

SASU CARRIERE DE LA LOUE

3 rue du Pont

25440 RENNES-SUR-LOUE

**DOSSIER D'ENREGISTREMENT AU TITRE DES  
INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA  
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**



**CERFA n°15679\*04 et notice technique**

**Installation de Stockage de Déchets Inertes  
Commune de Rennes-sur-Loue**

**Rubrique 2760-3 de la nomenclature ICPE**

**Version N°2 Consolidée**

# Sommaire

|  |    |
|--|----|
| Cerfa N°15679*04 Demande d'enregistrement.....   | 3  |
| P.J. N°1 – Carte au 1/25 000 avec l'emplacement de l'installation projetée .....   | 16 |
| P.J. N°2 Plan à l'échelle de 1/2500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres.....  | 18 |
| P.J. N°3 Plan d'ensemble jusqu'au 35m .....  | 20 |
| P.J. N°4 Compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols .....   | 22 |
| P.J. N°5 Capacités techniques et financières.....  | 23 |
| P.J. n°6. - Document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation .....   | 25 |
| P.J. N°7 Document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés .....  | 36 |
| P.J. n°8. - Avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation .....  | 37 |
| P.J. n°9. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation..... | 38 |
| P.J. n°10 La justification du dépôt de la demande de permis de construire .....  | 40 |
| SANS OBJET .....   | 40 |
| P.J. n°11. – La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement .....  | 41 |
| P.J. n°12. - Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants :.....  | 42 |
| 1. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES .....  | 43 |
| 1 SDAGE RHONE MEDITERRANEE .....   | 43 |
| 2 Schéma d'aménagement et de gestion des eaux.....   | 43 |
| 3 Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE).....   | 43 |
| 4 Plan national de prévention des déchets.....   | 44 |
| 5 Plan régional de prévention et de gestion des déchets .....  | 45 |
| 6 PLAN DE GESTION DES DECHETS DU BTP DU DOUBS .....  | 46 |
| 7 LOI MONTAGNE.....  | 46 |
| P.J. N°13. – VOLET MILIEU NATUREL.....   | 47 |
| P.J. N°14. – NOTICE TECHNIQUE .....  | 48 |
| 1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS .....   | 49 |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | Présentation du demandeur .....                                | 49 |
| 2  | Signataire de la demande.....                                  | 50 |
| 2. | DESCRIPTION DU SITE ET ACTIVITES.....                          | 50 |
| 1  | Situation et accès .....                                       | 50 |
| 2  | Droit d'occupation des terrains.....                           | 51 |
| 3  | Nature et volumes des activités .....                          | 51 |
| 4  | Description des activités –Modalité d'exploitation.....        | 53 |
| 5  | Conditions particulières d'exploitation .....                  | 56 |
| 6  | Exploitation du site.....                                      | 61 |
| 3. | NOMENCLATURE ICPE .....  | 62 |
| 1  | Bruit.....   | 63 |
| 2  | Poussières.....  | 63 |
| 3  | Vibrations .....   | 64 |
| 4  | Odeurs .....   | 64 |
| 5  | Déchets.....   | 64 |
| 6  | Trafic.....  | 64 |
| 4. | CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE .....                   | 65 |
| 1  | Contexte géologique régional .....                             | 65 |
| 2  | Géologie du site.....  | 65 |
| 3  | Contexte hydrologique .....                                    | 68 |
| 4  | Contexte hydrogéologique .....                                 | 70 |
| 5  | Alimentation en eau potable.....                               | 70 |
| 6  | IMPACTS DU PROJET ET SES MESURES DE REDUCTIONS DES EFFETS..... | 71 |
| 5. | JUSTIFICATION ET MOTIVATIONS DU CHOIX .....                    | 74 |
| 1  | Historique .....   | 74 |
| 2  | Motivation du choix .....                                      | 74 |
| 3  | Concertation avec la commune et l'ONF.....                     | 75 |
|    | ANNEXES.....   | 76 |
|    | ANNEXE 1 : Convention .....                                    | 77 |
|    | Figure 1: Cadastre.....  | 50 |
|    | Figure 2: Phasage.....   | 57 |
|    | Figure 3 Remise en état.....                                   | 58 |

|                      |  |                         |
|----------------------|--|-------------------------|
| Rédacteur du dossier | <b>Hervé ROUECHE</b><br>Maitrise de Géologie à l'université de Bourgogne.<br>Master 2 Environnement, Santé, Société à l'université de Franche-Comté.<br>Ingénieur ICPE depuis 2009 | SAS Gérard SAGE et Fils |
|----------------------|--|-------------------------|

# **Cerfa N°15679\*04**

## **Demande**

### **d'enregistrement**



Ministère chargé  
des installations classées  
pour la protection de  
l'environnement

## Annexe I : Demande d'enregistrement pour une ou plusieurs installation(s) classée(s) pour la protection de l'environnement

N°15679\*04

Articles L. 512-7 et suivants du code de l'environnement

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 du service destinataire.

