

## CARRIERES DE LUGET-VILHONNEUR

Lieu-dit Luget  
16 110 PRANZAC  
Tél : 05 45 23 12 04

Préfecture de la CHARENTE  
Bureau de l'Environnement  
7-9 rue de la préfecture - CS 92301  
16 023 ANGOULEME Cedex

A l'attention de JARDRY.

PRANZAC, le 1<sup>er</sup> décembre 2022

Objet : Votre courrier de demande de compléments du 17 novembre 2022, relatif à l'examen de notre dossier de demande d'autorisation environnementale concernant notre projet de carrière au lieu-dit « Combe Brune » à MOULINS-SUR-TARDOIRE.

Madame la Préfète,

J'ai l'honneur de vous faire parvenir un addendum venant compléter notre demande, pour le site mentionné en objet.

Une copie a également été transmise ce jour par voie électronique à M. MEMEREAU du Service des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement de la DREAL, et à Mme ALANIESSÉ du Service Patrimoine et Nature de la DREAL.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie de croire, Madame la Préfète, en l'assurance de ma haute considération.

Bertrand IRIBARREN  
Gérant  
p.o. Margot PUYBONNIEUX

Pièce jointe :

- Addendum MOULINS-SUR-TARDOIRE, novembre 2022.

CARRIERE DE  
  
86350 USSON-DU-POITOU  
Tel. 05 49 59 53 31  
16110 PRANZAC  
Tel. 05 45 23 12 04  
Siret 380 979 310 00014

THE UNIVERSITY OF

WEST VIRGINIA

MOORE COLLEGE

DEPARTMENT OF

PHYSICS

PO BOX 157000

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "L. J. ...".

## 1. PRESENTATION

Madame, Monsieur,

Suite à votre courrier du 17 novembre 2022, veuillez trouver ci-dessous les compléments d'informations demandés afin de poursuivre l'instruction du dossier.

Les remarques fournies en annexes du courrier sont en gras sur fond jaune.  
Le courrier est reproduit en annexe 1 de la présente.

## 2. ANNEXE 1 : LISTE DES INSUFFISANCES - OBSERVATIONS SPN

La nouvelle version du dossier de demande de dérogation espèces protégées (DDEP) est fournie en pièce jointe du présent document. Les pages qui ont été modifiées par rapport à la version précédente sont précisées dans les paragraphes suivants.

Les annexes 1 et 2 correspondant aux CERFAS sont également fournies puisque ces documents ont fait l'objet de modifications.

Les annexes 3, 4 et 5 restent quant à elles inchangées par rapport à la version précédente.

### 2.1. CERFAS

Le CERFA N°13614\*01 ne présente pas la surface d'habitat impactée par espèce. Toutes les espèces présentées dans le dossier ne sont pas inscrites dans le CERFA n°13616\*01, notamment les amphibiens et les reptiles, alors que toutes les espèces dont la destruction d'individus est possible en phase chantier et en phase d'exploitation doivent être inscrites dans ce CERFA. En revanche, au vu des mesures de réduction prévues, les oiseaux ne devraient pas être inscrits dans ce CERFA.

Les Cerfas ont été complétés et modifiés. Ils sont fournis en annexes 1 (CERFA N°13616\*01) et 2 (CERFA N°13614\*01) de la demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées (DDEP).

### 2.2. ETAT INITIAL

Les habitats d'espèces (avec différenciation de l'habitat de reproduction et de repos) doivent être cartographiés, pour chaque espèce ou groupe d'espèces de même écologie.

Les habitats d'espèces (avec différenciation de l'habitat de reproduction et de repos) correspondent à l'intégralité de la surface impactée par le projet soit 4,62 ha, pour chaque espèce ou groupe d'espèces de même écologie. Cela est précisé dans le CERFA N° 13614\*01 fourni en annexe 2.

### 2.3. MESURES D'EVITEMENT

La surface associée aux mesures d'évitement mérite d'être présentée afin de faire le lien entre la surface de l'aire d'étude et les surfaces impactées telles que présentées dans le CERFA N°13614\*01.

La surface associée aux mesures d'évitement est présentée page 16 de la DDEP : « Au total ce sont 12,23 ha qui seront préservés à proximité immédiate du site d'exploitation. Les 12,23 hectares de

*boisement permettant la compensation sont considérés comme favorables à l'ensemble des espèces impactées par le projet ».*

Page 30 de la DDEP, il est également précisé que la surface de la zone tampon préservée entre le front de taille de l'ancienne carrière ROCAMAT et la zone exploitée sera de 3184,38 m<sup>2</sup>.

Ces mesures et leurs surfaces sont rappelées dans le tableau page 39 de la DDEP.

## 2.4. MESURES DE REDUCTION

La mesure MR02 prévoit toujours le défrichage entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 1<sup>er</sup> mars alors que dans les compléments, il est indiqué, en réponse aux observations du SPN, que celui-ci est prévu entre début septembre et fin octobre.

Il s'agit simplement d'un oubli dans les premiers compléments apportés. La mesure MR02 a donc été modifiée page 32 de la DDEP. Elle prévoit bien un défrichage entre début septembre et fin octobre.

## 2.5. MESURES DE SUIVI

Un suivi de l'évolution de l'utilisation des boisements compensatoires par les espèces visées par la compensation est à prévoir afin d'évaluer la plus-value et l'efficacité de la mesure.

Une mesure de suivi MS03 « *Etude écologique initiale du boisement compensatoire* » a été ajoutée. Elle détaille le suivi de l'évolution de ce boisement. Elle est présentée pages 41 et 42 de la DDEP.

Une mesure de suivi MS04 « *Etat initial des populations de chiroptères dans le boisement compensatoire* » a également été ajoutée. Elle est détaillée et présentée pages 42 et 43 de la DDEP.

Ces mesures seront mises en œuvre afin d'évaluer la plus-value et l'efficacité des mesures compensatoires.

Les coûts associés à ces mesures de suivi ont été ajoutés pages 45 et 46 de la DDEP.

### **Pièce jointe à l'addendum :**

- **Nouvelle version du dossier de demande de dérogation aux mesures de protection des espèces, Charente Nature, novembre 2022.**

Unité bi-départementale Charente et Vienne  
Nos réf. : 2022 733 ubd1686 ENV16  
Affaire suivie par : Yves MEMEREAU  
yves.memereau@developpement-durable.gouv.fr  
Tél : 05 16 08 02 16  
Courriel : [ud-16.dreal-na@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ud-16.dreal-na@developpement-durable.gouv.fr)

Angoulême, le 17 novembre 2022

**Objet** : Installations Classées - Demande d'autorisation environnementale  
Phase d'examen – Demande de compléments

Monsieur le Gérant,

Vous avez déposé le 20 décembre 2021 un dossier de demande d'autorisation environnementale concernant un projet de nouvelle carrière au lieu dit « Combe Brune » à Moulins-sur-Tardoire. Un accusé de réception vous a été délivré ce même jour.

Suite à notre demande de compléments du 11 mai 2022, vous avez transmis un document le 5 octobre 2022 apportant des réponses aux remarques de SPN et de la DDT.

Après examen, il ressort que d'autres précisions doivent être apportée sur les points mentionnés en annexe. A ce jour, votre dossier est irrégulier car ne comportant pas l'ensemble des pièces et informations mentionnées aux articles R181-12 à R181-15, D181-15-1 à D181-15-9, en fonction des autorisations embarquées visées à l'article L181-2. En conséquence et en application de l'article R181-16 du code de l'environnement, je vous invite à le régulariser par la fourniture des compléments joints en annexe. Il sera utile de joindre un document listant les parties modifiées et les pages correspondantes.

Monsieur le Gérant  
Carrières de Luget Vilhonneur  
10 route de la Métairie  
16 110 Pranzac

Vous voudrez bien me transmettre ces éléments dans un délai **d'un mois** à compter de la réception du présent courrier. Ces compléments sont indispensables à l'instruction de la demande.

J'appelle votre attention sur le fait qu'en cas de non transmission des compléments demandés dans ce délai, votre demande d'autorisation environnementale est susceptible d'être rejetée, en application des articles L181-5 et R181-34 du code de l'environnement. Le déroulement de la phase d'examen est suspendu jusqu'à réception de la totalité des éléments nécessaires et dans la limite des deux mois indiqué.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Gérant, l'expression de ma considération distinguée.

Rédacteur  
L'inspecteur de l'environnement,



Yves MEMEREAU

Approbateur  
L'adjoint au chef de l'unité départementale,

**VIEL**  
**Marc**

Signature  
numérique de  
VIEL Marc  
Date :  
2022.11.17  
11:58:56 +01'00'

Marc VIEL

## ANNEXE 1 : liste des insuffisances – Observations SPN

### **Cerfas :**

Le CERFA N°13614\*01 ne présente pas la surface d'habitat impactée par espèce. Toutes les espèces présentées dans le dossier ne sont pas inscrites dans le CERFA n°13616\*01, notamment les amphibiens et les reptiles, alors que toutes les espèces dont la destruction d'individus est possible en phase chantier et en phase d'exploitation doivent être inscrites dans ce CERFA. En revanche, au vu des mesures de réduction prévues, les oiseaux ne devraient pas être inscrits dans ce CERFA.

### **État initial :**

Les habitats d'espèces (avec différenciation de l'habitat de reproduction et de repos) doivent être cartographiés, pour chaque espèce ou groupe d'espèces de même écologie.

### **Mesures d'évitement :**

La surface associée aux mesures d'évitement mérite d'être présentée afin de faire le lien entre la surface de l'aire d'étude et les surfaces impactées telles que présentées dans le CERFA N°13614\*01.

### **Mesures de réduction :**

La mesure MR02 prévoit toujours le défrichement entre le 1er octobre et le 1er mars alors que dans les compléments il est indiqué, en réponse aux observations du SPN, que celui-ci est prévu entre début septembre et fin octobre.

### **Mesures de suivi :**

Un suivi de l'évolution de l'utilisation des boisements compensatoires par les espèces visées par la compensation est à prévoir afin d'évaluer la plus-value et l'efficacité de la mesure.





Dossier de demande de dérogations aux mesures  
de protection des espèces.

Projet d'ouverture de carrière



www.luget.fr  
Luget

*Secteur Études et Expertises*

**CHARENTE NATURE**

Impasse Georges Lautrette

16000 Angoulême

Tél : 05.45.91.89.70

# Sommaire

<b>I. OBJET DU DOSSIER.....</b>	<b>3</b>
<b>II. RESUME NON TECHNIQUE .....</b>	<b>3</b>
<b>III. DEMANDE DE DEROGATION : FORMULAIRES CERFA.....</b>	<b>3</b>
<b>IV. CONTEXTE JURIDIQUE .....</b>	<b>4</b>
1. PRINCIPE D'UNE PROTECTION STRICTE .....	4
2. POSSIBILITES DE DEROGATION.....	5
<b>V. QUALIFICATION ET NATURE DES ACTIVITES DU DEMANDEUR.....</b>	<b>7</b>
1. DENOMINATION DU DEMANDEUR.....	7
2. DROITS DU DEMANDEUR .....	7
3. NATURE DES ACTIVITES DE LA SOCIETE.....	7
<b>VI. PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>8</b>
1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET DESCRIPTION DU SITE.....	8
a. <i>Localisation géographique du site</i> .....	8
b. <i>Historique du site</i> .....	9
c. <i>Etat actuel</i> .....	10
2. CARACTERISTIQUES DU PROJET D'EXPLOITATION.....	12
3. PHASAGE D'EXPLOITATION .....	12
<b>VII. JUSTIFICATION DU PROJET .....</b>	<b>14</b>
1. BIENFONDE DE LA DEMANDE .....	14
a. <i>Raisons géologiques, économiques et techniques</i> .....	14
□ GEOLOGIE : .....	14
□ ECONOMIE : .....	14
□ MAITRISE FONCIERE : .....	14
b. <i>Raisons historiques et patrimoniales</i> .....	14
c. <i>Raisons environnementales</i> .....	15
□ SITUATION GEOGRAPHIQUE : .....	15
□ SITUATION VIS-A-VIS DES PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE : .....	15
□ CONTRAINTES LIEES AU PAYSAGE ET AUX PERIMETRES DE PROTECTION DE MONUMENTS ET SITES : .....	15
□ SITUATION VIS-A-VIS DES EAUX SUPERFICIELLES : .....	15
□ ENVIRONNEMENT HUMAIN : .....	15
□ MILIEU NATUREL : .....	15
2. ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE SATISFAISANTE .....	15
<b>VIII. IMPACT DU PROJET.....</b>	<b>16</b>
<b>IX. CALENDRIER PREVISIONNEL.....</b>	<b>16</b>
<b>X. ENJEUX ECOLOGIQUES INSTITUTIONNELS.....</b>	<b>17</b>
<b>XI. CORRIDORS ET TRAME VERTE ET BLEUE .....</b>	<b>19</b>
<b>XII. METHODOLOGIE ET ENJEUX BIOLOGIQUES EXISTANTS .....</b>	<b>20</b>
1. RECUEIL DE DONNEES : ETUDES EXISTANTES .....	20
1. LES CHIROPTERES.....	22
2. AUTRES MAMMIFERES .....	23
3. LES OISEAUX.....	23
4. L'HERPETOFAUNE (AMPHIBIENS ET REPTILES) .....	24
5. L'ENTOMOFAUNE (GROUPES PRINCIPAUX) .....	24
6. FLORE ET HABITATS .....	25
<b>XIII. EFFETS PREVISIBLES DU PROJET SUR LES HABITATS NATURELS, LA FAUNE ET LA FLORE.....</b>	<b>27</b>
<b>XIV. IMPACTS BRUTS SUR LES HABITATS .....</b>	<b>28</b>
<b>XV. APPLICATION DE LA SEQUENCE E.R.C .....</b>	<b>30</b>
1. MESURES D'EVITEMENT.....	30
2. MESURES DE REDUCTION .....	32

3. MESURES COMPENSATOIRES .....	35
4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT .....	37
5. MESURES DE SUIVIS.....	40
<b>XVI. ESTIMATION DES COUTS DE SUIVI .....</b>	<b>45</b>
<b>XVII. PERTES ET GAINS .....</b>	<b>46</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>47</b>
<b>TABLE DES FIGURES .....</b>	<b>48</b>
<b>TABLE DES TABLEAUX .....</b>	<b>48</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>48</b>

## I. OBJET DU DOSSIER

Dans le cadre d'une demande d'autorisation d'ouverture d'une carrière de pierre de taille calcaire déposée par la société CARRIERES DE LUGET et concernant la commune de MOULINS-SUR-TARDOIRE (16), la réalisation d'une demande de dérogation aux mesures de protection des espèces a été confiée à Charente Nature.

Cette demande fait suite aux études spécifiques de la faune et de la flore qui ont été réalisées dans le cadre du dossier de demande d'autorisation environnementale, et à la mise en évidence au cours de ces études, de la présence d'espèces et d'habitats d'espèces protégées, ne pouvant être évités en totalité et requérant donc la présente demande de dérogation.

La liste des espèces protégées est détaillée dans le Cerfa n°13 616\*01 en annexe du présent dossier.

Les habitats d'espèces protégés concernés sont quant à eux listés dans le Cerfa n°13 614\*01.

## II. RESUME NON TECHNIQUE

Dans le cadre d'un projet d'ouverture de carrière de pierre de taille calcaire sur la commune de MOULINS-SUR-TARDOIRE, l'étude naturaliste a abouti à l'identification de plusieurs espèces protégées sur la zone concernée par le projet.

Après avoir compilé l'ensemble des données disponibles autour et sur le futur projet de carrière, l'association Charente Nature a classifié les espèces présentes en fonction de leur statut réglementaire, de leur utilisation du site (reproduction, passage, chasse...).

Au regard des espèces contactées sur et à proximité du site, l'enjeu principal est la présence de chauves-souris aussi bien en période de chasse que de reproduction. Les mesures prises dans le cadre de la démarche ERC sont donc ciblées autour des chiroptères. Ces mesures seront favorables aux autres cortèges (avifaune, coléoptères saproxylophages, reptiles). En effet, les îlots de sénescence vont créer des zones de quiétude où la biodiversité pourra s'exprimer librement.

Compte tenu de la faible surface ainsi que des mesures d'évitement, de réduction des effets et de compensation prévues, ce projet d'exploitation d'une carrière de pierre de taille ne devrait pas nuire au maintien des populations de chiroptères utilisant ce site en période de chasse ou comme gîte.

En effet les zones de front de taille occupés (gîtes) sont conservées et les îlots de vieillissement mis en place permettront de conserver, voire d'accroître les territoires de chasse favorables et les gîtes de reproduction sur le long terme pour les espèces arboricoles.

De plus il est démontré dans le chapitre VII du présent document le bienfondé de la demande et l'absence de solutions alternatives suffisantes.

## III. DEMANDE DE DEROGATION : FORMULAIRES CERFA

Deux documents CERFA sont joints aux dossiers (annexes 1 et 2).

- Le CERFA n° 13 616\*01 : Demande de dérogation pour la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées.

- Le CERFA n° 13 614\*01 : Demande de dérogation pour la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées.



## IV. CONTEXTE JURIDIQUE

Cette demande de dérogations aux mesures de protection des espèces s'appuie sur le code de l'environnement, notamment sur les deux articles suivants :

- **Article L. 411-1 du Code de l'environnement**

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ; [...] »

- **Article L. 411-2 du Code de l'environnement**

« I. – Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

1° La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégés ;

2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 ;

3° La partie du territoire sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures la mer territoriale, la zone économique exclusive et le plateau continental ;

4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire, et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle [...] »

Ces deux articles fondent le principe d'une protection stricte du patrimoine naturel et déterminent le principe de dérogation à cette protection.

### 1. Principe d'une protection stricte

Il s'appuie d'abord sur la **Loi n°76-629 du 10 juillet 1976** relative à la protection de la nature qui a déclaré d'intérêt général « *La protection des espaces naturels et des paysages, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent et la protection des ressources naturelles contre toutes les causes de dégradation qui les menacent* ».

De par les engagements internationaux et l'adhésion à l'Union Européenne de la France, ce principe s'appuie aussi sur les **Directives 1992/43/CEE et 2009/147/UE**, concernant d'une part la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite Directive « Habitats », d'autre part la conservation des espèces d'oiseaux menacées. Ces textes prévoient un régime de protection stricte des espèces qui s'impose aux Etats membres.

Le principe de ce régime de protection est de permettre à l'Etat, en l'occurrence au pouvoir réglementaire, de choisir celles des interdictions, parmi le panel énoncé au sein de l'article L.411-1 du Code de l'environnement, qui seront pertinentes pour permettre la protection d'une espèce donnée ainsi que la partie du territoire sur laquelle ces interdictions s'appliquent.

Ces décisions prennent la forme d'arrêtés interministériels pris après avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) et, le cas échéant, du Conseil National de la Chasse et de la Faune Sauvage (CNCFS). Les arrêtés peuvent également laisser le soin à l'autorité préfectorale, selon une procédure spécifique, de définir les périodes pendant lesquelles les interdictions s'appliquent.

Ce système souple a l'avantage de pouvoir adapter au plus près les contraintes imposées aux exigences des espèces, mais a l'inconvénient de développer un régime juridique complexe et assez peu lisible pour le néophyte. Il

existe ainsi plus d'une cinquantaine d'arrêtés interministériels en vigueur dédiés à la protection stricte des espèces animales et végétales, chacun de ces arrêtés comprenant, qui plus est, plusieurs degrés de protection.

Sur le territoire concerné par la présente demande de dérogations, un certain nombre d'arrêtés sont à prendre en compte :

- Arrêté du 20 janvier 1982 modifié fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.
- Arrêté du 09 juillet 1999 modifié fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département,
- Arrêté du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées
- Arrêté du 23 avril 2007 modifié fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

## 2. Possibilités de dérogation

En termes de procédure, c'est l'arrêté du 19 février 2007 modifié « *fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées* » qui fait référence.

D'autre part, à titre d'orientation, plusieurs documents permettent de comprendre quelles sont les conditions qui déterminent l'obtention des dérogations :

- Les circulaires DNP n°98-1 du 3 février 1998, DNP n°00-02 du 15 février 2000 et DNP/CFF n°2008-01 du 21 janvier 2008
- Le document d'orientation sur la protection stricte des espèces animales d'intérêt communautaire en vertu de la Directive « Habitats » 92/43/CEE » établi par les services de la Commission européenne en février 2007.
- Le guide « Espèces protégées, aménagements et infrastructures » réalisé par le Ministère de l'écologie, du Développement durable et de l'Énergie en 2012.

De l'ensemble de ces textes, il faut retenir qu'une demande de dérogation s'effectue sous les conditions cumulatives ci-dessous :

### ➤ **Le bien-fondé de la demande et absence de solution alternative,**

La demande doit s'inscrire dans, au moins, une des catégories de la nomenclature de l'article L.411-2 4° du Code de l'environnement :

- *Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;*
- *Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;*
- *Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement.* Cet alinéa sert de base à la plupart des demandes. Seul l'intérêt public, qu'il soit promu par des organismes publics ou privés, peut servir de base à une demande de dérogation. Des projets entièrement dans l'intérêt des entreprises ne sont pas éligibles à l'obtention d'une dérogation ;
- *A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;*
- *Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.*

### ➤ **L'absence d'autre solution satisfaisante,**

La problématique de l'absence d'alternative est simple, puisqu'elle tient dans le triptyque : Quelle est la situation ou le problème pour lequel une solution doit être trouvée ? Y a-t-il d'autres solutions ? Si oui, résolvent-elles le problème ou la situation ?

