... <b>Flore</b> : aucune espèce d'intérêt communautaire mentionnée à l'annexe II <b>Faune</b> : mammifères (Loutre d'Europe), crustacés (Ecrevisse à pattes blanches)

Nom	Type	Code	Description	Distance au projet	Habitats et espèces concernées
Vallée du Tarn, du Tarnon et de la Mimente	ZSC	FR9101363	Ce site de 10 514 ha est centré sur les rivières cévenoles en versant atlantique et leurs milieux associés (ripisylves et berges de cours d'eau).	Située à 4,2 km au sud du projet	<b>Habitats</b> : Forêts alluviales à <i>Alnusglutinosa</i> et <i>Fraxinusexcelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnionincanae</i> , <i>Salicionalbae</i> )*, Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> * <b>Flore</b> : aucune espèce d'intérêt communautaire mentionnée à l'annexe II <b>Faune</b> : mammifères (Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Petit murin, Loutre d'Europe, Castor d'Europe), poissons (Chabot), crustacés (Ecrevisse à pattes blanches)
Gorges du Tarn et de la Jonte	Opération GrandsSites	OGS 4801	Ce Grand Site de France à deux objectifs : la préservation de la qualité paysagère et patrimoniale du site, ainsi que le développement local durable notamment au niveau de l'activité touristique mais aussi dans des secteurs plus traditionnels comme l'agriculture ou la forêt.	Situé à environ 3,9 km à l'ouest du projet	Aucune information disponible
<b>Autres zonages d'intérêt écologique</b>					
<i>Maculinea</i>	PNA	L_MACULI_TU_518, 548, 560, 537, 551	Ces zonages sont établis à l'échelle communale et incluent ainsi les communes de Les Bondons, Pont de Montvert, Saint Julien du Tournel, Ispagnac et Saint-Etienne du Valdonnez.	Inclus	<i>Maculineaalconrebeli</i> , <i>Maculineaarion</i> , <i>Maculineaalconcalcon</i> ,
Lézard ocellé	PNA	R_TIMLEP_TU_612, 622, 613	Ces zonages communaux concernent les communes de Les Bondons, Bédoues-Cocures, Pont de Montvert	Inclus	Lézard ocellé
Chiroptères	PNA	M_CHIROS_TU_076, 055, 133, 061, 016, 037	Les zonages liés au PNA Chiroptères sont délimités en suivant les communes. Ici, sont concernées les communes de Les Bondons, Fraissinet-de-Lozère, Saint-Etienne du Valdonnez, Ispagnac, Bedoues, Cocures	Inclus	Petit Rhinolophe, Petit Murin, Murin émarginé, Murin de Bechstein, Murin de Natterer, Murin de Daubenton, Oreillard gris, Oreillard roux, Grand Rhinolophe
Pie-grièche grise	PNA	O_LANEXC_DV_002	Ce périmètre comprend le Mont-Lozère.	Situé à environ 100 m à l'est du projet	Pie-grièche grise avec 5 couples connus en 2013.
Loutre	PNA	M_LUTLUT_DV_2809	Le ruisseau du Briançon est identifié comme accueillant la Loutre d'Europe.	Situé à environ 250 m à l'ouest du projet	Loutre d'Europe

Nom	Type	Code	Description	Distance au projet	Habitats et espèces concernés
Odonates	PNA	L_ODONAT_TU_020, 030	Ces zonages sont définis à la commune, sont ici concernées les communes de Saint-Etienne du Valdonnez et Ispagnac	Situé à environ 2,3 km à l'ouest du projet	Cordulie splendide
Aigle royal	PNA	-	Ce zonage correspond au domaine vital de l'Aigle royal pour l'Hérault et la Lozère.	Inclus	Aigle royal
Vautour moine	PNA	O_AEGMON_DV_001	Ce zonage indique le domaine vital du Vautour moine en Lozère.	Inclus	Vautour moine
Vautour fauve	PNA	O_GYPSFUL_DV_046	Les Grands Causses sont identifiés comme domaine vital du Vautour fauve.	Inclus	Vautour fauve
Milan royal	PNA	O_MILMIL_DV_0523, 1668, 0521, 0546, 0573	Plusieurs communes sont mises en évidence pour définir le domaine vital du Milan royal : Les Bondons, Pont de Montvert, Cocures, Ispagnac, Saint-Etienne du Valdonnez.	Inclus	Milan royal
Trame verte	SRCE	-	Le SRCE met en évidence, sur la zone de projet, des réservoirs de biodiversité concernant les milieux ouverts à semi-ouverts.	Inclus	-
Trame bleue	SRCE	-	Le Ruisseau du Briançon est identifié comme un réservoir et un corridor des milieux humides et aquatiques.	250 m à l'ouest du projet	-