### 1. Intitulé du projet

Installation de stockage de déchets inertes sur la commune de Rennes-sur-Loue

### 2. Identification du demandeur (remplir le 2.1.a pour un particulier, remplir le 2.1.b pour une société)

2.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) : Madame  Monsieur

Nom, prénom

2.1.b Personne morale (vous représentez une société civile ou commerciale ou une collectivité territoriale) :

Dénomination ou raison sociale

Carrière de la Loue

N° SIRET

52777085300010

Forme juridique

SASU

Qualité du signataire

SAGE Jérôme Président

Le nom de la personne, physique ou morale, qui exerce une activité soumise à la réglementation relative aux ICPE est une information regardée comme nécessaire à l'information du public, publié sans anonymisation en application des dispositions du 3° de l'article D312-1-3 du code des relations entre le public et l'administration.

Toutefois, si sa publication fait craindre des représailles ou est susceptible de porter atteinte à la sécurité publique ou à la sécurité des personnes, l'exploitant personne physique peut demander que la donnée ne soit pas mise en ligne au titre de l'application du d) de l'article L. 311-5 du code des relations entre le public et l'administration :

Dans l'hypothèse où ces données seraient mises en ligne, je souhaite, en tant que personne physique, qu'elles soient anonymisées :

2.2 Coordonnées (adresse du domicile ou du siège social)

N° de téléphone

09 64 28 92 82

Adresse électronique

carriere@groupe-sage.fr

N° voie

3

Type de voie

rue

Nom de voie

du Pont

Lieu-dit ou BP

Code postal

25440

Commune

Rennes-sur-Loue

Si le demandeur réside à l'étranger

Pays

Province/Région

2.3 Personne habilitée à fournir les renseignements demandés sur la présente demande

Cochez la case si le demandeur n'est pas représenté

Madame  Monsieur 

Nom, prénom

ROUECHE Hervé

Société

Gerard Sage Et Fils

Service

Fonction

Assistant administratif

Adresse

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP

ZA Combe Perrette

Code postal

25440

Commune

Larzac-Quingey

N° de téléphone

Adresse électronique

h.roueche@groupe-sage.fr

### 3. Informations générales sur l'installation projetée

3.1 Adresse de l'installation

N° voie

Type de voie

Nom de la voie

Cadastre parcelles N°572 et 570 section B

Lieu-dit ou BP

La Clamette

Code postal

25440

Commune

Rennes-sur-Loue

3.2 Emplacement de l'installation

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs départements ?

Oui  Non

Si oui veuillez préciser les numéros des départements concernés :

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs communes ? Oui  Non

Si oui veuillez préciser le nom et le code postal de chaque commune concernée :

#### 4. Informations sur le projet

##### 4.1 Description

Description de votre projet, incluant ses caractéristiques physiques y compris les éventuels travaux de démolition et de construction

Création d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes sur la commune de Rennes-sur-Looue pour une durée de 25 ans.

Le périmètre d'autorisation demandé aura une surface de 3.02 ha dont 2.33ha seront consacrés à l'accueil de matériaux inertes au lieu-dit "La Chamnette" sur la commune de Rennes-sur-Looue.

La capacité totale sera d'environ 217000 m<sup>3</sup> pour une durée sollicitée de 25 ans. Le projet sera réalisée en 5 phases d'une durée de 5 ans. Le projet créera un plateau coté à 364 m NGF.

- Surface à remblayer: environ 23 000 m<sup>2</sup>;
- Hauteur maximale du remblaiement: 22 m;
- Capacité de stockage disponible: 217 000m<sup>3</sup>;
- Quantité moyenne annuelle: 8 700 m<sup>3</sup>, soit 13 900T;
- Quantité maximale annuelle: 12 500 m<sup>3</sup>, soit 20 000T;
- Durée d'exploitation: 25 ans.