Sa mise en œuvre nécessite de démontrer que des alternatives ont été recherchées d'un point de vue global lors de la conception du projet.

➤ **Le maintien de l'état favorable de conservation de l'espèce,**

Une dérogation ne peut être accordée qu'à condition qu'elle n'entraîne pas de dégradation de l'état de conservation **favorable** d'une espèce. D'après l'article 1er de la Directive « Habitats », l'état de conservation est considéré comme favorable lorsque :

- Les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient ;
- L'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible ;
- Il existe et continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme. ».

Toutefois, quel que soit l'état de conservation de l'espèce, ce dernier ne doit pas être dégradé par la dérogation.

Tout impact résiduel se doit d'être compensé au plus près de sa nature. Il est par conséquent indispensable de bien qualifier l'impact pour lui trouver une mesure de réparation, si possible mise en œuvre avant l'impact afin d'en juger la pertinence. La compensation se fait donc non seulement espèce par espèce mais également en fonction de la nature de l'impact. Il n'est donc pas possible d'envisager des systèmes d'équivalences écologiques.

Enfin, la **démarche E.R.C.** (Eviter Réduire Compenser) s'applique de manière linéaire et déductive. Concernant la réglementation sur les espèces protégées, la compensation ne peut s'envisager en amont. Elle doit être la dernière étape, lorsque toutes les autres solutions ont été explorées.

**Concernant le projet décrit ici pour lequel la demande de dérogation est déposée, ce dossier a pour objet de démontrer, conformément à l'article L411-2 du code de l'environnement que :**

- **Il n'existe pas d'autre solution satisfaisante pour réaliser le projet ;**
- **La dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ;**
- **Le projet s'inscrit dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement.**

**Après avoir étudié les mesures d'évitement et de réduction d'impact, certaines mesures de compensation seront proposées, directement sur le nouveau site des carrières de Luget mais également sur le site déjà existant sur la commune de Pranzac ainsi que sur certaines parcelles boisées dont la société détient la maîtrise foncière. Elles sont conformes au code de l'environnement (Article L411-2 – chapitre III).**

## V. QUALIFICATION ET NATURE DES ACTIVITES DU DEMANDEUR

### 1. Dénomination du demandeur

<u>SOCIETE</u> :	CARRIERES DE LUGET-VILHONNEUR
<u>FORME JURIDIQUE</u> :	Société A Responsabilité Limitée (S.A.R.L.) unipersonnelle au capital de 210 000 €
<u>SIEGE SOCIAL</u> :	Le Luget, 16 110 PRANZAC
<u>REGISTRE DU COMMERCE</u> :	ANGOULEME RCS 380 979 310
<u>SIRET</u> :	380 979 310 000 14
<u>CODE NAF</u> :	0811Z : Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise.
<u>REPRESENTEE PAR</u> :	Monsieur Bertrand IRIBARREN, de nationalité française, agissant en tant que Gérant de ladite société, et domicilié de droit à l'adresse indiquée ci-dessus.

### 2. Droits du demandeur

La société détient la maîtrise foncière des terrains concernés par le projet d'ouverture de carrière et de fait par la demande d'autorisation environnementale, et la présente demande.

### 3. Nature des activités de la société

La société « Carrières de Luget », industriel français d'extraction et de production de pierres ornementales, a été fondée par M. Raymond IRIBARREN en 1991. « Carrières de Luget » est une filiale du groupe « IRIBARREN » qui se compose de 200 collaborateurs et dispose aujourd'hui de 17 arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter. Spécialisé dans le domaine de l'exploitation de matériaux, le groupe « Iribarren » couvre les secteurs de granulats routiers, béton prêt à l'emploi, amendement pour les terres, argile verte, pierre de taille... Avec 2 millions de tonnes de granulats commercialisées par an, le groupe se présente comme un acteur principal du marché en Charente et dans la Vienne.

La société Carrières de Luget-Vilhonneur, communément appelée Carrières de Luget (dénomination retenue dans le dossier), exploite deux carrières de pierres ornementales calcaires, l'une sur la commune de PRANZAC (16), au lieu-dit Luget, et l'autre en sous-traitance à LIMEYRAT (24).

Ces exploitations permettent la production de pavés, dallages et bordures de trottoirs dont près d'un tiers est exporté aux ÉTATS-UNIS, CANADA, ALLEMAGNE et BENELUX. Le façonnage des produits finis est réalisé dans des ateliers de sciage implantés en bordure Ouest de la carrière de Luget à PRANZAC.

Parallèlement à l'extraction de pierre de taille, des granulats calcaires pour le BTP sont produits à partir des matériaux non commercialisables en pierre de taille au niveau d'une installation de concassage-criblage (découverte, rebuts de découpe, blocs impropres).

L'ensemble des activités est autorisé par l'arrêté préfectoral du 13 août 2019, modifié le 19 août 2019, pour une durée de 30 ans.

Sur le futur site de MOULINS-SUR-TARDOIRE, deux principales activités relevant de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.) seront exercées :

- L'activité d'exploitation de carrière, soumise à la rubrique 2510-1 de la nomenclature des I.C.P.E., pour une superficie totale de 5,12 ha (dont 3,8 ha exploitables) ;
- L'activité de concassage et de criblage, soumise à la rubrique 2515, pour une puissance de fonctionnement simultanée de 400 kW.

Le projet est soumis à autorisation dans tous les cas.



La superficie cadastrale concernée par le projet de carrière est de 4,8 ha, dont 2,64 ha exploitables sur 30 ans. Les terrains étant situés à l'écart de la route la plus proche (RD73), un accès de 400 m de long environ sera aménagé (3 200 m<sup>2</sup>), ce qui portera la surface totale du projet à 5,12 ha.

La production annuelle prévue est de 6 000 m<sup>3</sup> de blocs de pierre de taille (10 000 m<sup>3</sup> maximum). La production annuelle de granulats sera de l'ordre de 18 500 tonnes (30 500 au maximum). Globalement, la production annuelle moyenne sera de 33 000 tonnes par an (54 500 tonnes au maximum, arrondies à 55 000 tonnes).

Compte tenu des réserves disponibles, de la production et de la nécessité d'une demande d'autorisation de défrichement, l'autorisation est demandée pour 30 ans.

## VI. PRESENTATION DU PROJET

### 1. Situation géographique et description du site

#### a. Localisation géographique du site

Le site concerné par la demande de dérogation à la réglementation relative aux espèces protégées concerne des parcelles boisées situées sur la commune de MOULINS-SUR-TARDOIRE au niveau des « Bois de Combe Brune », en CHARENTE. Il représente une surface de 5,12 ha. Une petite falaise est présente entre la zone boisée et la carrière limitrophe.

Les parcelles concernées sont celles de la section 274C, la n°672 sur 5ha et la n°651 sur 0,12ha.

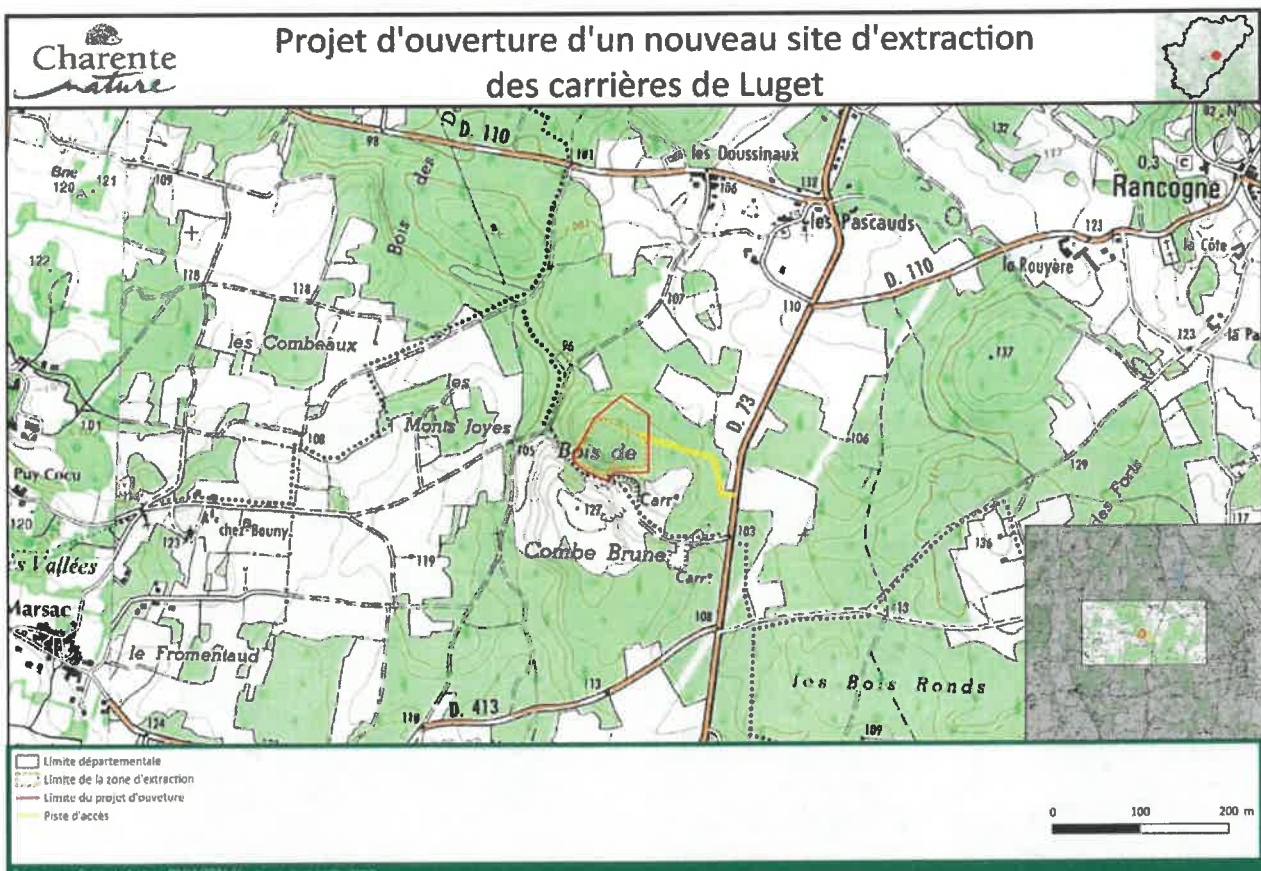


Figure 1 : Localisation du projet d'ouverture de carrière de la société des Carrières de Luget, SCAN25 ©Charente Nature.

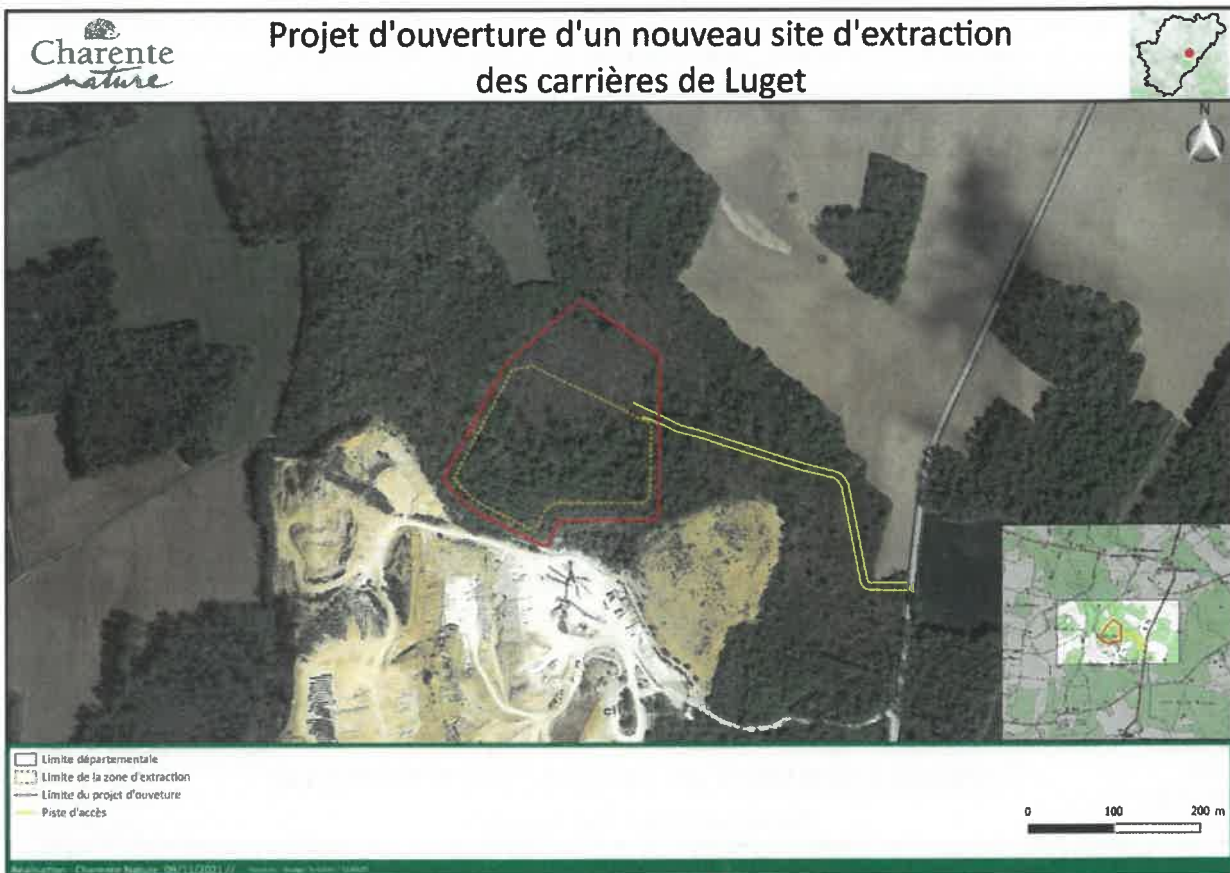


Figure 2 : Localisation du projet d'ouverture des carrières de Luget, orthophoto ©Charente Nature.

### b. Historique du site

Depuis les années 1950 au moins, le site objet du projet d'ouverture de carrière constitue un boisement de feuillus avec un front de taille présent sur sa partie sud/sud-ouest (Figure 3). Au sud du site, une carrière créée entre 1950 et aujourd'hui est toujours en activité.



Figure 3 : Photographies aériennes du Bois de Combe Brune sur la commune de Moulins-sur-Tardoire en 2021 (à gauche) et en 1950 (à droite) ©IGN.



### c. Etat actuel

L'état actuel du boisement est plutôt vieillissant. Il constitue un boisement de feuillus, essentiellement composé de Chêne et de Châtaigner. Plusieurs vieux arbres à cavités (trous de pics, écorces décollées...) vivants ou morts sur pied ou au sol sont présents sur l'ensemble de la surface boisée. De manière globale, la majorité des arbres présents dans ce boisement ancien est de faible diamètre (<30cm) mais 18 gros arbres sont tout de même présents. Le sous-bois de Chêne est peu végétalisé, à l'inverse du sous-bois de Châtaigner qui est relativement dense et végétalisé.



Figure 4 : Boisement composé essentiellement de Chêne (à gauche) et de Châtaigner (à droite) ainsi que le front de taille (en bas) ©Charente Nature





Figure 5 : Arbres avec des cavités, marqués par un triangle rouge inversé ©Charente Nature.



## 2. Caractéristiques du projet d'exploitation

Le projet concerne l'exploitation d'une carrière de pierre de taille sur la commune de MOULINS-SUR-TARDOIRE, avec valorisation éventuelle sur place des rebuts de découpe dans une installation mobile de concassage et de criblage pour la fabrication de granulats. La superficie cadastrale concernée est de 4,8 ha, dont 2,64 ha exploitables sur 30 ans.

Les terrains étant situés à l'écart de la route la plus proche (RD73), un accès de 400 m de long environ sera aménagé (3 200 m<sup>2</sup>), ce qui portera la surface totale du projet à 5,12 ha.

Conformément à la réglementation en vigueur, le dossier intègre :

- une demande d'autorisation d'exploitation de carrière (rubrique 2510-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement),
- une demande d'enregistrement d'une installation de concassage et de criblage (rubrique 2515), pour une puissance de fonctionnement simultanée de 400 kW,
- une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces et d'habitats protégés, en raison des enjeux liés aux chiroptères,
- une demande d'autorisation de défrichement, dans la mesure où les terrains sont boisés, portant sur 4,62 ha.

La production annuelle prévue est de 6 000 m<sup>3</sup> de blocs de pierre de taille (10 000 m<sup>3</sup> maximum). La production annuelle de granulats sera de l'ordre de 18 500 tonnes (30 500 au maximum). Globalement, la production annuelle moyenne sera de 33 000 tonnes par an (54 500 tonnes au maximum, arrondies à 55 000 tonnes).

L'exploitation aura lieu à ciel ouvert en fouille sèche, à l'aide d'engins et de machines mécaniques (sans tir de mines).

L'exploitation aura lieu du lundi au vendredi, hors jours fériés, en général entre 7h et 18h, exceptionnellement entre 7h et 20h en cas de chantiers spécifiques.

Les travaux d'exploitation comporteront successivement les opérations suivantes :

- le défrichement des terrains (carrière et accès),
- le décapage de la découverte (opérations ponctuelles),
- l'extraction des blocs de pierre de taille, par découpe à la haveuse rouilleuse,
- leur évacuation vers les ateliers de sciage de Luget,
- l'évacuation des rebuts de découpe, après éventuels concassage et criblage sur site (opérations ponctuelles),
- la remise en état à l'aide des stériles et de la découverte.

Les travaux de remise en état auront pour objectif de créer une zone à vocation naturelle, avec des milieux variés. Ils consisteront à :

- taluter une partie des fronts à l'aide de découverte et de stériles,
- faire des entailles dans des fronts, de façon à favoriser la colonisation par les chiroptères,
- régaler une partie du fond de l'excavation, la zone technique et les terrains de la piste d'accès à l'aide de découverte et de stériles,
- planter des arbres sur la zone technique et les terrains de la piste, pour restituer des terrains dans leur vocation initiale,
- créer une diversité favorable aux espèces végétales et animales, avec notamment des habitats humides favorables aux amphibiens en fond de fouille et des « niches » à chiroptères sur les fronts.

## 3. Phasage d'exploitation

Les terrains du projet ont été découpés fictivement en 6 phases d'exploitation. Chaque phase représentera un volume de gisement supérieur aux réserves nécessaires pour disposer de 5 ans de pierre sur la base de la production moyenne annuelle. En effet, le gisement n'est pas homogène tant dans sa composition que dans ses couleurs, or ce critère est prédominant en matière de marchés de pierre ornementale. De plus, la pierre de taille subit des pertes importantes pendant son extraction, qui peuvent être très variables selon le secteur concerné.

Le phasage présenté correspond donc à une évolution théorique de l'exploitation, prenant en compte ces incertitudes, plus particulièrement pour la dernière phase afin de s'assurer de réserves suffisantes.

L'extraction débutera par la partie sud-ouest des terrains, en pied de butte où le recouvrement par les colluvions (découverte) est absent (phase 1). Elle progressera ensuite de façon simultanée vers le nord et l'est par bandes parallèles (phases 2 à 5), pour se terminer au nord (phase 6).

Le plan de phasage est fourni ci-après (Figure 6).