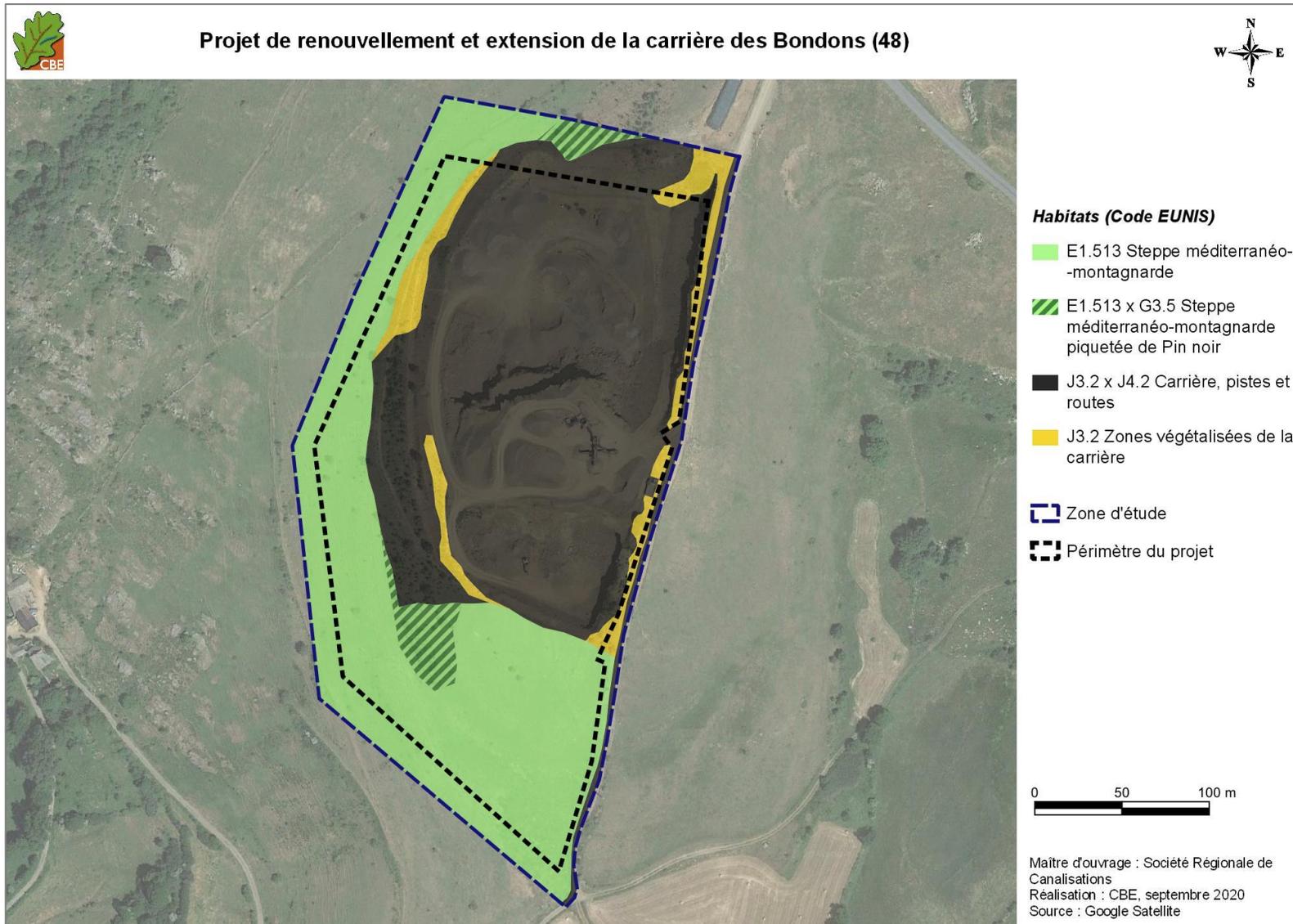
### Conclusion sur l'intérêt écologique du secteur

La zone de projet, et plus largement ses environs, sont identifiés comme ayant un intérêt écologique important. En effet, les milieux ouverts à semi-ouverts et la proximité du cours d'eau du Briançon créent des habitats favorables à plusieurs espèces patrimoniales connues localement et qui pourraient utiliser la zone de projet aussi bien pour leur alimentation ou leur reproduction.