Voir Notice technique P.J. N°14



#### 4.4 Installations, ouvrages, travaux, activités (IOTA) :

Votre projet est-il soumis à une ou plusieurs rubrique(s) relevant de la réglementation IOTA ? Oui  Non

Si oui :

- la connexité de ces IOTA les rend-elle nécessaires à l'installation classée ? Oui  Non

- la proximité de ces IOTA avec l'installation classée est-elle de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients ?  
Oui  Non

- indiquez la (ou les) rubrique(s) concernée(s) :

| Numéro de rubrique | Désignation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil | Identification des installations, ouvrages, travaux, activités (IOTA) | Régime |
|--------------------|--|---|--------|
|                    |  |   |        |
|                    |  |   |        |
|                    |  |   |        |

### 5. Respect des prescriptions générales

5.1 Veuillez joindre un document permettant de justifier que votre installation fonctionnera en conformité avec les prescriptions générales édictées par arrêté ministériel, sous réserve des aménagements demandés au point 5.2. Ce document devra également permettre de justifier que votre installation soumise à déclaration connexe à votre activité principale fonctionnera en conformité avec les prescriptions générales édictées par arrêté ministériel.

*Attention, la justification de la conformité à l'arrêté ministériel de prescriptions générales peut exiger la production de pièces annexes (exemple : plan d'épandage).*

*Vous pouvez indiquer ces pièces dans le tableau à votre disposition en toute fin du présent formulaire, après le récapitulatif des pièces obligatoires.*

5.2 Souhaitez-vous demander des aménagements aux prescriptions générales mentionnées ci-dessus ? Oui  Non

*Si oui, veuillez fournir un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés.*

*Le service instructeur sera attentif à l'ampleur des demandes d'aménagements et aux justifications apportées.*

### 6. Sensibilité environnementale en fonction de la localisation de votre projet

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-48-3 du code de l'environnement. Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/information-environnementale#2>

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

| Le projet se situe-t-il :   | Oui                      | Non                                 | Si oui, lequel ou laquelle ?   |
|---|--------------------------|-------------------------------------|--|
| Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | La ZNIEFF de type I la plus proche se situe à 1.1km à l'ouest.<br>Il s'agit de "La loue de Quingey à Arc-et-Senans" n°430020422.<br>La ZNIEFF de type II la plus proche se situe à 1.1km à l'ouest.<br>Il s'agit de "Vallée de la Loue de Quingey à Parcey" n°430014008. |
| En zone de montagne ?   | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | La commune de Rennes-sur-Loue ne s'inscrit pas dans le cadre de la loi Montagne.   |
| Dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope ?  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Aucun APPB ne se situe sur le site d'étude.<br>L'APPB le plus proche est situé à 2 km au sud-est, sur le territoire communal d'Ivrey   |

|  |                                     |                                     |  |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Sur le territoire d'une commune littorale ?  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | La commune de Rennes-sur-Looue n'est pas une commune littorale.  |
| Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?                                   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | Aucune zone protégée ne se trouve au droit du site d'étude.  |
| Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | La commune de Rennes-sur-Looue n'est pas concernée par un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)                        |
| Dans un bien inscrit au patrimoine mondiale ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | Le site d'étude n'est pas concerné par un zonage du patrimoine historique et culturel.   |
| Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | Aucune enveloppe de zone humide n'est localisée au droit du site d'étude.  |
| Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | PPRI de la Looue approuvé par arrêté préfectoral le 1er juillet 2008. Le site d'étude n'est pas concerné par une zone d'aléa inondation. |
| Dans un site ou sur des sols pollués ?<br>[Site répertorié dans l'inventaire BASOL]  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | Aucun site BASOL n'est présent sur la commune Rennes-sur-Looue.  |
| Dans une zone de répartition des eaux ?<br>[R.211-71 du code de l'environnement]   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | Le site n'est pas situé dans une zone de répartition des eaux  |
| Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | Aucun captage d'eau destiné à la consommation humaine n'est présent dans le secteur.   |
| Dans un site inscrit ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | Le projet est situé à 1.4 km du site inscrit "LA LOUE ET SES RIVES A RENNES-SUR-LOUE"  |
| <b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>  | <b>Oui</b>                          | <b>Non</b>                          | <b>Si oui, lequel et à quelle distance ?</b>   |
| D'un site Natura 2000 ?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | 1.1 km du Natura 2000 " Vallée de la Looue et du Lison" FR4301291  |
| D'un site classé ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | Il n'y a pas de site classé dans le bassin visuel.   |

## 7. Effets notables que le projet, y compris les éventuels travaux de démolition, est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-48-3 du code de l'environnement.