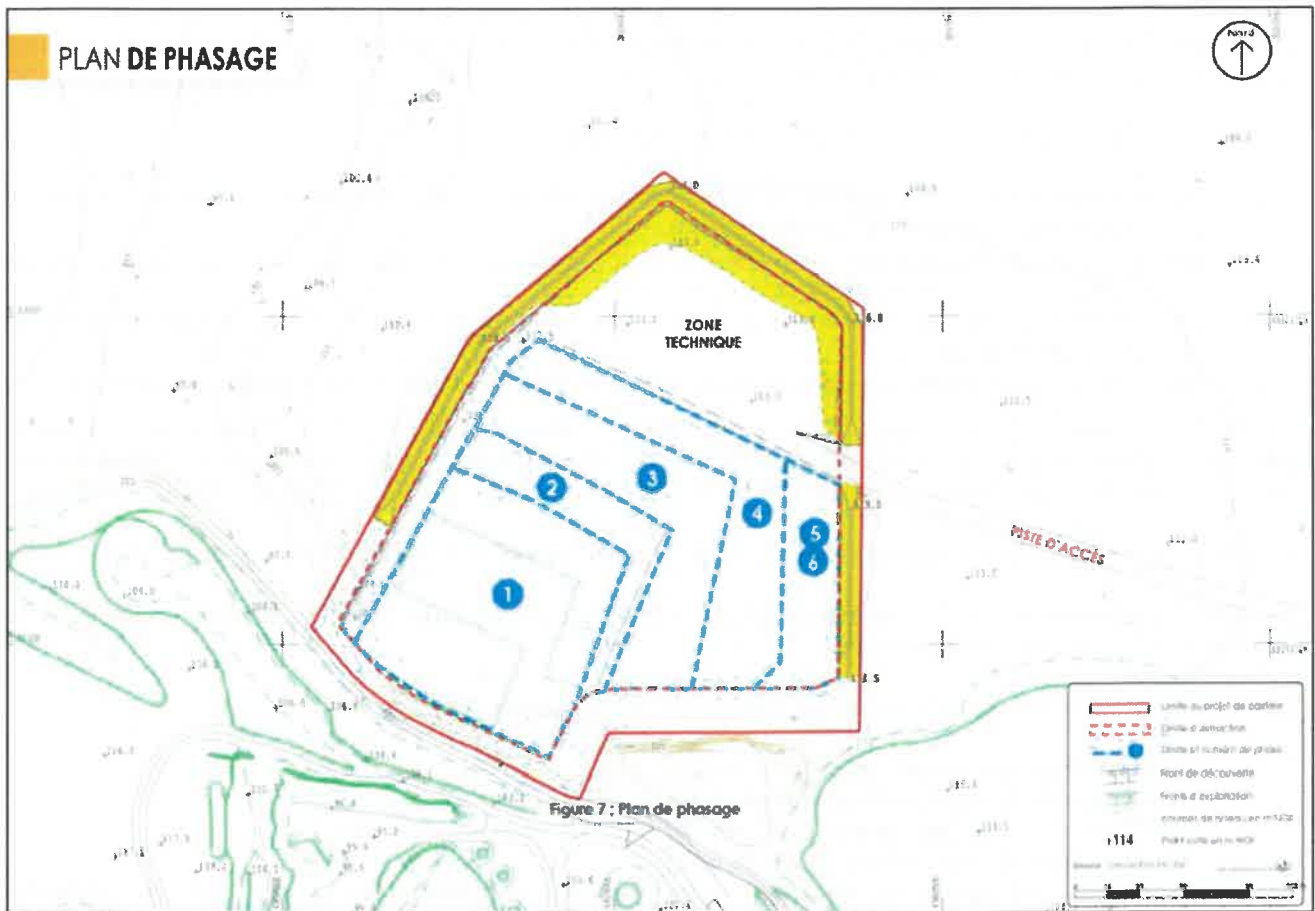


Figure 6 : Plan de phasage d'exploitation du site ©ENCCEM, DDAE

## VII. JUSTIFICATION DU PROJET

De nombreuses raisons justifient d'exploiter les terrains concernés par le projet.

### 1. Bienfondé de la demande

#### a. Raisons géologiques, économiques et techniques

##### • *GEOLOGIE :*

Le gisement exploitable sur le site est bien connu d'un point de vue géologique, tant au niveau quantitatif que qualitatif et notamment grâce à une étude spécifique réalisée sur le site par ANTEA, en 2011.

Cette étude a mis en évidence un banc calcaire oolithique fin sur 20 m d'épaisseur au niveau de l'ancienne carrière ROCAMAT, avec une pendage apparent de 5 à 10° vers l'ouest/nord-ouest. Les deux sondages carottés réalisés dans l'emprise du projet confirment la présence de ce calcaire oolithique fin, dit pierre fine, sur une trentaine de mètres d'épaisseur dans la partie sud du site. Il est surmonté par un calcaire beige à grains moyens à grossiers, tacheté, appelé blanc perlé, dont l'épaisseur est d'autant plus importante que l'on s'éloigne vers le nord, puis par 5 m de colluvions au sommet de la butte au droit du site. La base du gisement est constituée par un calcaire grossier, poreux, recristallisé.

##### • *ECONOMIE :*

Au cours des 7 dernières années, la société « Carrières de Luget » a investi dans l'acquisition d'outils de production plus performants (engins et machines-outils) et dans la formation de son personnel, afin de satisfaire une demande de marchés urbains, résidentiels et hôteliers en constante croissance. Paradoxalement, la société s'est heurtée à un manque de matière première liée à un gisement très hétérogène sur son site de Luget, entraînant une baisse de production, de productivité et de réactivité en délai pour la livraison des chantiers.

Afin de mettre en accord les investissements avec le marché, la société se doit de disposer de matière première supplémentaires. Elle a donc recherché et identifié un nouveau gisement de pierre calcaire sur la commune de Moulins-sur-Tardoire, et dispose de la maîtrise foncière correspondante.

Les terrains se trouvent au lieu-dit « les Combes brunes », à 1 km environ au Nord de la carrière de Luget, à l'ouest de la RD 73 qui relie la Rochefoucauld au nord à Chazelles au sud. La superficie concernée est de 5,12 ha, dont 2,64 ha exploitables compte-tenu de la bande conservée en limite d'emprise et de la piste d'accès au site.

L'exploitation permettra de répondre à une demande de produits naturels de qualité axés sur les dallages, les parements décoratifs, les pavages, les éléments décoratifs et autres sculptures. En effet, le gisement présent à Luget présente un fort taux de recouvrement qui rend complexe l'exploitation. Celui de Combe Brune est plus accessible et plus important, ce qui permettra de répondre à la demande croissante dans le secteur et de développer la commercialisation à l'échelle du territoire national, européen et mondial. L'exploitation de ce nouveau gisement permettra également de réduire les délais de livraison qui sont aujourd'hui relativement longs compte tenu de la complexité de l'exploitation de Luget. Enfin, elle permettra de disposer d'une nouvelle gamme de produits puisque la pierre de Combe Brune diffère légèrement d'un point de vue esthétique de celle de Luget.

La pérennité de la Société et l'approvisionnement du marché passent par l'ouverture de cette nouvelle carrière et par l'exploitation des réserves exploitables sur ce site.

##### • *MAITRISE FONCIERE :*

La présence d'un marché et celle d'un gisement exploitable ne sont pas des raisons suffisantes pour concevoir un projet d'exploitation, il est en effet indispensable de bénéficier des droits d'extraction sur les terrains concernés.

La Société dispose ici de la maîtrise foncière des terrains concernés para la demande d'autorisation.

#### b. Raisons historiques et patrimoniales

Les matériaux extraits sont utilisés dans la restauration de monuments historiques (ponts, châteaux, bâtisses.), l'intérêt public majeur peut être considéré pour le calcaire extrait qui pourra servir :

– à la restauration des monuments historiques classés ou inscrits, ou des immeubles figurant au plan de sauvegarde et de mise en valeur d'un secteur sauvegardé en tant qu'immeubles dont la démolition, l'enlèvement ou l'altération sont interdits

– ou à la restauration des bâtiments anciens dont l'intérêt patrimonial ou architectural justifie que celle-ci soit effectuée avec leurs matériaux d'origine.

De plus, la profession travaille actuellement sur la création d'une Indication Géographique Protégée (IGP) pour la pierre de PRANZAC dans laquelle s'inscrirait le gisement exploité au sein de la carrière de MOULINS-SUR-TARDOIRE.

### c. Raisons environnementales

#### • *SITUATION GEOGRAPHIQUE :*

La localisation du site concerné par le projet est primordiale également. En effet, il est situé à proximité immédiate du site de Luget à PRANZAC et de son atelier de découpe de blocs et de fabrication de produits finis. L'acheminement des matériaux bruts extraits sur le site sera donc court. Cela permettra de limiter les émissions de CO<sub>2</sub> qu'aurait induit un transport depuis une carrière plus éloignée.

#### • *SITUATION VIS-A-VIS DES PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE :*

Les terrains se trouvent en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable.

#### • *CONTRAINTES LIEES AU PAYSAGE ET AUX PERIMETRES DE PROTECTION DE MONUMENTS ET SITES :*

Les contraintes liées au paysage sont faibles du fait de la position du projet situé à l'écart des voies de passage, et au sein d'un massif boisé.

Il n'y a pas de monument ni de site protégé dans les environs immédiats (à moins de 500 m du site).

#### • *SITUATION VIS-A-VIS DES EAUX SUPERFICIELLES :*

Le site n'est pas concerné par un Plan de Prévention du Risque Inondation (P.P.R.I.). Il est situé en dehors de toute zone inondable et de tout espace de mobilité.

#### • *ENVIRONNEMENT HUMAIN :*

L'exploitation de ce site se fera sur une zone située à l'écart des habitations du secteur, ce qui limitera les contraintes vis-à-vis de l'environnement humain.

Avoir des conditions favorables similaires, conciliant un gisement de qualité et un habitat éloigné, s'avère très difficile.

#### • *MILIEU NATUREL :*

Lorsque la cartographie des zonages biologiques du secteur est superposée à celle des gisements calcaires connus et à celle des documents d'urbanisme, il reste très peu de zones potentiellement exploitables. Les terrains concernés ne sont ni en ZPS, ni en ZICO, ni en zone NATURA 2000, ni en ZNIEFF.

## **2. Absence de solution alternative satisfaisante**

Le bienfondé de la demande est justifié par de nombreuses raisons (cf. paragraphe précédent), Elles sont économiques, sociales, environnementales, historiques ou patrimoniales. Il est très difficile de trouver un site regroupant toutes les caractéristiques favorables à l'implantation d'une carrière. Le site de MOULINS-SUR-TARDOIRE, objet du présent dossier tend à les regrouper.

D'un point de vue économique et foncier tout d'abord, il n'a pas été possible de trouver à proximité de l'usine de Luget qui transformera les blocs en produits finis, un ensemble de terrain suffisant pour lequel l'exploitant aurait la maîtrise foncière. La localisation du site est primordiale d'un point de vue économique mais pas seulement, elle est aussi très importante d'un point de vue écologique pour éviter d'avoir à faire faire des dizaines, voire des centaines de kilomètres à la matière première extraite sur le site.



Ensuite, d'un point de vue environnemental plus large, il est également peu aisé de trouver un site suffisamment grand situé à la fois en dehors des périmètres de protection de captage, en dehors de tous périmètres protégés de biodiversité (ZPS, ZICO, Natura 2000 ou ZNIEFF), en dehors de tous périmètres de protection de monuments ou sites, et enfin à distance des secteurs d'habitation.

Pour terminer, il y a la nature du gisement, cette pierre sera utilisée dans la restauration de monuments, tout comme la pierre de Luget aujourd'hui. Elle participera donc à la préservation du patrimoine. Le projet d'Indication Géographique Protégée qui est en cours pour la pierre de PRANZAC, inclue notamment le gisement de Combe Brune.

En résumé, seul le site de Combe Brune à MOULINS-SUR-TARDOIRE présente aujourd'hui toutes les caractéristiques listées ci-dessus. Il n'apparaît donc pas de solution alternative suffisante à ce projet.

## VIII. IMPACT DU PROJET

**La surface de boisement supprimé sera de 4,62 ha.** Plusieurs zones compensatoires seront conservées et conduites pour favoriser au maximum la biodiversité sur cet espace. **Au total ce sont 12,23 ha qui seront préservés à proximité immédiate du site d'exploitation.**

**Les 12,23 hectares de boisements permettant la compensation sont considérés comme favorables à l'ensemble des espèces impactées par le projet.**

Les surfaces de Mesures Compensatoires (cf. Figure 13) sont de :

- Zone tampon 10m = 0,18 ha
- Zone tampon 20m = 0,32 ha
- Îlots de vieillissement = 11,73 ha

## IX. CALENDRIER PREVISIONNEL

- **Fin 2021** : Dépôt du dossier de demande de dérogations aux mesures de protection des espèces et du DDAE.
- **Octobre 2022** : Compléments apportés au dossier de demande de dérogations aux mesures de protection des espèces et au DDAE.
- **Octobre après obtention de l'autorisation** : Début de défrichage de la zone.
- **Décembre** : Début d'exploitation.

## X. ENJEUX ECOLOGIQUES INSTITUTIONNELS

Dans un rayon de 10km autour du projet des carrières de Luget se trouvent trois sites Natura 2000, 4 ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEFF de type 2 (Figure 7) :

- **Natura 2000 :**
  - « Grotte de Rancogne » située à environ 2km au nord-est,
  - le complexe forestier de la « Forêt de la Braconne » situé à moins de 3km à l'ouest,
  - la « Vallée de la Tardoire » située à environ 10 km à l'est.
  
- **ZNIEFF Type 1 :**
  - « Grotte de Rancogne » et « La maison blanche » à environ 2km au nord/nord-est,
  - « Forêt de la Braconne » à moins de 3km à l'ouest,
  - « Forêt de bois blanc » à environ 5km au sud-ouest,
  - « Pelouses et bois de la gignatte » à environ 6km au sud-est.
  
- **ZNIEFF Type 2 :**
  - « Forêt de la Braconne et de bois blanc ».

De manière générale, le projet se situe dans un contexte écologique assez riche. Il se trouve notamment sur un corridor intéressant reliant les sites N2000 de la forêt de la Braconne et de la vallée de la Tardoire. En effet, le site se trouve à environ 2km de la rivière de la Tardoire et se trouve dans un contexte boisé offrant à la fois des zones de déplacements (corridors) et de repos (réservoirs biologiques).

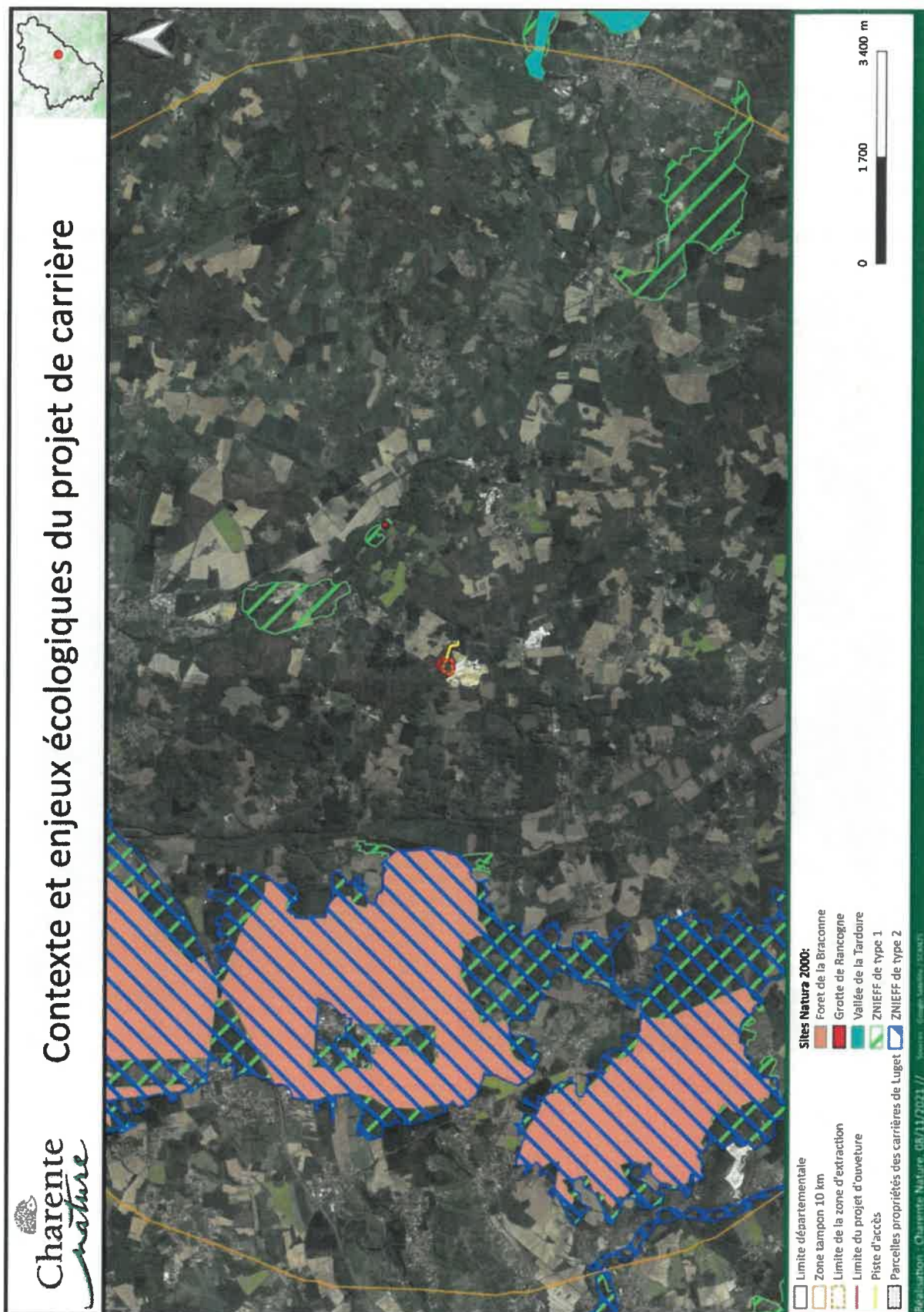


Figure 7: Zonages écologiques autour du site des carrières de Luget ©Charente Nature.



## XI. CORRIDORS ET TRAME VERTE ET BLEUE

Le site d'exploitation ne se situe pas sur les corridors écologiques identifiés lors de la mise en place du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la région Poitou-Charentes, qui a été approuvé en date du 27 mars 2015. La Trame Verte et Bleue correspond aux réservoirs de biodiversité identifiés sur le territoire, reliés les uns aux autres par des corridors écologiques, de manière à garantir une continuité écologique jugée suffisante, entre les sous-ensembles les plus riches du territoire.

Le site est placé au sein d'un réservoir de biodiversité Forêts et landes. On peut considérer qu'il n'affectera pas ou peu les déplacements des chiroptères principalement impactés par le projet vu son ampleur et sa taille.

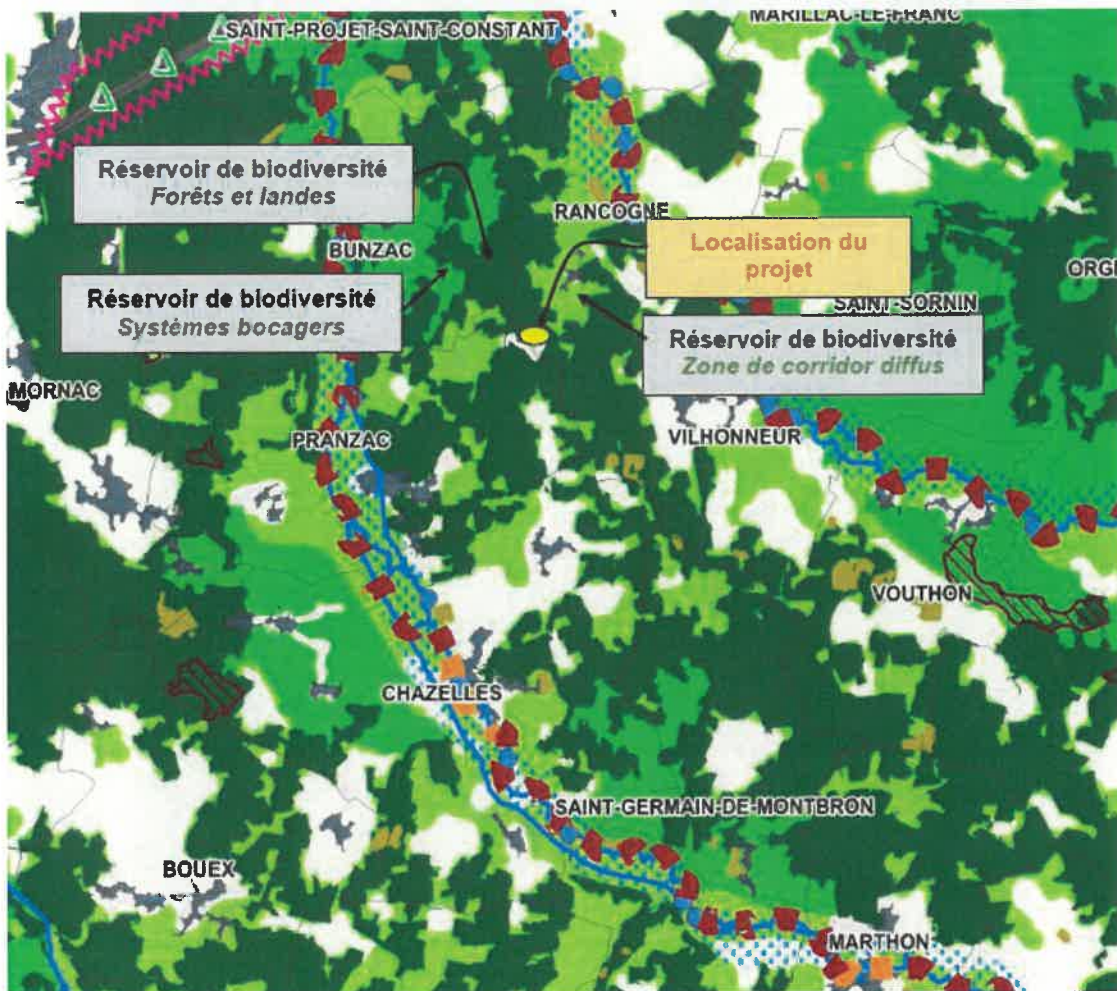


Figure 8 : Analyse locale de la Trame Verte et Bleue, CHAMBOLLE 2021.