## **Analyse écologique de la zone d'étude**

Afin d'identifier l'intérêt écologique de la zone d'étude, il est important de mieux comprendre l'écosystème local. Il s'agit alors de déterminer le fonctionnement inhérent à cette zone d'étude, en lien avec les milieux naturels alentour et l'intérêt du secteur en termes d'habitats naturels, de flore et de faune.

La zone d'étude se caractérise par deux grands types de milieux : les milieux anthropiques de la carrière et les milieux ouverts à semi-ouverts plus naturels situés en dehors des zones exploitées. Quatre habitats ou mosaïques d'habitats, au sens de la typologie EUNIS (Louvel *et al.*, 2013), peuvent en fait être définis sur la zone (cf. carte suivante).



Carte 8 : carte d'occupation sol au niveau de la carrière des Bondons

✓ **Les milieux naturels, ouverts à semi-ouverts**

Concernant les milieux naturels, et notamment ceux localisés au sud et à l'est de la partie exploitée de la carrière, il s'agit de formations rases herbacées rattachées à l'habitat « E1.513 Steppe montagnarde à Laïche humble ».



L'espèce floristique dominante est donc la Laïche humble *Carex humilis*, associée à un cortège de graminées. Cet habitat accueille un certain nombre d'espèces patrimoniales de la flore à enjeux faibles, comme la Germandrée de Rouy *Teucrium rouyanum*, la Gentiane croisette *Gentiana cruciata* ou l'Orchis grenouille *Coeloglossum viride*. A l'inverse, aucune espèce patrimoniale à enjeu modéré ou fort n'est attendue sur la zone d'étude.



Bien que surpâturés par endroits, ces milieux herbacés présentent un grand intérêt pour la faune. De nombreux papillons patrimoniaux, certains protégés en France, ont été observés sur la zone d'étude lors des inventaires, mettant en avant ainsi une belle diversité pour les lépidoptères. Parmi eux, citons tout d'abord deux espèces présentant des enjeux de conservation très forts (Vulnérables en région Occitanie), le Misis *Hyponephele lycaon* dont les plantes-hôtes de type poacés sont abondantes sur zone, et le Sablé du Sainfoin *Polyommatus damon*. Par ailleurs, de nombreux individus d'Hermite *Chazara briseis*, espèce patrimoniale à enjeu fort de conservation (Vulnérable en région Occitanie), ont été observés tout autour de la carrière. Deux autres espèces à enjeu fort peuvent aussi être mentionnées : l'Hespérie des cirses d'une part, qui a été mise en évidence au nord de la zone d'étude, sans que sa plante-hôte ait été détectée ; et, d'autre part, l'Azuré de la croisette *Maculinea alcon rebeli*, papillon protégé en France et Vulnérable dans la région, qui n'a pas été observé, mais pour lequel la plante hôte de ses chenilles, la Gentiane croisette *Gentiana cruciata*, a été observée sur les pelouses situées au sud de la zone de projet. L'Azuré de la croisette est donc jugé attendu localement. Notons également plusieurs espèces représentant des enjeux modérés, et notamment la Zygène cendrée *Zygaena rhadamanthus*, espèce protégée en France, observée au sud-ouest de la carrière et dont



quelques pieds de sa plante-hôte (le Sainfoin *Onobrychis viciifolia*) sont identifiés sur la zone d'étude.

Les milieux très ouverts de la zone d'étude sont favorables à la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniaux. C'est le cas des alouettes (A. des champs *Alauda arvensis* et A. lulu *Lulula arborea*) observées lors des inventaires, du Pipit rousseline *Anthus campestris* connu à proximité de la carrière (enjeux modérés), ainsi que du Tarier des prés *Saxicola rubetra* ou du Traquet motteux *Oenanthe oenanthe*, contactés au printemps. La steppe montagnarde est parsemée de quelques zones écorchées, habitat d'intérêt pour certaines espèces telles que le Dectique des brandes *Gampsocleis glabra* pour les insectes et la Vipère aspic *Vipera aspis* pour les reptiles.