| 7.1 Incidence potentielle de l'installation |   | Oui                                 | Non                                 | NC <sup>1</sup>          | Si oui, décrire la nature et l'importance de l'effet (appréciation sommaire de l'incidence potentielle)  |
|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|
| <b>Ressources</b>                           | Engendre-t-il des prélèvements en eau ?<br>Si oui, dans quel milieu ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
|   | Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
|   | Est-il excédentaire en matériaux ?  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Les déblais réalisés dans le cadre des travaux et de l'exploitation seront intégralement utilisés pour les aménagements du site, le site n'est donc pas excédentaire en matériaux.   |
|   | Est-il déficitaire en matériaux ?<br>Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| <b>Milieu naturel</b>                       | Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | Il n'est pas situé au droit de zones de continuité écologiques, zones humides, de ZNIEFF ni de zones NATURA 2000.<br>Déboisement temporaire par phase de 5 ans avec reboisement prévu à la fin de chaque phase.<br>Voir volet milieu naturel P.J. N°13.  |
|   | Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ? | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Du fait de l'exclusion de l'emprise du périmètre du site Natura 2000 et de son occupation par un boisement non communautaire, le projet n'aura aucune incidence directe et indirecte sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié sa désignation en ZSC.<br>Le projet ne remet pas en cause le maintien, la préservation ou l'accroissement des populations animales présentes sur le site Natura 2000.<br>Enfin, le projet ne perturbera pas le fonctionnement écologique du site Natura 2000 et les échanges fonctionnels entre les habitats (flux d'espèces) intra et extra site (absence de corridor coupé).<br>Voir volet milieu naturel. |

1

Non concerné

|                  |  |                                     |                                     |                          |   |
|------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---|
|                  | Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 6 du présent formulaire ? | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | L'analyse de sensibilité environnementale du projet indique que le site projeté n'est pas localisé au droit d'une zone protégée.  |
|                  | Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Le site est actuellement une forêt. Après un déboisement temporaire de 5 ans pour chaque phase, un reboisement est systématiquement réalisé à la fin de chaque phase. La destination forestière est assurée.  |
| <b>Risques</b>   | Est-il concerné par des risques technologiques ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | La commune de Rennes-sur-Loue n'est pas visée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).  |
|                  | Est-il concerné par des risques naturels ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zone de sismicité: aléa moyen. Le site d'étude n'est pas concerné par le risque inondation. Les pentes des talus ont été calculées afin d'assurer la stabilité du stockage (pente 3H/2V, banquettes de 10 m).   |
|                  | Engendre-t-il des risques sanitaires ?<br>Est-il concerné par des risques sanitaires ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Les déchets qui seront réceptionnés seront inertes et ne seront pas susceptibles d'émettre des odeurs, d'être à l'origine de l'envol de déchets ou encore d'attirer des nuisibles. Les rejets aqueux du site se limitent aux eaux pluviales de ruissellement non contaminées, et collectées par le bassin d'orage. Les rejets atmosphériques du site se limitent aux poussières liées à la circulation des poids-lourds et engins.<br>Absence de risques sanitaires compte-tenu de l'activité projetée. |
| <b>Nuisances</b> | Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | L'apport de matériaux inertes sur le site est réalisé par camion. Toutefois la majorité de ces déplacements seront des contrevoies (85%). Impact négligeable sur RD673  |
|                  | Est-il source de bruit ?<br>Est-il concerné par des nuisances sonores ?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | Le déchargement des camions et ponctuellement l'action d'un bull ou d'un chargeur peut créer une source de bruit.<br>Le site fonctionnera entre 07h30 et 12h et entre 13h30 et 17h.<br>L'habitation la plus proche est située à 700m.   |
|                  | Engendre-t-il des odeurs ?<br>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Il s'agit de déchets non putrescibles. Le site n'est pas susceptible de générer des nuisances olfactives et n'est pas concerné par des nuisances olfactives.  |
|                  | Engendre-t-il des vibrations ?<br>Est-il concerné par des vibrations ?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | Le site est source de vibrations par la circulation des poids-lourds et d'engins.<br>L'impact est faible.   |