## XII. METHODOLOGIE ET ENJEUX BIOLOGIQUES EXISTANTS

### 1. Recueil de données : études existantes

Pour définir les enjeux naturalistes du site, nous nous sommes basés sur les études récentes menées sur la zone soit :

- MOULINS-SUR-TARDOIRE (16) Mission d'expertise de la faune, de la flore et des habitats naturels Christophe CHAMBOLLE Ingénieur Horticole, Ecologue Naturaliste Avril 2021.
- Diagnostic chiroptérologique dans le cadre d'un projet d'extension de la carrière de Luget à Rancogne (16) Bureau d'étude ELYOMIS ; Septembre 2019
- Ainsi que l'ensemble des dossiers d'enquête réalisés dans le cadre du projet de parc photovoltaïque : Parc photovoltaïque RANCOGNE 2 - PHOTOSOL DEVELOPPEMENT - dossier d'enquête. ENCIS Environnement. Mars 2020

Les tableaux suivants présentent les statuts réglementaires et de patrimonialité des espèces contactées sur le site ou à proximité immédiate. Le terme **Enjeu écologique** signifie : valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments. Il s'agit d'une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/ menaces de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques. Pour une espèce, sont également pris en compte d'autres critères : l'utilisation du site d'étude, la représentativité de la population utilisant le site d'étude à différentes échelles géographiques, la viabilité de cette population, la permanence de l'utilisation du site d'étude par l'espèce ou la population de l'espèce, le degré d'artificialisation du site d'étude... Pour une végétation ou un habitat, l'état de conservation est également un critère important à prendre en compte. Ce qualificatif est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré. En termes de biodiversité il possède une connotation positive.

Echelle des enjeux écologiques :

Niveau TRES FORT : enjeu écologique de portée nationale à supra-nationale voire mondiale

Niveau FORT : enjeu écologique de portée régionale à supra-régionale

Niveau MOYEN : enjeu écologique de portée départementale à supra-départementale

Niveau FAIBLE : enjeu écologique de portée locale, à l'échelle d'un ensemble cohérent du paysage écologique (vallées, forêts, ...)

Niveau NEGLIGEABLE : enjeu écologique de portée locale, à l'échelle de la seule aire d'étude

Niveau NUL : absence d'enjeu écologique, espèces exotiques

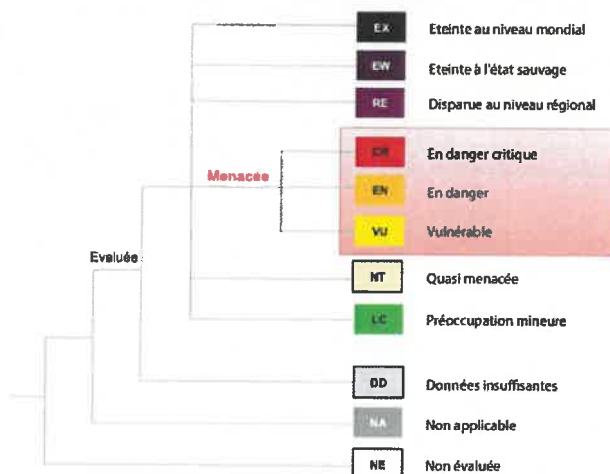


Figure 9 : Présentation des catégories de l'UICN à une échelle régionale (d'après le Guide 2012 et le Guide régional 2012 de l'UICN).

### Légende des tableaux suivants :

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5	Colonne 6	Colonne 7	Colonne 8	Colonne 9	Colonne 10	Colonne 11
Oiseaux	Déterminant Nicheur Charente	Statut départemental	Déterminant Nicheur Poitou-Charentes	Liste Rouge Nicheur Poitou-Charentes	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	Liste Rouge Nicheur France Métropolitaine	Dynamique population	Statut juridique	Liste Rouge Europe	Directive Oiseaux	Liste Rouge Monde
Mammifères	Déterminant Charente	Statut départemental	Déterminant Poitou-Charentes	Liste Rouge Poitou-Charentes	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	Liste Rouge France Métropolitaine	Dynamique population	Statut juridique	Liste Rouge Europe	Directive Habitats	Liste Rouge Monde
Chiroptères	Déterminant Charente	Statut départemental	Déterminant Poitou-Charentes	Liste Rouge Poitou-Charentes	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	Liste Rouge France Métropolitaine	Dynamique population	Statut juridique	Liste Rouge Europe	Directive Habitats	Liste Rouge Monde
Amphibiens	Déterminant Charente	Statut départemental	Déterminant Poitou-Charentes	Liste Rouge Poitou-Charentes	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	Liste Rouge France Métropolitaine	Dynamique population	Statut juridique	Liste Rouge Europe	Directive Habitats	Liste Rouge Monde
Reptiles	Déterminant Charente	Statut départemental	Déterminant Poitou-Charentes	Liste Rouge Poitou-Charentes	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	Liste Rouge France Métropolitaine	Dynamique population	Statut juridique	Liste Rouge Europe	Directive Habitats	Liste Rouge Monde
Poissons	Déterminant Charente	Statut départemental	Déterminant Poitou-Charentes	Liste Rouge Poitou-Charentes	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	Liste Rouge France Métropolitaine	Dynamique population	Statut juridique	Liste Rouge Europe	Directive Habitats	Liste Rouge Monde
Rhopalocères	Déterminant Charente	Statut départemental	Déterminant Poitou-Charentes	Liste Rouge Poitou-Charentes	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	Liste Rouge France Métropolitaine	-	Statut juridique	Liste Rouge Europe	Directive Habitats	Liste Rouge Monde
Hétérocères	Déterminant Charente	Statut départemental	Déterminant Poitou-Charentes	Liste Rouge Poitou-Charentes	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	Liste Rouge France Métropolitaine	-	Statut juridique	Liste Rouge Europe	Directive Habitats	Liste Rouge Monde
Odonates	Déterminant Charente	Statut départemental	Déterminant Poitou-Charentes	Liste Rouge Poitou-Charentes	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	Liste Rouge France Métropolitaine	Dynamique population	Statut juridique	Liste Rouge Europe	Directive Habitats	Liste Rouge Monde
Orthoptères	Déterminant Charente	Statut départemental	Déterminant Poitou-Charentes	Liste Rouge Poitou-Charentes	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	-	-	Statut juridique	Liste Rouge Europe	Directive Habitats	Liste Rouge Monde
Coléoptères	Déterminant Charente	Statut départemental	Déterminant Poitou-Charentes	-	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	-	-	Statut juridique	Liste Rouge Europe	Directive Habitats	Liste Rouge Monde
Autres insectes	Déterminant Charente	Statut départemental	Déterminant Poitou-Charentes	Liste Rouge Poitou-Charentes	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	-	-	Statut juridique	Liste Rouge Europe	Directive Habitats	Liste Rouge Monde
Crustacés	Déterminant Charente	Statut départemental	Déterminant Poitou-Charentes	Liste Rouge Poitou-Charentes	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	Liste Rouge France Métropolitaine	-	-	-	-	Liste Rouge Monde
Mollusques	Déterminant Charente	Statut départemental	Déterminant Poitou-Charentes	-	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	-	-	Statut juridique	Liste Rouge Europe	Directive Habitats	Liste Rouge Monde
Flore	Déterminant Charente	EEE	Déterminant Poitou-Charentes	Liste Rouge Poitou-Charentes	Déterminant Znieff Poitou-Charentes	Protection Régionale	Liste Rouge France Métropolitaine	Statut juridique	-	Directive Habitats	-



# 1. Les chiroptères

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	D 16	Statut 16	D P-C	LR P-C	Det Znieff	LR FM	DYN POP	Statut juridique	LR EU	DH	LR MO	Statut de présence	Enjeu écologique
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	-	Commun	X	LC	Oui	LC	?	Protégée	VU	II & IV	NT	Repro possible	FORT
Chauve-souris indéterminée	<i>Chiroptera sp.</i>	-	Très commun	-	-	-	-	-	Protégée	-	-	-	-	FAIBLE
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	X	Peu fréquent	X	LC	Oui	LC	☑	Protégée	LC	II & IV	LC	Chasse	FORT
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	X	Peu fréquent	X	VU	Oui	LC	☑	Protégée	NT	II & IV	LC	Chasse	FORT
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	-	Peu fréquent	-	CR	Oui	VU	?	Protégée	-	II & IV	VU	Chasse	FORT
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	-	Peu fréquent	-	LC	-	LC	☑	Protégée	LC	IV	LC	Repro possible	FORT
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	X	Commun	X	EN	Oui	LC	?	Protégée	-	IV	LC	Chasse	FORT
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	-	Peu fréquent	-	LC	-	LC	?	Protégée	-	IV	LC	Repro possible	FORT
Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	-	Commun	-	-	-	-	-	Protégée	-	-	-	-	FORT
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	X	Commun	X	VU	Oui	VU	☑	Protégée	LC	IV	LC	Repro possible	FORT
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	Peu fréquent	X	NT	Oui	NT	☑	Protégée	LC	IV	LC	Repro possible	FORT
Noctule indéterminée	<i>Nyctalus sp.</i>	-	Commun	-	-	-	-	-	Protégée	-	-	-	-	FORT
Oreillard indéterminé	<i>Plecotus sp.</i>	-	Peu fréquent	-	-	-	-	-	Protégée	-	-	-	Chasse	FAIBLE
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	Peu fréquent	X	NT	Oui	LC	☑	Protégée	NT	II & IV	LC	Chasse	FORT
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	Très commun	-	NT	-	NT	☑	Protégée	-	IV	LC	Repro possible	FORT
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	Très commun	-	NT	-	LC	☑	Protégée	LC	IV	-	Repro possible	FORT
Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	<i>Pipistrellus kuhlii / nathusii</i>	-	Commun	-	-	-	-	-	Protégée	-	-	-	-	FORT
Pipistrelle indéterminée	<i>Pipistrellus sp.</i>	-	Commun	-	-	-	-	-	Protégée	-	-	-	-	FAIBLE
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	Très commun	-	NT	-	NT	?	Protégée	-	IV	LC	Chasse	FORT

Tableau 1 : Chiroptères patrimoniaux inventoriés

Déterminant Charente	Déterminant Charente : [Publication 2018]
Statut départemental	Statut départemental (16) : [Jamais observé - Très rare - Rare - Peu fréquent - Commun - Très commun - Échappée]
Déterminant Poitou-Charentes	Déterminant Poitou-Charentes : [Publication 2018]
Liste Rouge Poitou-Charentes	Liste Rouge des mammifères en Poitou-Charentes : [PCN, 2018]
Dynamique population	Dynamique des population (2017) : <input checked="" type="checkbox"/> Augmentation ; → Stable ; <input type="checkbox"/> Diminution ; ? Inconnue
Statut juridique	Statut juridique : [Protégée = Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (Article 2) ; Chassable = Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (Article 1)]
Liste Rouge Europe	Liste Rouge Européenne : [UICN, 2012]
Directive Habitats	Directive Habitat : [Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe II, IV & V]
Liste Rouge Monde	Liste Rouge Mondiale : [UICN, 2016]

Au regard de l'étude sur les chiroptères menés sur le site, c'est l'enjeu écologique principal qui en ressort. En effet, le sous-bois et les lisières sont utilisés par 14 espèces (4 groupes d'espèces n'ont pas pu être différenciés). En plus d'être un territoire de chasse pour ces nombreuses espèces, le site héberge des gîtes de reproduction potentielle en falaise pour la Noctule de Leisler et la Pipistrelle commune. Ce site de gîte en falaise sera évité et volontairement conservé, une zone tampon de 20 mètres sera mise en place entre la zone exploitée et la falaise.

## 2. Autres mammifères

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	D 16	Statut 16	D P-C	LR P-C	Det Znieff	LR FM	DYN POP	Statut juridique	LR EU	DH	LR MO	Statut de présence	Enjeu écologique
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Commun	-	LC	-	LC	?	Protégée	LC	-	LC	Alimentation / repro possible	FAIBLE
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	-	Commun	-	LC	-	LC	☑	Protégée	LC	V	LC	Alimentation	FAIBLE
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	Très commun	-	LC	-	LC	?	Protégée	LC	-	LC	Alimentation	FAIBLE

Tableau 2 : Mammifères patrimoniaux inventoriés.

En ce qui concerne les mammifères non volants, trois espèces ont été identifiées. Compte tenu de la capacité de fuite de ces 3 mammifères, nous considérons l'enjeu écologique comme faible. De plus, ce sont des espèces considérées comme communes à très communes en Charente. En ce qui concerne le Hérisson d'Europe, une vigilance sera menée lors du défrichage compte tenu des potentiels nids d'hibernation présents lors des travaux. La présence d'un écologue permettra d'assurer cette vigilance.

## 3. Les oiseaux

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	D 16	Statut 16	D P-C	LR P-C	Det Znieff P-C	LR FM	DYN POP	Statut juridique	LR EU	DO	LR MO	Statut de présence	Enjeu écologique
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	Très commun	-	VU	-	NT	☑	Chassable	LC	II	NT	De passage	FAIBLE
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	X	Commun	-	NT	-	LC	→	Protégée	LC	-	LC	Niche dans la carrière en activité à proximité	FAIBLE
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	-	Très commun	-	VU	-	LC	?	Protégée	LC	-	LC	De passage	FAIBLE
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X	Commun	X	LC	Oui	LC	?	Protégée	LC	I	LC	De passage	FAIBLE
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Très commun	-	NT	-	NT	☑	Protégée	LC	-	LC	De passage	FAIBLE
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	-	Très rare	X	CR	Oui	LC	☑	Protégée	LC	-	LC	De passage	FAIBLE
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	Commun	-	VU	-	LC	☑	Protégée	LC	-	LC	De passage	FAIBLE
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	Commun	-	NT	-	LC	→	Chassable	LC	II	LC	Repro possible	FAIBLE
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Très commun	-	NT	-	NT	☑	Protégée	LC	-	LC	De passage	FAIBLE
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	-	Commun	-	NT	-	VU	☑	Protégée	LC	-	LC	Repro possible	FAIBLE
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Commun	-	NT	-	NT	☑	Protégée	LC	-	LC	De passage	FAIBLE
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	X	Commun	-	LC	-	LC	☑	Protégée	LC	I	LC	Repro possible	FAIBLE
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	-	Commun	X	EN	Oui	VU	☑	Protégée	NT	-	LC	De passage	FAIBLE
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	Commun	-	NT	-	LC	☑	Protégée	LC	-	LC	Repro possible	FAIBLE
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	Commun	-	VU	-	VU	☑	Chassable	VU	II	LC	Repro possible	FAIBLE
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	-	Très commun	-	NT	-	VU	☑	Protégée	LC	-	LC	Repro possible	FAIBLE

Tableau 3 : Avifaune patrimoniale inventoriée.

De nombreuses espèces auraient présenté un enjeu écologique plus élevé, mais ce sont pour la plupart des espèces migratrices qui ne seront pas présentes au moment du défrichement. En ce qui concerne les espèces sédentaires



(rapaces nocturnes, Grand corbeau), elles ont été observées en vol ou en bord de falaise de la carrière en exploitation proche (Chevêche d'Athéna). Pour les espèces susceptibles de nicher dans le boisement, aucune preuve de reproduction certaine n'a pu être constatée, aucune aire (rapaces) n'est présente dans la partie impactée ou à proximité.

#### 4. L'herpétofaune (Amphibiens et Reptiles)

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	D 16	Statut 16	D P-C	LR P-C	Det Znieff P-C	LR FM	DYN POP	Statut juridique	LR EU	DH	LR MO	Statut de présence	Enjeu écologique
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	-	Peu fréquent	-	NT	-	LC	☑	Protégée	LC	IV	LC	A proximité (carrière)	FAIBLE
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	X	Peu fréquent	X	NT	Oui	LC	☑	Protégée	LC	IV	LC	A proximité (carrière)	FAIBLE
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	-	Commun	-	LC	-	LC	→	Protégée	LC	IV	LC	A proximité (carrière)	FAIBLE
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	-	Commun	-	LC	-	LC	☑	Protégée	LC	-	LC	Possible utilisation du site en hiver	MOYEN
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	-	Très commun	-	LC	-	LC	☑	Protégée	LC	-	LC	A proximité (carrière)	FAIBLE

Tableau 4: Amphibiens patrimoniaux inventoriés.

Compte tenu du fait qu'aucun point d'eau n'est présent sur la zone, l'enjeu écologique est considéré comme faible pour la plupart des amphibiens qui peuvent venir hiberner en milieu forestier. Seule la Salamandre tachetée est considérée en enjeu moyen compte tenu de son activité terrestre et forestière.

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	D 16	Statut 16	D P-C	LR P-C	Det Znieff P-C	LR FM	DYN POP	Statut juridique	LR EU	DH	LR MO	Statut de présence	Enjeu écologique
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	-	Peu fréquent	-	NT	-	LC	☑	Protégée	LC	IV	LC	Non observé directement sur site	FAIBLE
Couleuvre verte-et-jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	-	Très commun	-	LC	-	LC	☑	Protégée	LC	IV	LC	Non observé directement sur site	FAIBLE
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	-	Commun	-	LC	-	LC	→	Protégée	LC	IV	LC	Non observé directement sur site	FAIBLE
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	-	Très commun	-	LC	-	LC	→	Protégée	LC	IV	LC	Alimentation et repro possible	MOYEN

Tableau 5: Reptiles patrimoniaux inventoriés.

Seul le Lézard des murailles a été observé sur le site, les autres espèces de reptiles sont notées en tant que supposées présentes sur le site dans les études. Comme pour les amphibiens, la vigilance sera accrue en période d'hibernation donc lors du défrichement.

#### 5. L'entomofaune (groupes principaux)

Deux espèces de papillons de jour non protégées mais à enjeu ont été observées. Seul le Tristan qui utilise les lisières boisées avec des brachypodes est noté en enjeu moyen. La gestion des lisières et des bords de chemins d'accès devra permettre la conservation de cette espèce peu fréquente en Charente. Les odonates observés sur le site ne s'y reproduisent pas, l'enjeu écologique est donc considéré comme faible. Ces espèces ne sont pas protégées, mais leur statut patrimonial local est pris en compte dans cette demande en créant une mesure de gestion favorable des lisières et bords de chemin qui sera bénéfique pour d'autres taxons (reptiles, oiseaux).

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	D 16	Statut 16	D P-C	LR P-C	Det Znieff	LR FM	Statut juridique	LR EU	DH	LR MO	Statut de présence	Enjeu écologique
Demi-Argus	<i>Cyaniris semiargus</i>	-	Peu fréquent	X	NT	Oui	LC	-	LC	-	-	Alimentation/reproduction	FAIBLE
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	Peu fréquent	-	NT	-	LC	-	LC	-	-	Alimentation/reproduction	MOYEN

Tableau 6 : Papillons patrimoniaux.

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	D 16	Statut 16	D P-C	LR P-C	Det Znieff	LR FM	DYN POP	Statut juridique	LR EU	DH	LR MO	Statut de présence	Enjeu écologique
Aeschne paisible	<i>Boyeria irene</i>	-	Commun	-	NT	-	LC	☑	-	LC	-	LC	En transit	FAIBLE
Orthétrum bleissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	-	Commun	X	NT	Oui	LC	?	-	LC	-	LC	En transit	FAIBLE
Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>	-	Peu fréquent	-	NT	-	LC	☑	-	LC	-	LC	En transit	FAIBLE

Tableau 7: Odonates recensés à proximité du site.

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	D 16	Statut 16	D P-C	LR P-C	Det Znieff	DYN POP	Statut juridique	LR EU	DH	LR MO	Statut de présence	Enjeu écologique
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus (Lucanus) cervus</i>	-	Commun	-		-		-	NT	//	-		FORT

Tableau 8 : Coléoptères patrimoniaux.

Le Lucane cerf-volant est présent sur le site. Afin de préserver sa présence sur le site, une partie du boisement sera conservé en îlots de vieillissement, et quelques grumes et souches coupées lors du défrichage seront conservées jusqu'à décomposition totale.

## 6. Flore et habitats

Taxon	Espèces		Statut sur le site	Suppléments	Enjeux écologiques
Flore	Androsème officinal	<i>Hypericum androsaemum</i>	Présent en limite externe du site	Commun en 16	FAIBLE
	Tilleul à grandes feuilles	<i>Tilia platyphyllos</i>	Présent en limite externe du site	Commun en 16	FAIBLE

Tableau 9 : Flore patrimoniale à proximité du site.

Aucune espèce de plante et aucun habitat d'intérêt patrimonial n'ont été observés sur le site. Seuls l'Androsème officinal et le Tilleul à grandes feuilles sont présents en bordure du site et non impactés par le projet.

### Dates des passages et conditions météorologiques :

- **CHAMBOLLE, Juillet 2019 : Mission d'expertise de la faune, de la flore et des habitats naturels, Actualisation de la connaissance des enjeux biologiques et écologiques relatifs à un projet de carrière, à travers quatre passages de prospection naturaliste** : Les observations rapportées ici ont été réalisées en 2018 et 2019, aux dates suivantes : 18/06/18, 11/12/18, 11/09/2018 et 12/03/2019 (conditions météorologiques non connues).

- **CHAMBOLLE, Avril 2021 : V. Réf. : MOULINS-SUR-TARDOIRE (16) Mission d'expertise de la faune, de la flore et des habitats naturels Etat initial de la biodiversité à propos d'un projet de carrière de pierre de taille.**

Les passages de terrain sur la zone considérée ont été réalisés aux dates suivantes : 14/10/2009, 23/03/2010, 03/05/2010, 06/06/2013, 20/09/2013, 17/04/2014, 18/06/2018, 11/09/2018, 11/12/2018 et 12/03/2019 (conditions météorologiques non connues).