Une partie de cet habitat de steppe est cartographié en mosaïque, notamment du fait de la colonisation par le Pin noir *Pinus nigra* : habitat « E1.53 x G3.5 Steppe montagnarde à Laïche humble piquetée de Pin noir ». D'un point de vue floristique mais également faunistique, les espèces patrimoniales précédemment citées peuvent aussi occuper cet habitat. Par ailleurs, il s'agit de secteurs favorables à la reproduction d'autres espèces patrimoniales de la faune. C'est le cas, par exemple, de plusieurs espèces d'oiseaux, notamment au niveau de ces secteurs plus arborés. Citons en premier lieu le Bruant jaune *Emberiza citrinella*, observé à plusieurs reprises lors des prospections de mars et du printemps 2020, qui représente localement un enjeu modéré (Vulnérable en France). C'est le cas également de plusieurs espèces de la famille des fringillidés, observées lors des passages sur site : Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*, Serin cini *Serinus serinus* et Linotte mélodieuse *Linaria cannabina*.



Par ailleurs, ces milieux ouverts à semi-ouverts sont également utilisés par les chiroptères en tant que zone de chasse et de transit. Les espèces susceptibles de gîter au niveau de la carrière (cf. paragraphes ci-dessous) peuvent en effet s'alimenter dans ces milieux ouverts. C'est également le cas d'espèces gîtant au niveau de bâtis situés à proximité de la zone d'étude, comme au hameaux de Colobrières ou de la Vaissière. Des espèces comme le Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*, dont une colonie a été identifiée au niveau du hameau de la Vaissière, peuvent ainsi venir s'alimenter sur la zone d'étude. Cela pourrait être également le cas notamment pour des espèces détectées avec une activité importante lors des inventaires (voir annexe 3), comme pour le Murin à oreilles échanquées *Myotis emarginatus*, l'Oreillard gris *Plecotus austriacus*, ou les pipistrelles commune *Pipistrellus pipistrellus* ou de Kuhl *P. kuhlii*.



#### ✓ **Les milieux anthropiques de la carrière**

Au niveau de la carrière en exploitation, deux habitats sont cartographiés : d'une part, les secteurs pleinement exploités « J3.2 x J4.2 Carrière, pistes et routes », où très peu de végétation est présente, et, d'autre part, les « J3.2 Zones végétalisées de la carrière » qui accueillent une végétation essentiellement rudérale.



Au niveau des zones exploitées de la carrière, plusieurs fronts sont présents sans pour autant être favorables à une flore caractéristique patrimoniale. Ces deux habitats ne représentent donc pas d'intérêt particulier pour les espèces de la flore.

Vis-à-vis de la faune patrimoniale, ces milieux ne sont attractifs que pour certaines espèces appréciant les milieux rupestres. Le site est en effet actuellement en cours d'activité, et peu de fronts sont délaissés. En outre, la faible superficie de ces derniers et le fait qu'ils soient globalement mal exposés au soleil limitent la présence de certains oiseaux rupestres. Néanmoins, plusieurs espèces protégées à enjeux faibles, observées lors des investigations printanières, se reproduisent au sein de ces habitats : Bergeronnette grise *Motacilla alba*, Hirondelle de rochers *Ptyonoprogne rupestris* et Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros*.

Concernant les amphibiens, le Crapaud calamite *Epidalea calamita* pourrait être retrouvé en reproduction dans les points d'eau temporaire formés dans la carrière au printemps. Pour les reptiles, seul le Lézard des murailles *Podarcis muralis*, avéré dans la carrière à plusieurs reprises, y trouve des habitats favorables. Les autres reptiles ne sont pas attendus dans ces milieux anthropiques.

Néanmoins, certains fronts rocheux de la carrière sont jugés favorables pour les chiroptères. Deux espèces appréciant les milieux rupestres ont ainsi été détectées avec une activité forte à très forte au niveau du front : le Vespère de Savi *Hypsugo savii* (détecté notamment en début de nuit, ce qui pourrait indiquer la présence d'un gîte à proximité du point d'écoute), et l'Oreillard gris. Ces espèces pourraient ainsi utiliser les fronts de la carrière (identifiés sur la carte proposée ci-après) pour le gîte estival, mais également en hiver.



#### ✓ **Ensemble des milieux de la zone d'étude**

D'une manière générale, la zone à l'étude peut faire partie de domaines vitaux de grands rapaces tels que l'Aigle royal *Aquila chrysaetos* (observé en vol lors du passage de mars 2020) et le Circaète Jean-le-blanc *Circaetus gallicus*, et représenter pour ces espèces des habitats d'intérêt pour la recherche alimentaire. D'autres espèces d'oiseaux nichant potentiellement en périphérie de la carrière pourraient venir s'alimenter sur la zone à l'étude. Citons la Pie-grièche écorcheur *Lanius colluroides* dont plusieurs individus ont été contactés sur site, et pour laquelle la reproduction est probable dans les zones arbustives situées à l'ouest de la zone d'étude.