|  |  |                                     |                                     |                          |  |
|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|
|  | Engendre-t-il des émissions lumineuses ?<br>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Le site fonctionnera en journée : entre 07h30 et 12h et entre 13h30 et 17h. Ainsi, les seules émissions lumineuses du site sont les phares des poids-lourds et engins en période hivernale.  |
| Emissions                                  | Engendre-t-il des rejets dans l'air ?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | Hormis les éventuelles poussières générées par la circulation des engins et l'activité sur site, il n'y aura aucun rejet dans l'air. L'impact est donc faible et maîtrisé.   |
|  | Engendre-t-il des rejets liquides ?<br>Si oui, dans quel milieu ?  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Il n'y aura pas de rejets liquides hormis les eaux de ruissellement qui seront dirigées vers le bassin d'orage avant infiltration. Il permet la décantation des particules minérales en suspension dans les eaux. Il n'y a pas d'eaux. |
|  | Engendre-t-il des effluents ?  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Aucun effluent ne sera généré. Les eaux de ruissellement sont dirigées vers le point bas du site, le bassin d'orage, collectant les eaux pluviales du site.  |
| Déchets                                    | Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | L'activité même n'est pas productrice de déchets.  |
| Patrimoine/<br>Cadre de vie/<br>Population | Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?                                     | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Une bande boisée de 20m sera laissée au pied rendant le site peu visible de l'extérieur. A moyen et long terme le reboisement créera un écran paysager pour les fronts de la carrière.   |
|  | Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements) notamment l'usage des sols ? | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Le déboisement est temporaire d'une durée de 5 ans par phase. Un reboisement sera effectuée à la fin de chaque phase. La destination forestière des terrains est assurée.  |

### 7.2 Cumul avec d'autres activités

Les incidences du projet, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui  Non

Si oui, décrivez lesquelles :

Carrière de Rennes-sur Loue. Autorisation ICPE 2510 "Exploitation de carrière ou autre extraction de matériaux" et autorisation ICPE 2515 "Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes"

### 7.3 Incidence transfrontalière

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontalière ?

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

|   |
|---|
|   |
| <p><b>7.4 Mesures d'évitement et de réduction</b></p> <p>Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les probables effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :</p>  |
| <p>Les pentes des talus ont été calculées afin d'assurer la stabilité du stockage (pente 3H/2V, banquettes de 10 m).<br/>         Le bassin d'orage permet de réduire les particules en suspension des rejets d'eau de ruissellement dans le milieu naturel.<br/>         Une couverture revégétalisable d'au moins 40 cm de terre végétale sera mise en place au-dessus des matériaux stockés. La remise en état sera coordonnée au phasage d'exploitation.<br/>         Aucun stockage de produits et aucune opération d'entretien des véhicules ne sera effectuée sur le site.</p> |
| <p><b>8. Usage futur</b></p>  |
| <p>Pour les sites nouveaux, veuillez indiquer votre proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire le cas échéant, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme [5° de l'article R. 512-46-4 du code de l'environnement].</p>  |
| <p>Le terrain redeviendra une forêt.<br/><br/>         Voir P.J. N°9 et N°13.</p>   |
| <p><b>9. Commentaires libres</b></p>  |
|   |
| <p><b>10. Engagement du demandeur</b></p>   |
| <p>A <input type="text" value="Rennes-sur-Loire"/> Le <input type="text" value="05/04/2023"/></p> <p>Signature du demandeur</p>   |
|    |

## Bordereau récapitulatif des pièces à joindre à la demande d'enregistrement

**Vous devez fournir le dossier complet en trois exemplaires, augmentés du nombre de communes dont l'avis est requis en application de l'article R. 512-46-11. Chaque dossier est constitué d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre enregistrement, parmi celles énumérées ci-dessous.**

### 1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

| Pièces  |                          |
|---|--------------------------|
| <b>P.J. n°1.</b> - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée [1° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]   | <input type="checkbox"/> |
| <b>P.J. n°2.</b> - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7, le plan au 1/2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres [2° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]  | <input type="checkbox"/> |
| <b>P.J. n°3.</b> - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau [3° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]<br>Requête pour une échelle plus réduite <input checked="" type="checkbox"/> :<br>En cochant cette case, je demande l'autorisation de joindre à la présente demande d'enregistrement des plans de masse à une échelle inférieure au 1/200 [titre 1er du livre V du code de l'environnement] | <input type="checkbox"/> |
| <b>P.J. n°4.</b> - Un document permettant au préfet d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale [4° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]  | <input type="checkbox"/> |
| <b>P.J. n°5.</b> - Une description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article L. 512-7-3 dont le pétitionnaire dispose ou, lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'enregistrement, les modalités prévues pour les établir au plus tard à la mise en service de l'installation [7° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]   | <input type="checkbox"/> |
| <b>P.J. n°6.</b> - Un document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation. Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions [8° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]<br>Pour les installations d'élevage, se référer au point 5 de la notice explicative.   | <input type="checkbox"/> |