- **ELYOMIS, Septembre 2019 : Diagnostic chiroptérologique dans le cadre d'un projet d'extension de la carrière de Luget à Rancogne (16)**

Date	8	14/02/2019	14/06/2019
Conditions météorologiques	Chaud (28° C), pas de vent	Frais et humide (10 ° C)	Doux sans vent (24°C)
Méthodes utilisées	Visite de gîte potentiel, pose de SM2Bat, transect au D240x	Visite de gîte potentiel, caractérisation et géolocalisation des arbres favorables	Visite de gîte potentiel, pose de SM2Bat, transect au D240x

- **Etude d'impact ENCIS PHOTOSOL, Mars 2020 : ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE PUBLIQUE Projet de centrale photovoltaïque au sol de Rancogne 2 (16)**

« Les investigations ont été réalisées dans des conditions météorologiques variables mais globalement favorables à la détection des différentes espèces recherchées. »

	20/02/2019 (diurne)	26/03/2019 (fin de journée + nocturne)	09/04/2019 (diurne)	10/05/2019 (diurne)	22/05/2019 (diurne)	04/06/2019 (nocturne)	06/06/2019 (nocturne)
Météo	Ciel dégagé, vent faible à modéré Absence de pluie T°C 8-15°C	Ciel dégagé, vent faible Absence de pluie T°C 12-7°C	Ciel couvert / brouillard en début de matinée, vent faible Absence de pluie T°C 5-10°C	n.r.	Absence de pluie T°C 22-27°C	Ciel dégagé, vent nul modéré en rafales Absence de pluie T°C 18-17°C	Couvert, vent faible à modéré en rafales Absence de pluie T°C 19-17°C
Observateur	BR, LM	BR, LM	LM	LR	BR, LM	LM	LM
Habitats naturels / flore				X			
Mammifères	X	X			X		
Chiroptères							X
Oiseaux	X	X	X		X	X	X
Reptiles	X	X			X		
Amphibiens	X	X			X		X
Insectes	X	X			X		

X : passages spécifiques / x : collecte de données lors de passages réalisés sur d'autres groupes faunistiques / n.r. : non renseigné

	19/06/2019 (diurne)	20/06/2019 (diurne)	03/07/2019 (diurne)	16/07/2019 (nocturne)	23/07/2019 (diurne)
Météo	Couvert en matinée et se dégageant, vent faible à modéré Absence de pluie T°C 15-20°C	n.r.	Ciel dégagé avec quelques nuages, vent faible Absence de pluie T°C 23-30°C	Ciel dégagé, vent faible Absence de pluie T°C 24-20°C	n.r.
Observateur	ND	LR	BR	ND	LR
Habitats naturels / flore		X			X
Mammifères			X		
Chiroptères				X	
Oiseaux	X			X	
Reptiles			X		
Amphibiens			X	X	
Insectes	X		X	X	

X : passages spécifiques / x : collecte de données lors de passages réalisés sur d'autres groupes faunistiques / n.r. : non renseigné  
Tableau 9 : Dates des passages de terrain et conditions météorologiques (source : CERA Environnement)

### XIII. EFFETS PREVISIBLES DU PROJET SUR LES HABITATS NATURELS, LA FAUNE ET LA FLORE

Tout projet d'aménagement peut engendrer des impacts sur les habitats naturels ainsi que la faune et la flore qui leur sont associées.

Types d'effet	Caractéristiques de l'effet	Groupes taxonomiques et période concernée
<p><b>Destruction ou dégradation physique des habitats naturels et habitats d'espèces</b> Cet effet résulte de l'emprise sur les habitats naturels, les zones de reproduction, territoires de chasse, zones de transit, du développement des espèces exotiques envahissantes, des perturbations hydrauliques...</p>	<p>Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme</p>	<p>Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet. <b>Phase travaux et phase d'exploitation</b></p>
<p><b>Destruction des individus</b> Cet effet résulte du défrichement, du décapage du sol et du terrassement de La zone du projet, collision avec les engins d chantier, écrasement...</p>	<p>Impact direct Impact permanent (à l'échelle du projet) Impact à court terme</p>	<p>Toutes les espèces de flore situées dans l'emprise du projet. Toutes les espèces de faune peu mobiles situées dans l'emprise du projet Cela concerne : les oiseaux œufs et poussins), les mammifères (au gîte, lors de leur phase de léthargie hivernale ou les juvéniles, les insectes œufs et larves, les reptiles, les amphibiens. <b>Phase travaux et phase d'exploitation</b></p>
<p><b>Altération biochimique des milieux</b> Il s'agit des risques d'effets par pollution des milieux lors des travaux (et secondairement, en phase D'entretien, Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques : huiles, produits d'entretien ou par apports de matières en suspension (particules fines) lors des travaux de terrassement ou de décapage notamment.</p>	<p>Impact direct Impact temporaire (Durée variable selon le type de pollution) Impact à court terme (voire moyen terme)</p>	<p>Toutes les espèces végétales et particulièrement la flore aquatique Toutes les espèces de faune et particulièrement les espèces aquatiques et semi-aquatiques (mammifères semi-aquatiques et amphibiens) <b>Phase travaux et phase d'exploitation</b></p>
<p><b>Perturbation</b> Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune lors des travaux (perturbations sonores ou visuelles). Le déplacement et l'action des engins entraînent des vibrations, du bruit ou des perturbations visuelles (mouvements, lumière artificielle) pouvant présenter de fortes nuisances pour la faune.</p>	<p>Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée des travaux) Impact à court terme</p>	<p>Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants <b>Phase travaux et phase d'exploitation</b></p>



Types d'effet	Caractéristiques de l'effet	Groupes taxonomiques et période concernée
<p><b>Détérioration des continuités écologiques pour les espèces animales</b></p> <p>Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats du fait de l'utilisation du site et de l'infrastructure</p>	<p>Impact direct</p> <p>Impact permanent</p> <p>Impact durant toute la vie du projet</p>	<p>Toutes les espèces de faune protégées et particulièrement les mammifères, les amphibiens et les reptiles</p> <p><b>Phase d'exploitation</b></p>

Tableau 10 : effets du projet sur les habitats, la faune et la flore.

## XIV. IMPACTS BRUTS SUR LES HABITATS

Le projet impact un milieu forestier sur une surface de 4,62 ha. A l'intérieur de cet ensemble forestier, on distingue quatre formations végétales directement impactées : La futaie mésoxérophile, le taillis de châtaigniers, le fourré sous futaie et le taillis de châtaigniers sous futaie (voir carte ci-dessous, Chambolle, 2021).

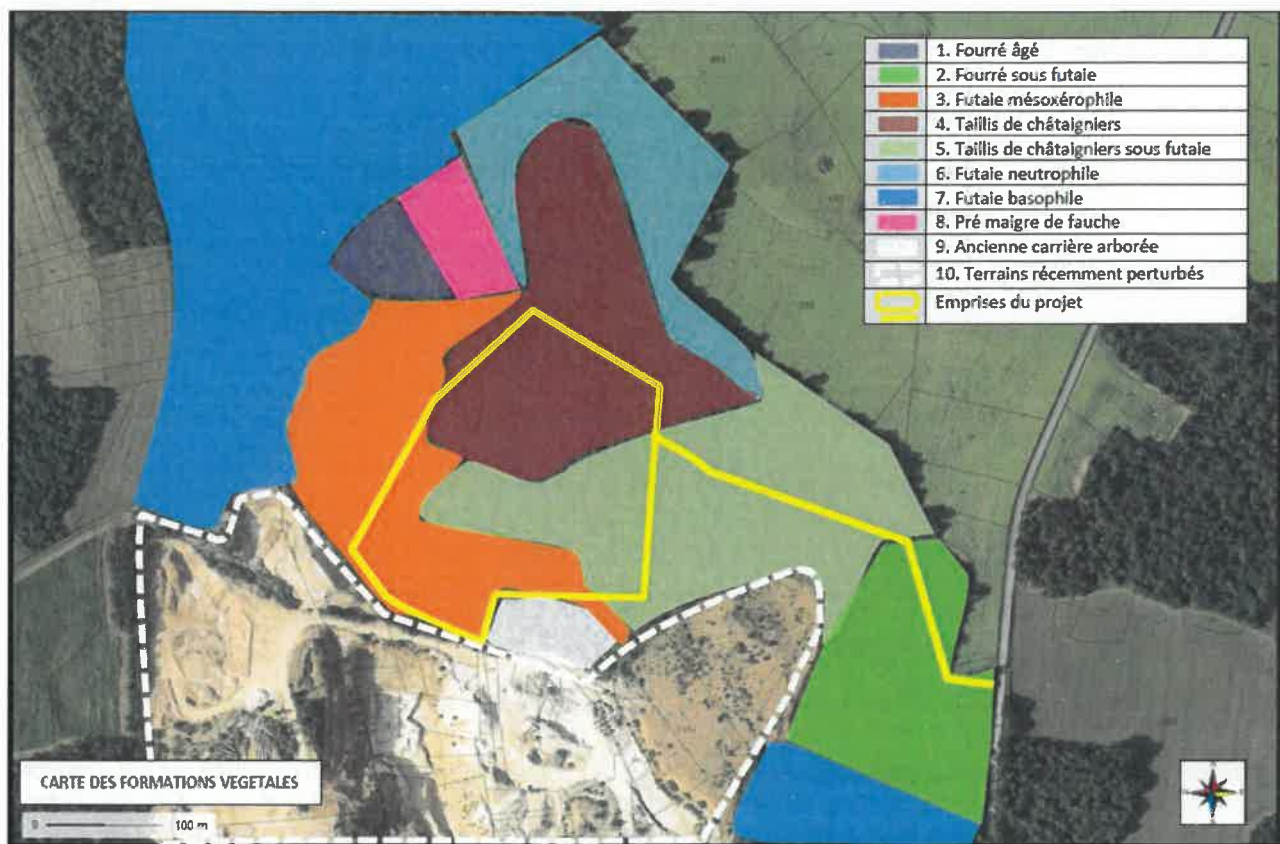


Figure 10 : Cartographie des habitats forestiers (Chambolle, 2021).

Le tableau ci-dessous présente l'évaluation de la sensibilité du site (Chambolle, 2021).

Entité	Analyse sensible	Niveau de sensibilité	Surface impactée
1. Fourré âgé	Petite formation résultant d'une coupe forestière assez ancienne (15 ans), en correspondance avec les habitats forestiers les plus répandus localement.	Moyen à fort.	
2. Fourré sous futaie	Formation en correspondance avec les habitats forestiers les plus répandus localement.	Moyen à fort.	0,122 ha
3. Futaie mésoxérophile	Formation abritant de nombreux gîtes favorables aux Chiroptères. 6 espèces végétales déterminantes observées. Présence singulière du Chêne tauzin. Compartiment de vie probable de trois amphibiens menacés, dans leur phase terrestre.	Fort.	1,269 ha
4. Taillis de châtaigniers	Formation homogène avec une faible diversité spécifique observée.	Moyen.	1,992 ha
5. Taillis de châtaigniers sous futaie	Formation abritant de nombreux gîtes favorables aux Chiroptères. Flore de sous-bois assez riche.	Moyen à fort.	1,237 ha
6. Futaie neutrophile	Formation abritant de nombreux gîtes favorables aux Chiroptères. Présence conjointe et singulière de l'Erable de Montpellier et du Chêne tauzin.	Moyen à fort.	
7. Futaie basophile	Formation abritant probablement de nombreux gîtes favorables aux Chiroptères.	Moyen à fort.	
8. Pré maigre de fauche	Lisières thermophiles. Diversité floristique et entomologique. Compartiment de vie de trois amphibiens menacés, en phase terrestre.	Fort.	
9. Ancienne carrière arborée	Gîte rupestre occupé de manière avérée par des Chiroptères. Potentialités concernant l'Argus bleu-nacré. Compartiment de vie de trois amphibiens menacés, en phase terrestre.	Fort.	
10. Terrains récemment perturbés	Site de reproduction de trois amphibiens menacés.	Fort.	

Tableau 11 : Evaluation de la sensibilité du site (Chambolle,2021) et surfaces impactées par le projet.

Les habitats forestiers impactés sont considérés de Moyen à Fort, la plus grande surface impactée est composée d'un taillis de châtaigniers purs et d'un taillis de châtaigniers sous futaie qui n'ont que peu d'intérêt pour les chiroptères impactés. La zone la plus sensible à enjeux fort est la futaie mésoxérophile qui accueille la plupart des arbres gîtes potentiels qui peuvent abriter des chiroptères.

## XV. APPLICATION DE LA SEQUENCE E.R.C

Toutes les mesures mises en place le seront pour une durée de 30 ans (durée de l'exploitation du site).

### 1. Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement sont cartographiées Figure 11.

**- ME01 : Évitement du front de taille accueillant des chiroptères :**

*Le projet initial consistait à racheter l'ancienne carrière ROCAMAT pour accéder au site d'extraction via cet ancien front de taille. Il s'agissait de la solution la plus simple techniquement et économiquement pour extraire directement la pierre. Compte tenu de l'intérêt biologique avéré de cet habitat pour les chiroptères, l'ancien front de taille sera évité. Une piste d'accès sera créée pour accéder au site d'extraction depuis la route départementale.*

**- ME02 : Préservation d'une zone tampon entre le front de taille et la zone exploitée d'une largeur de 20 mètres soit 3184,38 m<sup>2</sup> :** *Entre le front de taille de l'ancienne carrière et la zone exploitée, une zone non exploitée de 20 mètres de large sera conservée. Cette distance devrait permettre de garder la quiétude sur la zone utilisée par les chiroptères. Cette mesure d'évitement est une volonté de la société Carrières de Luget pour conserver une zone de quiétude et de reproduction potentielle des chiroptères que constitue l'ancienne falaise. Pour mémoire, les exploitants de carrières ne sont tenus de laisser qu'une bande de 10 mètres non exploitées par rapport aux limites de leurs autorisations.*

**- ME03 : Mise en défens (balisage physique) des parties de boisement non impactées par la carrière :** *un balisage (peinture, rubalise, piquetage) sera mis en place afin de bien délimiter et ne pas impacter les zones non exploitées lors du chantier.*

Le balisage se fera à l'aide de jalons de bois colorés pour faciliter leur perception par les conducteurs d'engins.

**- ME04 : Évitement des arbres en zone tampon :** *sur les 18 arbres marqués et accueillant potentiellement des chiroptères, 7 seront évités par le projet grâce à la bande tampon conservée en l'état (cf. Figure 11).*



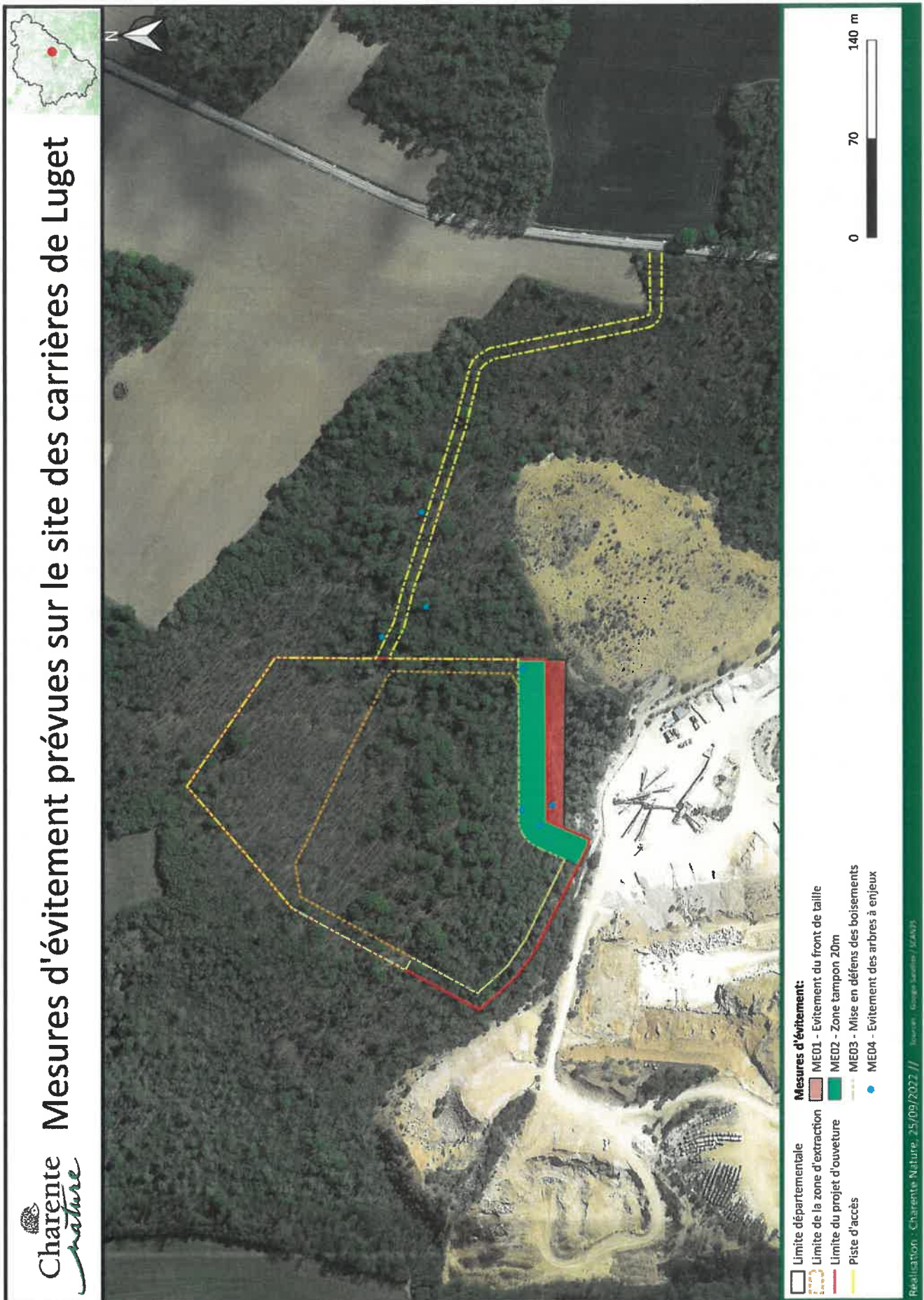


Figure 11 : Cartographie des mesures d'évitement prévues ©Charente Nature.



## 2. Mesures de réduction

Les mesures de réduction sont cartographiées Figure 12.

**- MR01 : Marquage des arbres à enjeux chiroptères et coléoptères saproxyliques (partie exploitation et piste d'accès) :** Les arbres ayant du potentiel pour l'accueil de chauves-souris (trous de pics, écorces décollées, gelures, anfractuosités, ...) ont été marqués d'un triangle inversé afin d'être identifiés par les bucherons. 18 arbres potentiels gîtes ont été identifiés et marqués.

**- MR02 : Abattage des arbres à enjeux avec rétention (pinces, cordes) :** pour permettre aux chiroptères potentiellement présents de s'échapper avant la tombée au sol, au total 11 arbres ont été marqués et devront faire l'objet de cette mesure. Les dates d'abattage et de défrichage seront adaptées au rythme biologique des chiroptères arboricoles afin de limiter au maximum le risque de destruction de chauves-souris. Pour les arbres à cavité, l'abattage devra se faire en septembre / octobre afin de permettre aux espèces potentiellement présentes de s'enfuir sans attendre qu'elles soient entrées en hibernation. Pour le reste du boisement (taillis, fourrés), l'abattage et le défrichage devront donc être réalisés en période hivernale entre le 1<sup>er</sup> Septembre et le 31 Octobre, période destinée à limiter l'impact sur la faune nicheuse et hivernante.

**- MR03 : Stockage et conservation sur place, à l'écart de la zone d'extraction, jusqu'à la décomposition ultime d'une partie des grumes issues de l'abattage d'arbres matures (insectes saproxyliques) :** a minima, les 11 grumes des arbres gîtes potentiels seront stockées en tas afin de permettre aux insectes saproxylophages de réaliser leur cycle de reproduction.

**-MR04 : Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier :**

Pour rappel, l'exploitation de la carrière n'entraînera aucun effet sur le réseau superficiel, puisqu'il n'existe aucun cours d'eau à proximité.

La seule mesure nécessaire consistera à buser le fossé bordant la RD 73 au droit du débouché de la piste, afin de maintenir la continuité des écoulements (somme toute limités compte tenu de la perméabilité du sous-sol dans le secteur et de l'absence de pente marquée).

L'extraction du gisement sera arrêtée à une cote située au-dessus du niveau de la nappe. Il n'y aura donc aucun risque d'ennoiement du carreau et donc de contact entre le carreau de la carrière et la nappe.

Il demeurera une couche importante de matériaux non saturés, dans lesquels s'infiltreront les eaux de pluie, après décantation naturelle des éventuelles particules fines.

Le chapitre 4 du dossier de demande d'autorisation environnementale montre que les risques qualitatifs sont extrêmement limités du fait :

- de l'absence d'entretien d'engins et de machines sur le site,
- du faible volume de stockage d'hydrocarbures (seul un stock de GNR sera présent et réalisé dans une cuve double paroi),
- de l'utilisation d'engins, de machines (haveuses, concasseur et crible) en bon état et régulièrement entretenus,
- des mesures mises en œuvre pour le plein des engins : utilisation d'un pistolet à arrêt automatique, réalisation du plein sur bac étanche (bac de chantier),
- de la mise en place de sanitaires (WC chimiques reliés à une fosse étanche régulièrement vidangée).

Les déchets ménagers produits par le personnel seront collectés et régulièrement évacués à Luget d'où ils seront pris en charge par le système collectif de ramassage.

Les mesures d'intervention en cas d'incident (rupture d'un flexible par exemple) seront les suivantes :

- mise à l'arrêt immédiat de l'engin incriminé, et réalisation de la réparation qui s'impose dans les meilleurs délais, sur le site ou à l'extérieur selon la nature,
- dans cette éventualité, utilisation d'absorbants à disposition sur le site (dans les engins et/ou dans le local),
- les matériaux souillés seraient immédiatement récupérés puis évacués et traités par une entreprise agréée.

*Afin d'éviter une pollution externe, par déversement volontaire ou involontaire de déchets polluants sur le site, les terrains seront clos (clôture ou merlon selon l'endroit, portail à l'entrée). Le risque est quasi nul, compte tenu de la fermeture de l'accès au site en dehors des horaires d'ouverture.*

**- MR05 : Gestion des poussières :**

*Nous rappellerons tout d'abord que :*

- *l'encaissement des travaux de découpe limitera les possibilités d'envols vers l'extérieur de la carrière,*
- *la pierre présente un fort taux d'humidité, par conséquent la découpe ne générera pas de poussières,*
- *les opérations de concassage et de criblage des matériaux non valorisables en pierre de taille seront limitées dans le temps (1 mois par an au total),*
- *le chemin d'accès sera privé,*
- *l'activité sera peu importante (au maximum 55 000 tonnes de matériaux évacués par an, représentant 7 à 8 rotations de camions par jour),*
- *il n'existe aucune habitation à proximité immédiate du site ; celles des environs sont isolées par des boisements.*

*Pour limiter les envols, les mesures suivantes seront néanmoins prises :*

- *création d'un merlon de 5 à 6 m de haut en limite de la zone technique, qui confortera l'écran constitué par les boisements périphériques vis-à-vis des habitations les plus proches,*
- *circulation à vitesse réduite sur la piste d'accès et sur le site (20 km/h),*
- *dans la mesure du possible, réalisation des opérations de décapage en dehors des périodes de sécheresse ou de vent fort,*
- *humidification des voies de circulation si nécessaire,*
- *stabilisation par des matériaux grossiers de la voie d'accès (chemin privé), en début d'exploitation puis chaque fois que cela sera nécessaire, et recouvrement par un enrobé à son extrémité (côté RD 73).*
- *nettoyage et entretien de la voirie en cas de salissures de la chaussée liées à l'activité de la carrière.*

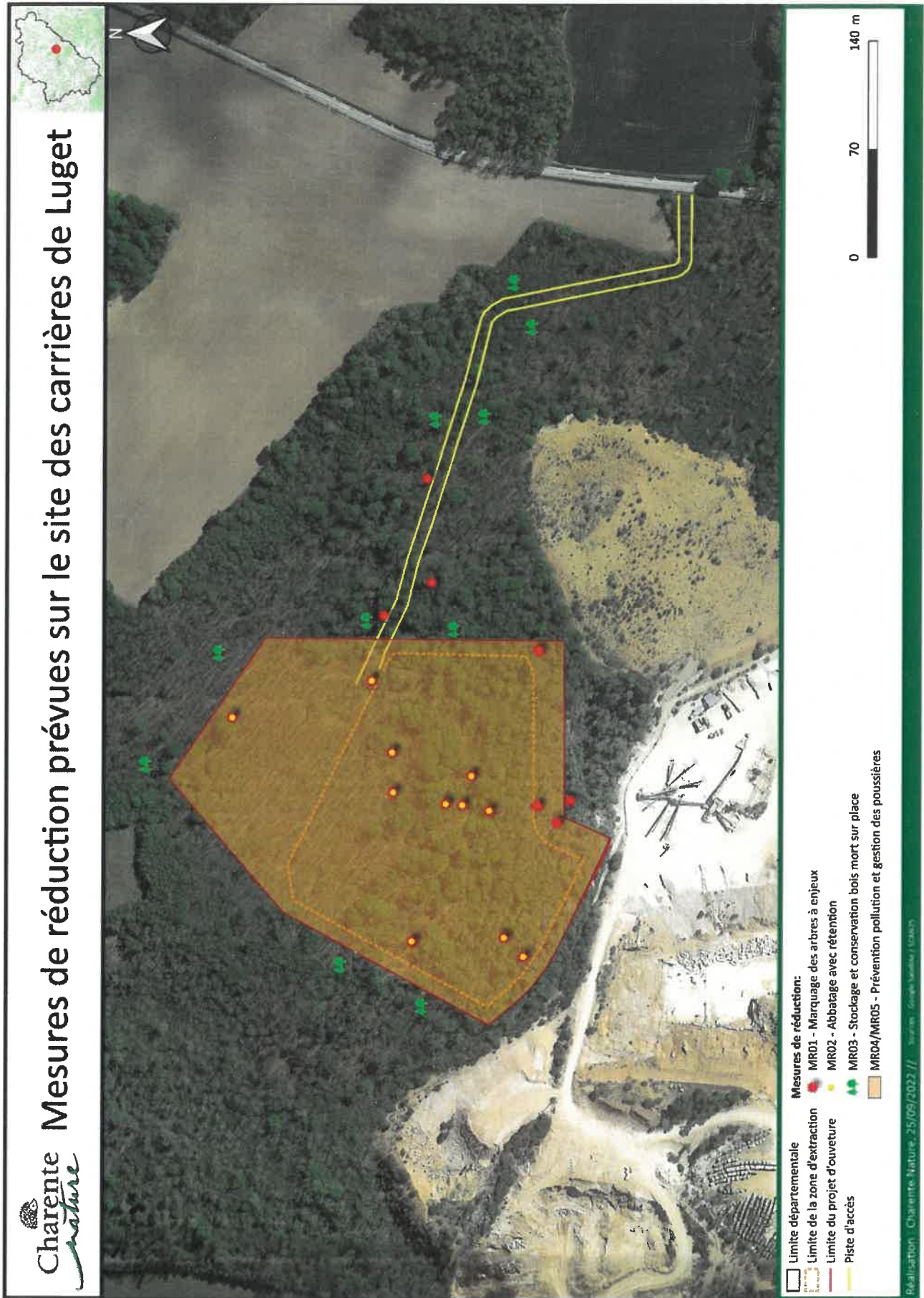


Figure 12 : Cartographie des mesures de réduction prévues ©Charente Nature.



### 3. Mesures compensatoires

Les mesures compensatoires sont cartographiées Figure 13.

**- MC01 : Mise en place d'îlots de sénescence :** évolution spontanée de la nature jusqu'à l'effondrement complet des arbres sur les parties forestières non impactées par l'exploitation. Pour pallier les 4,62 ha de boisement supprimés, une surface de 11,73 ha sera conduite en évolution spontanée sur des parcelles attenantes au site d'exploitation.

A l'heure actuelle, les boisements visés par cette mesure compensatoire sont des boisements caducs spontanés dominés par le Chêne pubescent ou le Chêne sessile, et de leurs ourlets. Ces derniers sont linéaires (lisières) ou en nappe (coupes forestières).

**- MC02 : Mise en place de gîtes artificiels à chiroptères :** afin de compenser la perte de gîtes naturels due à l'abattage d'arbres, 11 gîtes de reproduction à chiroptères (gîtes plats, ronds) seront mis en place sur les arbres dans les parties non exploitées du boisement et sur les parcelles compensatoires de la mesure MC01. Compte tenu de la situation forestière du futur site d'exploitation, les gîtes naturels à proximité seront nombreux et facilités par la mise en îlot de sénescence de ces boisements.

Cette mesure sera complétée par la mesure MA01 avec la création d'une vingtaine d'interstices verticaux et horizontaux à la hache. Ils constitueront également de potentiels gîtes à chiroptères.

**- MC03 : Gestion différenciée des lisières et des bords de chemin :** En fonction de la dynamique naturelle de ces milieux, un broyage sera réalisé tous les 2 ou 3 ans afin de limiter la colonisation par les ligneux de ces milieux ouverts favorables aux papillons (Tristan notamment) mais aussi aux reptiles ainsi que certains oiseaux. Ce broyage devra être effectué en hiver entre Novembre et Février pour impacter à minima ces cortèges au cours de leurs cycles biologiques.



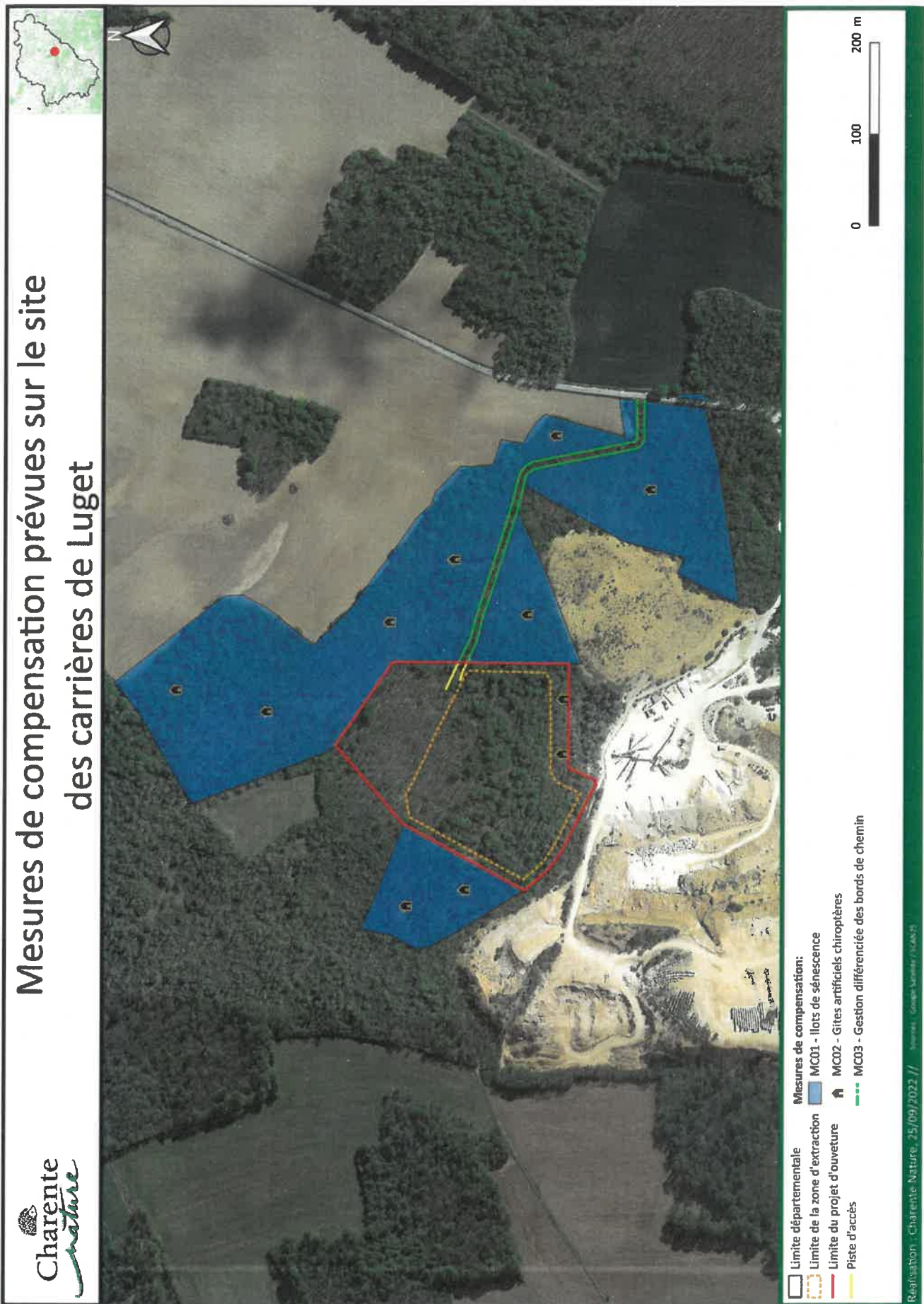


Figure 13 : Cartographie des mesures compensatoires prévues ©Charente Nature.

#### 4. Mesures d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement sont cartographiées Figure 14.

*Un écologue sera présent et accompagnera la société Carrière de Luget lors des phases de défrichage, du bûcheronnage de la future zone exploitée.*

*Une sensibilisation aux enjeux environnementaux de la zone pourra se faire auprès des employés du site en collaboration avec les chargés de mission sécurité environnement du groupe IRIBARREN.*

**- MA01 : Favoriser la présence des chiroptères sur les fronts de taille existants et ceux créés lors de l'exploitation :** *Création d'une vingtaine d'interstices verticaux et horizontaux (à l'aide de la haveuse) à différentes hauteurs et de différentes profondeurs afin de pouvoir accueillir un cortège de chauves-souris le plus diversifié possible. Mesures mises en place au sein des fronts de taille de la carrière de Luget à PRANZAC, ainsi que sur les fronts de taille créés lors de la future exploitation de MOULINS-SUR-TARDOIRE. Il s'agit d'une mesure « test » dont on ne connaît pas l'efficacité et qui est donc considérée comme mesure d'accompagnement. Nous ne pouvons en effet pas garantir son résultat en tant que mesure compensatoire. Il est prévu de tester différentes profondeurs, orientations pour les saignées qui seront créées sur les quatre parois de la carrière.*



# Mesure d'accompagnement prévue sur le site des carrières de Luget

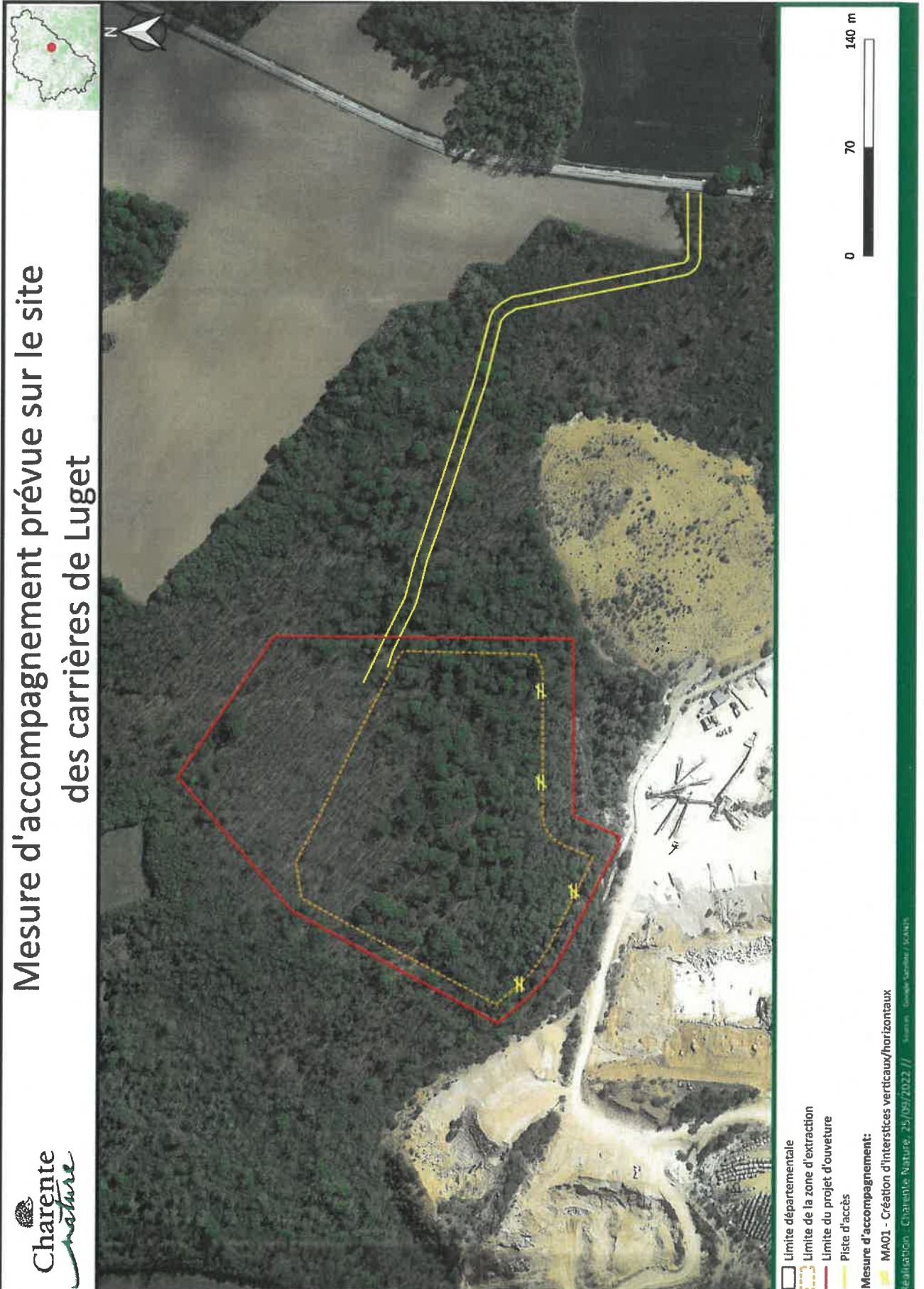


Figure 14 : Cartographie des mesures d'accompagnement prévues ©Charente Nature.

Type de mesure	Mesures ERC	Surface / Quantité	Espèces concernées
<b>Mesures d'évitement</b>	- ME01 : <i>Évitement du front de taille accueillant des chiroptères</i>		L'ensemble des chiroptères, mais aussi les reptiles
	- ME02 : <i>Préservation d'une zone tampon entre le front de taille et la zone exploitée d'une largeur de 20 mètres</i>	0.32 ha	L'ensemble des chiroptères, de l'avifaune mais aussi les reptiles
	- ME03 : <i>Mise en défens (balisage physique) des parties de boisement non impactées par la carrière</i>	12.23ha	L'ensemble de la Faune et de la Flore
	- ME04 : <i>Evitement des arbres en zone tampon</i>	7 arbres conservés	L'ensemble des chiroptères et de l'avifaune
<b>Mesures de réduction</b>	- MR01 : <i>Marquage des arbres à enjeux chiroptères et coléoptères saproxyliques (partie exploitation et piste d'accès)</i>	18 arbres marqués	L'ensemble des chiroptères arboricoles, mais aussi les passereaux cavernicoles
	- MR02 : <i>Abattage des arbres à enjeux avec rétention (pinces, cordes)</i>	11 arbres	Les chiroptères arboricoles
	- MR03 : <i>Stockage et conservation sur place, à l'écart de la zone d'extraction, jusqu'à la décomposition ultime d'une partie des grumes issues de l'abattage d'arbres matures (insectes saproxyliques)</i>		Insectes saproxyliques, hérisson d'Europe, reptiles et amphibiens
	- MR04 : <i>Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier</i>		L'ensemble de la Faune et de la Flore
	- MR05 : <i>Gestion des poussières</i>		L'ensemble de la Faune et de la Flore
<b>Mesures compensatoires</b>	- MC01 : <i>Mise en place d'îlots de sénescence</i>	11.73 ha	L'ensemble de la Faune et de la Flore
	- MC02 : <i>Mise en place de gîtes artificiels à chiroptères</i>	11 gîtes	Les chiroptères arboricoles



	- MC03 : Gestion différenciée des lisières et des bords de chemin		L'entomofaune, les reptiles et amphibiens
Mesures d'accompagnement	Accompagnement d'un écologue lors du bucheronnage et du défrichage		L'ensemble de la Faune et de la Flore
	Sensibilisation environnementale des employés		L'ensemble de la Faune et de la Flore
	- MA01 : Favoriser la présence des chiroptères sur les fronts de taille existants et ceux créés lors de l'exploitation	Une vingtaine d'interstices verticaux et horizontaux	L'ensemble des chiroptères

Tableau 12 : Récapitulatif des mesures proposées et de leurs impacts sur les espèces.

## 5. Mesures de suivis

### - MS01 : Suivi des gîtes artificiels

Les gîtes seront posés à la sortie de l'hiver sur des arbres en lisière ou au coeur des parcelles forestières. Les gîtes seront posés sur les zones de boisements compensatoires comme figuré sur la Figure 13.

Les gîtes seront orientés Sud sud Est ou à l'Ouest. L'installation se fera à l'aide de sangle ou de chambre à air; des morceaux de bois morts ou des moquettes seront placés entre l'arbre et le gîte afin de le protéger. Chaque gîte installé sera localisé par GPS (Garmin 62 S) et un marquage visuel sera réalisé afin de permettre de retrouver facilement les gîtes pour effectuer le suivi par la suite. Une description du type d'arbre choisi avec photo sera également réalisée.

Trois types de gîtes seront installés, un modèle plat en bois et deux modèles en béton de bois.



Gîte à chauves-souris Biome J00433  
Gîte à chauves-souris Biome



Gîte à chauve-souris Schwegler 2F J00085  
Gîte à chauve-souris Schwegler 2F



Gîte à chauve-souris Schwegler 1FF J00112  
Gîte à chauve-souris plat 1FF Schwegler, en béton de bois

Figure 15 : Exemple de gîtes à chauves-souris qui seront mis en place sur le site.

La diversité des gîtes béton permet d'accueillir différentes espèces de chiroptères. Certaines espèces comme l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*), le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) et les Pipistrelles (*Pipistrellus* sp.) utilisent de préférence les gîtes plats, alors que les gîtes ronds sont plutôt utilisés par les Noctules (*Noctula* sp.) et Murins arboricoles (*Myotis* sp.).

## ■ **Méthodologie de suivi**

Les gîtes seront visités 2 fois par an, en Juillet en pleine période de reproduction puis à l'automne où les gîtes peuvent être utilisés de manière plus ponctuelle par des individus en transit ou en migration.

La visite commencera par une vérification générale de l'état du gîte puis une recherche des indices de présence (guano, élitres...) au pied des gîtes. Une observation à la lampe torche et aux jumelles permettra ensuite d'observer les chauves-souris présentes. Si l'identification n'est pas possible d'en bas, l'observateur montera ouvrir les gîtes pour déterminer l'espèce et compter les chiroptères. En utilisant cette technique, on minimise au maximum le dérangement.

En cas d'utilisation des gîtes par d'autres espèces : frelons, mésanges, autres mammifères... des mesures seront prises pour faciliter le retour des chauves-souris au plus vite. En cas de nidification ou de reproduction, les actions de bouchage de l'entrée ou d'évacuation des matériaux rapportés seront bien sûr effectuées après le cycle de reproduction de l'espèce concernée.

### **- MS02 : Suivi de la colonisation des interstices en fronts de taille**

La création d'interstices favorables aux chiroptères grâce à la haveuse est une première à notre connaissance. Comme pour les gîtes artificiels arboricoles, ils seront suivis 2 fois par an. L'utilisation de lampes mais aussi d'un endoscope permettra de s'assurer de l'utilisation ou non de ces nouveaux gîtes par les chauves-souris.

### **- MS03 : Etude écologique initiale du boisement compensatoire**

La cartographie des habitats forestiers compensés est indispensable pour connaître l'évolution des 11,73 ha de forêt préservés. La méthodologie consiste à des relevés botaniques par grands types d'habitats afin de pouvoir cartographier les ensembles forestiers et de connaître leur évolution dans les années à venir. Compte tenu de l'évolution lente de ce milieu, ce suivi pourra être réalisé tous les 5 ans, soit 6 répétitions en 30 ans

#### Méthode :

##### ❖ **Rappel des concepts :**

Le peuplement végétal d'un site, à un instant donné, est caractérisé par une physionomie en 3 dimensions (strates végétales liées aux types biologiques des plantes) et une richesse spécifique qui évolue souvent au cours du cycle annuel et détermine un groupement, ensemble de plantes qui présentent des affinités et des relations interspécifiques en relation avec divers facteurs (climatiques, édaphiques, biotiques, anthropiques...)

L'équilibre apparent des ensembles végétaux d'un paysage (phytocénose) ne correspond souvent qu'à un stade transitoire dans l'évolution locale de la végétation, le développement et la complexification de celle-ci s'effectuant par une succession de stades dont l'enchaînement constitue une SERIE DE VEGETATION.

Dans nos régions, cette évolution, depuis le sol nu, se développe en 4 à 5 stades :

- Stade 1 : Le groupement herbacé pionnier, ouvert, où dominent les espèces annuelles et où le recouvrement de la végétation est faible (friches post-culturelles par exemple).
- Stade 2 : Le groupement herbacé fermé, à base d'espèces vivaces couvrant le sol d'un tapis continu (prairies...).
- Stade 3 : L'ourlet, groupement mixte mêlant les herbacées aux ligneux bas. La densité y est importante et la stratification commence à se diversifier. Zone de transition, ce stade intermédiaire présente souvent une diversité et une originalité floristique importantes.
- Stade 4 : Le groupement arbustif, pouvant revêtir diverses formes (fourré, lande, manteau...).
- Stade 5 : Le groupement forestier climacique.

Sur le plan de la végétation, le déroulement de cette série dynamique, sur plusieurs dizaines d'années, s'accompagne :

- D'un accroissement du degré d'organisation stratigraphique.
- D'un accroissement de la production primaire brute (augmentation de la surface chlorophyllienne et du stock de matière organique du sol).
- D'un accroissement des capacités homéostatiques de la phytocénose, c'est-à-dire de sa stabilité globale.

Une analyse fine montre que chaque stade d'une série peut être lui-même divisé en phases, présentant divers faciès en fonction de l'action prépondérante de tel ou tel facteur particulier. D'autre part, on assiste souvent au blocage artificiel de la succession des stades par action anthropique (fauche, pâturage...), réduisant les capacités trophiques des groupements.

❖ **La méthode :**

La méthode des relevés phytosociologiques découle des travaux de Braun-Blanquet (1964). Elle est décrite notamment dans BOURNERIAS (1979). Sur une **surface homogène de végétation**, on relève l'ensemble des espèces présentes en les affectant d'un coefficient semi-quantitatif d'abondance - dominance selon l'échelle suivante :

+ = recouvrement de moins de 1%

1 = recouvrement de 1 à 5 %

2 = recouvrement de 5 à 25 %

3 = recouvrement de 25 à 50 %

4 = recouvrement de 50 à 75 %

5 = recouvrement de 75 à 100 %

Chaque relevé conduit alors à définir, par sa composition, une association de plantes regroupées en **Alliance**, les alliances en **Ordres** et les ordres en **Classes**. Au niveau d'analyse qui nous intéresse, nous nous arrêterons au niveau de l'alliance. Les taxons plus affinés font encore l'objet d'études et, outre cette incertitude, n'apporteraient rien aux conclusions que ce travail nous amène à faire.

**3 relevés phytosociologiques seront effectués pour chaque communauté végétale.**

**- MS04 : Etat initial des populations de chiroptères dans le boisement compensatoire**

La méthode utilisée correspond à celle de la détection acoustique des chauves-souris à l'aide d'un détecteur à ultrasons. Le principe de l'inventaire acoustique consiste à identifier les différentes espèces de chauves-souris grâce aux ultrasons qu'elles peuvent émettre en se déplaçant, chassant ou en communiquant entre-elles. Les ultrasons nous permettent également d'obtenir des informations sur l'activité et l'utilisation d'un site par les chauves-souris (transit, chasse, reproduction...). Le détecteur retranscrit les ultrasons en sons audibles pour l'humain.

Le matériel utilisé est un détecteur à ultrasons manuel "Active Recorder". Un casque est également utilisé, relié au détecteur, il permet d'avoir une écoute optimale sans bruit parasite extérieur (voiture, oiseaux, avion...). Le détecteur utilisé possède deux systèmes indépendants de conversion des ultrasons : hétérodyne et expansion de temps. Le son en hétérodyne peut nous permettre d'identifier sur place certaines espèces présentes sur le département de la Charente, notamment pour les groupes des Sérotules (Noctules et Sérotine), Pipistrelles et Rhinolophes (bien que parfois, il soit tout de même nécessaire de passer par l'expansion de temps et d'enregistrer pour vérification à posteriori).



Le son en expansion de temps, une fois enregistré, va permettre une analyse plus fine, à la fois auditive et visuelle grâce au logiciel d'analyse acoustique "Batsound" (utile pour l'identification précise des espèces du groupe *Myotis/Plecotus/Barbastella*).

Tout d'abord, un repérage du site est réalisé en journée afin d'identifier les points stratégiques pour la réalisation des points d'écoute. Ces points stratégiques correspondent aux terrains de chasse les plus attractifs pour les chauves-souris et/ou aux corridors permettant les déplacements (points d'eau, prairies, haies, boisements...). En fonction de ce repérage de terrain, plusieurs points d'écoute sont distribués sur l'ensemble du site, chaque point d'écoute d'une durée de 10 minutes seront réalisés sur l'ensemble de la zone d'étude. Le nombre de points est estimé suffisant pour quadriller de façon homogène et stratégique l'ensemble du site. Les points d'écoute débutent dès le crépuscule. Trois passages seront réalisés sur chaque point d'écoute, entre avril et octobre dans des conditions optimales, températures douces (>12°C), sans précipitations et sans vent.

La cartographie page suivante (Figure 16) récapitule l'ensemble des mesures ERC prévues sur le site de MOULINS-SUR-TARDOIRE qui sera exploité par la société des Carrières de Luget.



# Mesures ERC prévues sur le site des carrières de Luget

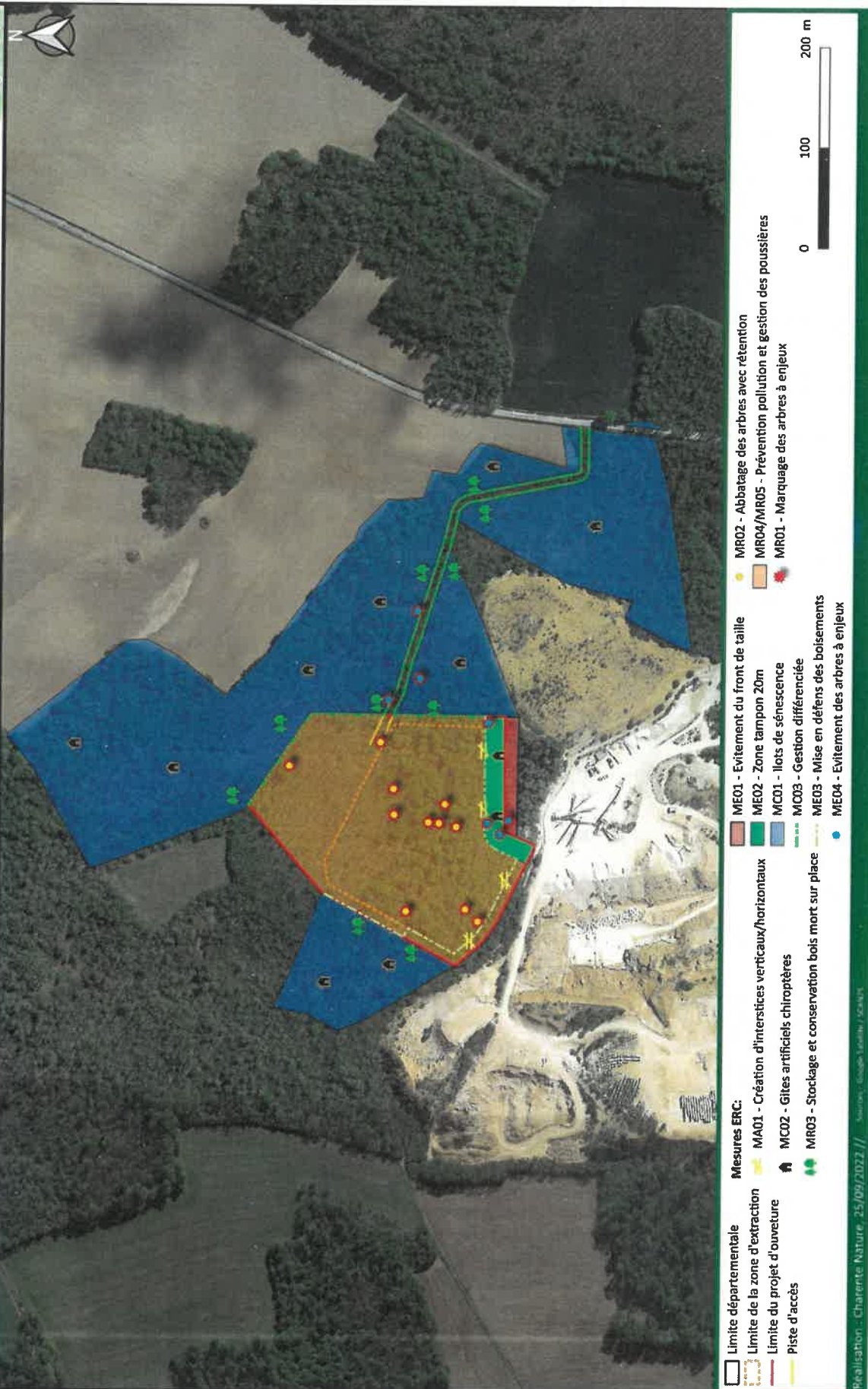


Figure 16 : Cartographie de l'ensemble des mesures ERC prévues ©Charente Nature.

## XVI. ESTIMATION DES COÛTS DE SUIVI

- Etude écologique initiale du boisement compensatoire : 3 relevés botaniques par type d'habitats sur les 11,73 ha soit 2 jours de terrain. Recherche de la flore patrimoniale (1 jour de terrain), cartographie des habitats et fourniture d'un rapport (2 jours), soit un total de 5 jours pour le diagnostic initial des boisements compensateurs avec un coût de journée à 600 euros = 3 000 euros.

Compte tenu de l'évolution lente de ce milieu, ce suivi pourra être réalisé tous les 5 ans, soit 6 répétitions en 30 ans pour un montant de  $3\ 000 * 6 = 18\ 000\text{€}$ .

- Estimation du coût pour le suivi chiroptères :

La période de suivi est calée sur celle d'exploitation, soit une durée de **30 ans**.

- Périodicité : période minimale de 30 ans (N+1 ; N+2 ; N+3, N+4, N+5, N+10, N+15, N+20, N+25, N+30), soit 10 ans de suivis sur l'intégralité de durée de vie du projet.
- Suivis réalisés lors de la période de reproduction de l'espèce et à l'automne (période de transit).
- Pression de prospection identique chaque année, soit 2 passages.
- Comptage du nombre d'individus par gîtes ou par anfractuosités créées.

Il faut compter 2 jours par an pour le suivi de terrain + 0,5 jour de rapport annuel. Pour 30 ans cela représente, 25 jours à 600€/jour (en moyenne) soit **15 000€ sur 30 ans**.

La présence d'un écologue lors du défrichage et de l'abattage des arbres en enjeux chiroptères doit être prévue, ce temps sera défini conjointement avec l'équipe de bucheronnage en fonction du temps de défrichage prévu.

Le coût de création des anfractuosités horizontales et verticales au niveau des fronts de taille sera inclus dans le coût d'exploitation.

L'achat des gîtes à chiroptères est à prévoir, pour une meilleure durabilité, nous conseillons la mise en place de gîtes type béton de bois. Il faut prévoir un budget de **1 200€ pour l'achat des 11 gîtes** ainsi qu'une demi-journée de personnel pour l'installation soit **300€** environ. Le coût total de la mise en place des gîtes artificiels est donc estimé à **1 500€**.

- Etat initial des populations de chiroptères dans le boisement compensatoire :

Tout d'abord, un repérage du site est réalisé en journée afin d'identifier les points stratégiques pour la réalisation des points d'écoute. Ces points stratégiques correspondent aux terrains de chasse les plus attractifs pour les chauves-souris et/ou aux corridors permettant les déplacements (points d'eau, prairies, haies, boisements...). En fonction de ce repérage de terrain, plusieurs points d'écoute sont distribués sur l'ensemble du site, chaque point d'écoute d'une durée de 10 minutes seront réalisés sur l'ensemble de la zone d'étude. Le nombre de points est estimé suffisant pour quadriller de façon homogène et stratégique l'ensemble du site. Les points d'écoute débutent dès le crépuscule. Trois passages seront réalisés sur chaque point d'écoute, entre avril et octobre dans des conditions optimales, températures douces (>12°C), sans précipitations et sans vent.

- Repérage 1 journée
- 3 passages d'Avril à Octobre : 3 journées
- Analyses des sons : 2 journées
- Analyse cartographique / Rédaction rapport : 3 journées

Soit 9 jours de suivi au total 5 400€ pour une année de suivi. Compte tenu de l'évolution lente de ce milieu et du groupe taxonomique, ce suivi pourra être réalisé tous les 5 ans, soit 7 répétitions en 30 ans pour un montant de  $5\ 400 * 7 = 37\ 800\text{€}$ . (N ; N+5, N+10, N+15, N+20, N+25, N+30)



En année N, il faudra prévoir l'accompagnement d'un écologue pour la pose de gîtes soit 1 jour à 600€ mais aussi l'accompagnement de la société Carrière de Luget dans la création des anfractuosités horizontales et verticales au niveau des fronts de taille soit 1 jour à 600€.

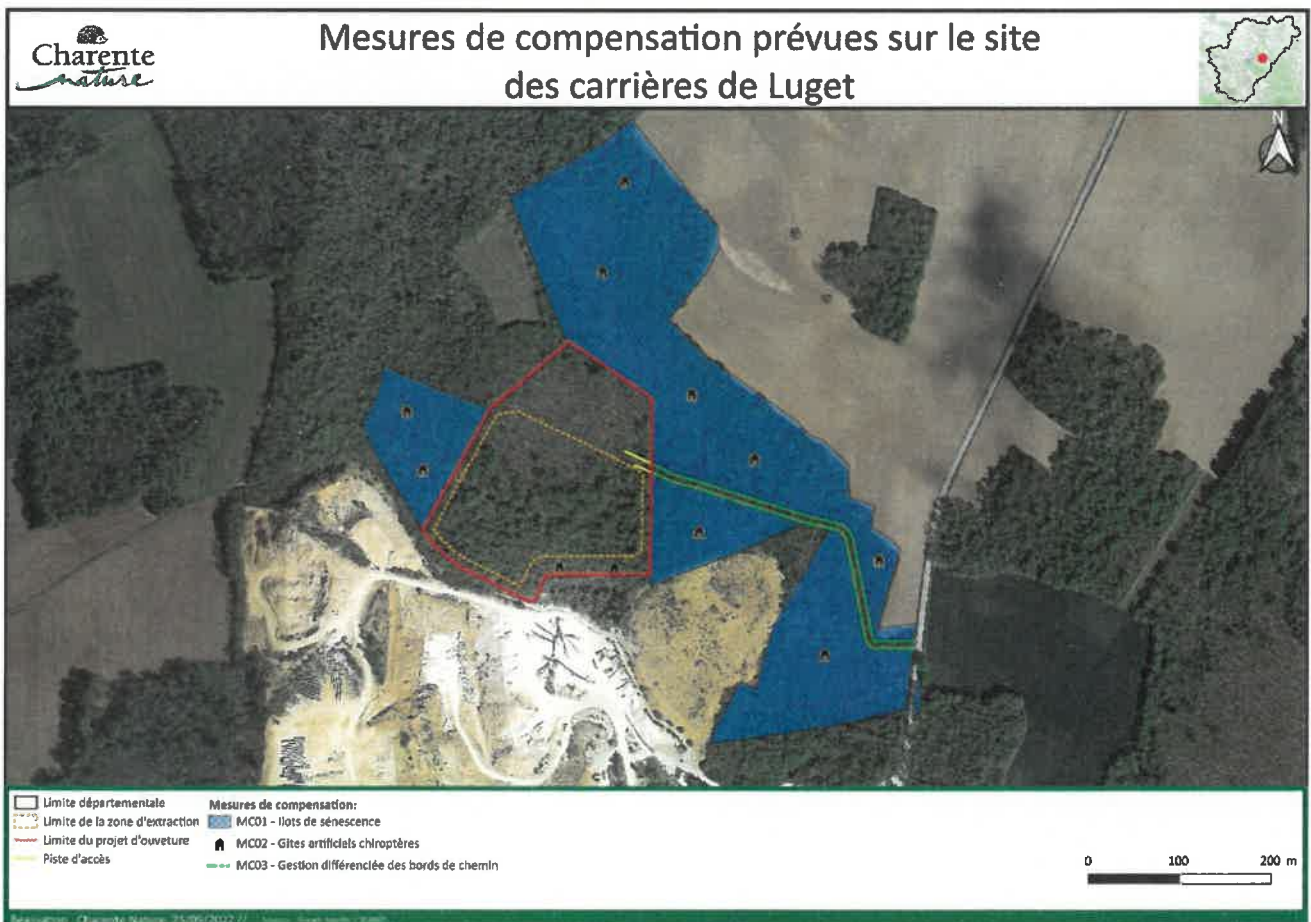
Le coût total des mesures est estimé à 18 000 + 15 000 + 1 500 + 600 + 600+ 37 800 = 73 500€.

## XVII. PERTES ET GAINS

La création de la carrière entrainera la perte de **4,62 hectares** de milieu forestier. La mesure compensatoire MC01 qui prévoit la création d'îlots de sénescence permet de protéger et de conserver **11,73 hectares** de boisement à proximité immédiate du site impacté. **La surface compensée est donc 2,5 fois plus grande que la surface impactée.** De même, on y retrouve les mêmes types de boisements que dans l'emprise à savoir le taillis de châtaigniers et le fourré sous futaie, mais surtout différents types de futaie (mésoxérophile, neutrophile) ainsi que le taillis de châtaigniers sous futaie qui sont des habitats préférentiels pour les chiroptères.

De plus, lors de l'étude chiroptérologique menée sur le site, il est signalé que ce sont les milieux de lisières qui sont les plus utilisés par les chauves-souris en chasse. La création de la piste d'accès avec une gestion des bords de chemin raisonnée (MC03) devrait permettre à un cortège végétal puis entomologique de se développer et de créer par la même occasion une zone de chasse et de transit favorable aux chiroptères.

En ce sens, la combinaison des mesures de compensation, mises en place à différentes phases du projet, permet d'éviter la perte nette de biodiversité et d'envisager un gain de cette biodiversité au niveau locale en fin d'exploitation de la carrière de Luget.





## CONCLUSION

Après avoir compilé l'ensemble des données disponibles autour et sur le futur projet de carrière, l'association Charente Nature a classifié les espèces présentes en fonction de leur statut réglementaire, de leur utilisation du site (reproduction, passage, chasse...).

Au regard des espèces contactées sur et à proximité du site, l'enjeu principal est la présence de chauves-souris aussi bien en période de chasse que de reproduction. Les mesures prises dans le cadre de la démarche ERC sont donc ciblées autour des chiroptères. Ces mesures seront favorables aux autres cortèges (avifaune, coléoptères saproxylophages, reptiles). En effet, les îlots de sénescence vont créer des zones de quiétude où la biodiversité pourra s'exprimer librement.

Compte tenu de la faible surface ainsi que des mesures d'évitement, de réduction des effets et de compensation prévues, ce projet d'exploitation d'une carrière de pierre de taille ne devrait pas nuire au maintien des populations de chiroptères utilisant ce site en période de chasse ou comme gîte.

En effet les zones de front de taille occupés (gîtes) sont conservées et les îlots de vieillissement mis en place permettront de conserver, voire d'accroître les territoires de chasse favorables et les gîtes de reproduction sur le long terme pour les espèces arboricoles.

De plus il est démontré dans le chapitre VII du présent document le bienfondé de la demande et l'absence de solutions alternatives suffisantes.

**En conclusion, il apparait donc que la demande de dérogation s'effectue bien sous les conditions cumulatives que sont le bienfondé de la demande, l'absence de solutions alternatives suffisantes, et le maintien de l'état favorable de conservation des espèces et de leurs habitats.**

## Table des figures

FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET D'OUVERTURE DE CARRIERE DE LA SOCIETE DES CARRIERES DE LUGET, SCAN25 ©CHARENTE NATURE.....	8
FIGURE 2 : LOCALISATION DU PROJET D'OUVERTURE DES CARRIERES DE LUGET, ORTHOPHOTO ©CHARENTE NATURE.....	9
FIGURE 3 : PHOTOGRAPHIES AERIENNES DU BOIS DE COMBE BRUNE SUR LA COMMUNE DE MOULINS-SUR-TARDOIRE EN 2021 (A GAUCHE) ET EN 1950 (A DROITE) ©IGN. ....	9
FIGURE 4 : BOISEMENT COMPOSE ESSENTIELLEMENT DE CHENE (A GAUCHE) ET DE CHATAIGNER (A DROITE) AINSI QUE LE FRONT DE TAILLE (EN BAS) ©CHARENTE NATURE.....	10
FIGURE 5 : ARBRES AVEC DES CAVITES, MARQUES PAR UN TRIANGLE ROUGE INVERSE ©CHARENTE NATURE.....	11
FIGURE 6 : PLAN DE PHASAGE D'EXPLOITATION DU SITE ©ENCEM, DDAE.....	13
FIGURE 7 : ZONAGES ECOLOGIQUES AUTOUR DU SITE DES CARRIERES DE LUGET ©CHARENTE NATURE.....	18
FIGURE 8 : ANALYSE LOCALE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE, CHAMBOLLE 2021.....	19
FIGURE 9 : PRESENTATION DES CATEGORIES DE L'UICN A UNE ECHELLE REGIONALE (D'APRES LE GUIDE 2012 ET LE GUIDE REGIONAL 2012 DE L'UICN). ....	20
FIGURE 10 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS FORESTIERS (CHAMBOLLE, 2021).....	28
FIGURE 11 : CARTOGRAPHIE DES MESURES D'EVITEMENT PREVUES ©CHARENTE NATURE. ....	31
FIGURE 12 : CARTOGRAPHIE DES MESURES DE REDUCTION PREVUES ©CHARENTE NATURE. ....	34
FIGURE 13 : CARTOGRAPHIE DES MESURES COMPENSATOIRES PREVUES ©CHARENTE NATURE.....	36
FIGURE 14 : CARTOGRAPHIE DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT PREVUES ©CHARENTE NATURE. ....	38
FIGURE 15 : EXEMPLE DE GITES A CHAUVES-SOURIS QUI SERONT MIS EN PLACE SUR LE SITE. ....	40
FIGURE 16 : CARTOGRAPHIE DE L'ENSEMBLE DES MESURES ERC PREVUES ©CHARENTE NATURE.....	44

## Table des tableaux

TABLEAU 1 : CHIROPTERES PATRIMONIAUX INVENTORIES	22
TABLEAU 2 : MAMMIFERES PATRIMONIAUX INVENTORIES.	23
TABLEAU 3 : AVIFAUNE PATRIMONIALE INVENTORIEE.	23
TABLEAU 4: AMPHIBIENS PATRIMONIAUX INVENTORIES.	24
TABLEAU 5: REPTILES PATRIMONIAUX INVENTORIES.	24
TABLEAU 6 : PAILLONS PATRIMONIAUX.	25
TABLEAU 7: ODONATES RECENSES A PROXIMITE DU SITE.	25
TABLEAU 8 : COLEOPTERES PATRIMONIAUX.	25
TABLEAU 9 : FLORE PATRIMONIALE A PROXIMITE DU SITE.	25
TABLEAU 10 : EFFETS DU PROJET SUR LES HABITATS, LA FAUNE ET LA FLORE.	28
TABLEAU 11 : EVALUATION DE LA SENSIBILITE DU SITE (CHAMBOLLE,2021) ET SURFACES IMPACTEES PAR LE PROJET.	29
TABLEAU 12 : RECAPITULATIF DES MESURES PROPOSEES ET DE LEURS IMPACTS SUR LES ESPECES.	40

## Annexes

ANNEXE 1 : CERFA N°13616\*01

ANNEXE 2 : CERFA N°13614\*01

ANNEXE 3 : ETAT INITIAL DE LA BIODIVERSITE, CHAMBOLLE, 2021

ANNEXE 4 : NOTICE D'INCIDENCES NATURA 2000, ENCEM, 2021

ANNEXE 5 : JUSTIFICATIF DE LA MAITRISE FONCIERE







N°13616\*01

**DEMANDE DE DÉROGATION  
POUR LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT \*  
LA DESTRUCTION \*  
LA PERTURBATION INTENTIONNELLE \*  
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

\* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

*Titre I du livre IV du code de l'environnement*

*Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations*

*Définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées*

**A. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR**

Nom et prénom :  
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Carrières de Luget  
Nom et prénom du mandataire (le cas échéant) : Bertrand Iribarren  
Adresse : Le luget N° Rue  
Commune : Pranzac  
Code postal : 16110  
Nature des activités : Exploitation de carrières  
Qualification : Gérant

**B. IDENTIFICATION DES SPÉCIMENS**

	Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
	<b>Chiroptères</b>		<b>Espèces pouvant utiliser les cavités arboricoles pour hiberner</b>
B1	Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	1 à 10	
B2	Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i>	1 à 10	
B3	Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	1 à 10	
B4	Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1 à 10	
B5	Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	1 à 10	
	<b>Autres Mammifères</b>		<b>Espèces hibernant dans des nids au sol ou dans des arbres</b>
B6	Ecureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>	1 à 5	
B7	Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	1 à 5	
	<b>Reptiles - Amphibiens</b>		<b>Espèces pouvant utiliser le site pour le transit ou l'hibernation</b>
B8	Grenouille agile <i>Rana dalmatina</i>	1 à 5	
B9	Salamandre tachetée <i>Salamandra salamandra</i>	1 à 5	
B10	Alyte accoucheur <i>Alytes obstetricans</i>	1 à 5	
B11	Crapaud calamite <i>Epidalea calamita</i>	1 à 5	
B12	Triton palmé <i>Lissotriton helveticus</i>	1 à 5	
B13	Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	1 à 10	
B14	Couleuvre d'Esculape <i>Zamenis longissimus</i>	1 à 5	
B15	Couleuvre verte-et-jaune <i>Hierophis viridiflavus</i>	1 à 5	
B16	Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	1 à 5	

(1) Nature des spécimens, sexes, signes particuliers

**C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION \***

Protection de la faune ou de la flore	Prévention de dommages aux cultures
Sauvetages de spécimens	Prévention de dommages aux forêts
Conservation des habitats	Prévention de dommages aux eaux
Inventaire de population	Prévention de dommages à la propriété
Étude écoéthologique	Protection de la santé publique
Étude génétique ou biométrique	Protection de la sécurité publique
Étude scientifique autre	<input checked="" type="checkbox"/> Motif d'intérêt public majeur
Prévention de dommages à l'élevage	Détention en petites quantités
Prévention de dommages aux pêcheries	Autres

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Création de carrière cf dossier DDEP

**D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION**

(renseigner l'une des rubriques suivant en fonction de l'opération considérée)

**D1. CAPTURE OU D'ENLÈVEMENT \***

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés : relâché à proximité dans un endroit non impacté par le projet

Capture temporaire  avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : capture avec relâché sur place

Capture manuelle  Capture au filet

Capture avec épuisette Pièges Préciser :

Autres moyens de capture Préciser : capture manuelle

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation de sources sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

**D2. DESTRUCTION**

Destruction des nids Préciser :

Destruction des œufs Préciser :

Destruction des animaux Par des animaux prédateurs Préciser :

Par pièges létaux Préciser :

Par capture et euthanasie Préciser :

Par armes de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser : défrichage et décapage de la future zone exploitée

**D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE \***

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :

Utilisation d'animaux domestiques Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser : Pas de travaux nocturnes

Utilisation d'émissions sonores Préciser : bruits des engins

Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :

Utilisation d'armes de tir Préciser :

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION**

Formation initiale en biologie animale Préciser : Formation Bac +2 à Bac +5 en Environnement, , agrégation et Master en écologie/ biologie

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION**

Préciser la période : début des travaux automne 2023  
ou la date : exploitation sur 30 ans

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION**

Régions administratives : Nouvelle Aquitaine

Départements : Charente

Cantons :

Communes : Moulins sur Tardoire

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Relâcher des animaux capturés

Mesures de protection réglementaires

Renforcement des populations de l'espèce

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population concernée : cf Mesures compensatoires du DDEP

### I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Rapport de suivis de chantier pour le contrôle de la mise en œuvre des mesures environnementales puis rapport des Mesures de suivis en année N+1,N+2,N+3,N+4,N+5 puis N+10, N+15,N+ 20, N+25, N+30.

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à **Franzac**

le **30/11/22**

Votre signature







**DEMANDE DE DÉROGATION  
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION  
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

**A. VOTRE IDENTITÉ**

Nom et Prénom : .....

ou Dénomination (pour les personnes morales) :  
Carrières de Luget.....

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :  
Bertrand Iribarren.....

Adresse : Le luget N° ..... Rue  
.....  
Commune .Pranzac  
.....

Code postal . 16110  
Nature des activités : Exploitation de  
carrières.....

Qualification : Gérant.....

**B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS**

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
<b>Chiroptères</b>	
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	Destruction territoire de chasse et gîtes potentiels, 4,62 hectares
Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	Destruction territoire de chasse, 4,62 hectares
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Destruction territoire de chasse, 4,62 hectares
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Destruction territoire de chasse, 4,62 hectares
Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i>	Destruction territoire de chasse et gîtes potentiel 4,62 hectares
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>	Destruction territoire de chasse et gîtes potentiels, 4,62 hectares
Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i>	Destruction territoire de chasse et gîtes potentiels, 4,62 hectares
Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i>	Destruction territoire de chasse et gîtes potentiels, 4,62 hectares
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	Destruction territoire de chasse et gîtes potentiels, 4,62 hectares
Oreillard indéterminé <i>Plecotus sp.</i>	Destruction territoire de chasse et gîtes potentiels, 4,62 hectares
Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Destruction territoire de chasse, 4,62 hectares
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Destruction territoire de chasse et gîtes potentiels, 4,62 hectares
Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Destruction territoire de chasse et gîtes potentiels, 4,62 hectares
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	Destruction territoire de chasse, 4,62 hectares
<b>Autres Mammifères</b>	
Ecureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>	Destruction lieu de nourrissage, de reproduction et hivernage, 4,62 hectares
Genette commune <i>Genetta genetta</i>	Destruction lieu de nourrissage et de reproduction, 4,62 hectares
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	Destruction lieu de nourrissage, de reproduction et hivernage, 4,62 hectares
<b>Oiseaux</b>	
Chevêche d'Athéna <i>Athene noctua</i>	Destruction lieu de nourrissage, 4,62 hectares

Effraie des clochers <i>Tyto alba</i>	Destruction lieu de nourrissage, 4,62 hectares
Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>	Destruction lieu de nourrissage et de reproduction, 4,62 hectares
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	Destruction lieu de nourrissage, 4,62 hectares
Grand Corbeau <i>Corvus corax</i>	Destruction lieu de nourrissage, 4,62 hectares
Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	Destruction lieu de nourrissage, 4,62 hectares
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Destruction lieu de nourrissage, 4,62 hectares
Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i>	Destruction lieu de nourrissage et de reproduction, 4,62 hectares
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Destruction lieu de nourrissage, 4,62 hectares
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	Destruction lieu de nourrissage et de reproduction, 4,62 hectares
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>	Destruction lieu de nourrissage, 4,62 hectares
Pouillot de Bonelli <i>Phylloscopus bonelli</i>	Destruction lieu de nourrissage et de reproduction, 4,62 hectares
Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i>	Destruction lieu de nourrissage et de reproduction, 4,62 hectares
<b>Reptiles - Amphibiens</b>	
Grenouille agile <i>Rana dalmatina</i>	Destruction lieu de nourrissage et de transit, 4,62 hectares
Salamandre tachetée <i>Salamandra salamandra</i>	Destruction lieu de nourrissage et de transit, 4,62 hectares
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Destruction lieu de nourrissage et de reproduction, 4,62 hectares

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

### C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION \*

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la	
propriété <input type="checkbox"/> Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>		

#### Motif d'intérêt public majeur

<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : .....

.....

Dans le cadre d'un projet d'ouverture de carrière de pierre de taille calcaire sur la commune de MOULINS-SUR-TARDOIRE, l'étude naturaliste a abouti à l'identification de plusieurs espèces protégées sur la zone concernée par le projet.

Après avoir compilé l'ensemble des données disponibles autour et sur le futur projet de carrière, l'association Charente Nature a classifié les espèces présentes en fonction de leur statut réglementaire, de leur utilisation du site (reproduction, passage, chasse...).

Au regard des espèces contactées sur et à proximité du site, l'enjeu principal est la présence de chauves-souris aussi bien en période de chasse que de reproduction. Les mesures prises dans le cadre de la démarche ERC sont donc ciblées autour des chiroptères. Ces mesures seront favorables aux autres cortèges (avifaune, coléoptères saproxylophages, reptiles). En effet, les îlots de sénescence vont créer des zones de quiétude où la biodiversité pourra s'exprimer librement.

Compte tenu de la faible surface ainsi que des mesures d'évitement, de réduction des effets et de compensation prévues, ce projet d'exploitation d'une carrière de pierre de taille ne devrait pas nuire au maintien des populations de chiroptères utilisant ce site en période de chasse ou comme gîte.

En effet les zones de front de taille occupés (gîtes) sont conservées et les îlots de vieillissement mis en place permettront de conserver, voire d'accroître les territoires de chasse favorables et les gîtes de reproduction sur le long terme pour les espèces arboricoles.

De plus il est démontré dans le chapitre VII du présent document le bienfondé de la demande et l'absence de solutions alternatives suffisantes.

#### ..... **GEOLOGIE :**

Le gisement exploitable sur le site est bien connu d'un point de vue géologique, tant au niveau quantitatif que qualitatif et notamment grâce à une étude spécifique réalisée sur le site par ANTEA, en 2011.

Cette étude a mis en évidence un banc calcaire oolithique fin sur 20 m d'épaisseur au niveau de l'ancienne carrière ROCAMAT, avec une pendage apparent de 5 à 10° vers l'ouest/nord-ouest. Les deux sondages carottés réalisés dans l'emprise du projet confirment la présence de ce calcaire oolithique fin, dit pierre fine, sur une trentaine de



mètres d'épaisseur dans la partie sud du site. Il est surmonté par un calcaire beige à grains moyens à grossiers, tacheté, appelé blanc perlé, dont l'épaisseur est d'autant plus importante que l'on s'éloigne vers le nord, puis par 5 m de colluvions au sommet de la butte au droit du site. La base du gisement est constituée par un calcaire grossier, poreux, recristallisé.

**ECONOMIE :**

Au cours des 7 dernières années, la société « Carrières de Luget » a investi dans l'acquisition d'outils de production plus performants (engins et machines-outils) et dans la formation de son personnel, afin de satisfaire une demande de marchés urbains, résidentiels et hôteliers en constante croissance. Paradoxalement, la société s'est heurtée à un manque de matière première liée à un gisement très hétérogène sur son site de Luget, entraînant une baisse de production, de productivité et de réactivité en délai pour la livraison des chantiers.

Afin de mettre en accord les investissements avec le marché, la société se doit de disposer de matière première supplémentaires. Elle a donc recherché et identifié un nouveau gisement de pierre calcaire sur la commune de Moulins-sur-Tardoire, et dispose de la maîtrise foncière correspondante.

Les terrains se trouvent au lieu-dit « les Combes brunes », à 1 km environ au Nord de la carrière de Luget, à l'ouest de la RD 73 qui relie la Rochefoucauld au nord à Chazelles au sud. La superficie concernée est de 5,12 ha, dont 2,64 ha exploitables compte-tenu de la bande conservée en limite d'emprise et de la piste d'accès au site.

L'exploitation permettra de répondre à une demande de produits naturels de qualité axés sur les dallages, les parements décoratifs, les pavages, les éléments décoratifs et autres sculptures. En effet, le gisement présent à Luget présente un fort taux de recouvrement qui rend complexe l'exploitation. Celui de Combe Brune est plus accessible et plus important, ce qui permettra de répondre à la demande croissante dans le secteur et de développer la commercialisation à l'échelle du territoire national, européen et mondial. L'exploitation de ce nouveau gisement permettra également de réduire les délais de livraison qui sont aujourd'hui relativement longs compte tenu de la complexité de l'exploitation de Luget. Enfin, elle permettra de disposer d'une nouvelle gamme de produits puisque la pierre de Combe Brune diffère légèrement d'un point de vue esthétique de celle de Luget.

La pérennité de la Société et l'approvisionnement du marché passent par l'ouverture de cette nouvelle carrière et par l'exploitation des réserves exploitables sur ce site.

**MAITRISE FONCIERE :**

La présence d'un marché et celle d'un gisement exploitable ne sont pas des raisons suffisantes pour concevoir un projet d'exploitation, il est en effet indispensable de bénéficier des droits d'extraction sur les terrains concernés. La Société dispose ici de la maîtrise foncière des terrains concernés para la demande d'autorisation.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
Suite sur papier libre

**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION \***

Destruction  Préciser : Les chiroptères: cf dossier; Les mammifères: cf dossier ; les oiseaux: cf dossier; Reptiles : cf dossier; Amphibiens: cf dossier, **Destruction directe de milieux terrestres (milieux forestiers) favorables aux cycles de vie (reproduction, développement larvaire, alimentation, repos de plusieurs espèces de reptiles, d'oiseaux, d'amphibiens, de chiroptères et de mammifères.....**

Altération  Préciser : **Diminution des surfaces favorables à l'alimentation, au repos et à l'hivernage des reptiles, des amphibiens, des oiseaux, des chiroptères et des mammifères**  
**Perturbations sonores, visuelles et fonctionnelles à proximité de la carrière durant toute la durée d'exploitation (30 ans).**

Dégradation  Préciser :

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS \***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : ... Préciser : Formation Bac +2 à Bac +5 en Environnement, , agrégation et Master en écologie/ biologie.....

Formation continue en biologie animale  Préciser :

Autre formation  Préciser :

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Préciser la période : . début des travaux automne /hiver

2023.....

ou la date : ..durée de 30 ans.....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Régions administratives : Régions administratives :Nouvelle Aquitaine

Départements : Charente

Cantons :

Communes : Moulins sur Tardoire.....

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos   
Mesures de protection réglementaires   
Mesures contractuelles de gestion de l'espace   
Renforcement des populations de l'espèce   
Autres mesures  Préciser :... ..  
Mesures d'accompagnement MA01 et Mesures de suivis.....

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : .....

Mesures ERC :

- ME01 : Évitement du front de taille accueillant des chiroptères
- ME02 : Préservation d'une zone tampon entre le front de taille et la zone exploitée d'une largeur de 20 mètres
- ME03 : Mise en défens (balisage physique) des parties de boisement non impactées par la carrière
- ME04 : Evitement des arbres en zone tampon
- MR01 : Marquage des arbres à enjeux chiroptères et coléoptères saproxyliques (partie exploitation et piste d'accès)
- MR02 : Abattage des arbres à enjeux avec rétention (pinces, cordes)
- MR03 : Stockage et conservation sur place, à l'écart de la zone d'extraction, jusqu'à la décomposition ultime d'une partie des grumes issues de l'abattage d'arbres matures (insectes saproxyliques)
- MR04 : Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier



- MR05 : Gestion des poussières
- MC01 : Mise en place d'îlots de sénescence
- MC02 : Mise en place de gîtes artificiels à chiroptères
- MC03 : Gestion différenciée des lisières et des bords de chemin

**Accompagnement d'un écologue lors du bucheronnage et du défrichage**  
 Sensibilisation environnementale des employés

- MA01 : Favoriser la présence des chiroptères sur les fronts de taille existants et ceux créés lors de l'exploitation.....

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : .....

.....  
 .....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : .....

**Rapport de suivi de chantier pour le contrôle de mise en œuvre des mesures environnementales. Rapport d'analyse générale des mesures ERC et de suivi mise en place en année : n+1, n+2, n+3, n+4, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25, n+30.**

\* cocher les cases correspondantes

<p>La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.</p>	<p>Fait à ..Moulin sur tardoire.....          le 30/11/2022          Votre signature</p>
---	--