### 2) Pièces à joindre selon la nature ou l'emplacement du projet :

| Pièces   |                          |
|--|--------------------------|
| <b>Si vous sollicitez des aménagements aux prescriptions générales mentionnés à l'article L. 512-7 applicables à l'installation :</b>  |                          |
| <b>P.J. n°7.</b> - Un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés [Art. R. 512-46-5 du code de l'environnement].  | <input type="checkbox"/> |
| <b>Si votre projet se situe sur un site nouveau :</b>  |                          |
| <b>P.J. n°8.</b> - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement].<br>Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.  | <input type="checkbox"/> |
| <b>P.J. n°9.</b> - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur. | <input type="checkbox"/> |
| <b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire :</b>   |                          |
| <b>P.J. n°10.</b> - La justification du dépôt de la demande de permis de construire [1° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.   | <input type="checkbox"/> |
| <b>Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement :</b>  |                          |
| <b>P.J. n°11.</b> - La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement [2° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.  | <input type="checkbox"/> |
| <b>Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste</b>   |                          |

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>suiivante :</b>   |                          |
| P.J. n°12. - Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants : [9° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]   | <input type="checkbox"/> |
| - le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement  | <input type="checkbox"/> |
| - le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-8 du code de l'environnement  | <input type="checkbox"/> |
| - le schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3  | <input type="checkbox"/> |
| - le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement  | <input type="checkbox"/> |
| - le plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement   | <input type="checkbox"/> |
| - le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement  | <input type="checkbox"/> |
| - le programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement  | <input type="checkbox"/> |
| - le programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement  | <input type="checkbox"/> |
| - le plan de protection de l'atmosphère prévu à l'article L. 222-4 du code de l'environnement  | <input type="checkbox"/> |
| <b>Si votre projet nécessite une évaluation des incidences Natura 2000 :</b>   |                          |
| P.J. n°13. - L'évaluation des incidences Natura 2000 [article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence [Art. R. 414-23 du code de l'environnement].  | <input type="checkbox"/> |
| P.J. n°13.1. - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; [1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]   | <input type="checkbox"/> |
| P.J. n°13.2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].<br>Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].  | <input type="checkbox"/> |
| P.J. n°13.3. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites [III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].  | <input type="checkbox"/> |
| P.J. n°13.4. S'il résulte de l'analyse mentionnée au 13.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables [III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].  | <input type="checkbox"/> |
| P.J. n°13.5. Lorsque, malgré les mesures prévues en 13.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre : [IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement] :   | <input type="checkbox"/> |
| - P.J. n°13.5.1 La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; [1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]   | <input type="checkbox"/> |
| - P.J. n°13.5.2 La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au 13.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; [2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement] | <input type="checkbox"/> |
| - P.J. n°13.5.3 L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous [3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].  | <input type="checkbox"/> |
| <b>Si votre projet concerne les installations qui relèvent des dispositions de l'article 229-6 :</b>   |                          |
| P.J. n°14. - La description :  | <input type="checkbox"/> |

|  |                          |
|--|--------------------------|
| - Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du gaz à effet de serre ;<br>- Des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre de l'installation ;<br>- Des mesures de surveillance prises en application de l'article L. 229-8. Ces mesures peuvent être actualisées par l'exploitant dans les conditions prévues par ce même article sans avoir à modifier son enregistrement   |                          |
| <b>P.J. n°15.</b> Un résumé non technique des informations mentionnées dans la pièce jointe n°14 [10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]  | <input type="checkbox"/> |
| <b>Si votre projet concerne une installation d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MW :</b>   |                          |
| <b>P.J. n°16.</b> - Une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid. Un arrêté du ministre chargé des installations classées et du ministre chargé de l'énergie, pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5, définit les installations concernées ainsi que les modalités de réalisation de l'analyse coûts-avantages. [11° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] | <input type="checkbox"/> |
| <b>P.J. n°17.</b> - Une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation. Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur. [12° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]  | <input type="checkbox"/> |
| <b>Si votre projet comprend une ou plusieurs installations de combustion moyennes relevant de la rubrique 2910 :</b>   | <input type="checkbox"/> |
| <b>P.J. n°18.</b> - Indiquer le numéro de dossier figurant dans l'accusé de réception délivré dans le cadre du rapportage MCP  |                          |

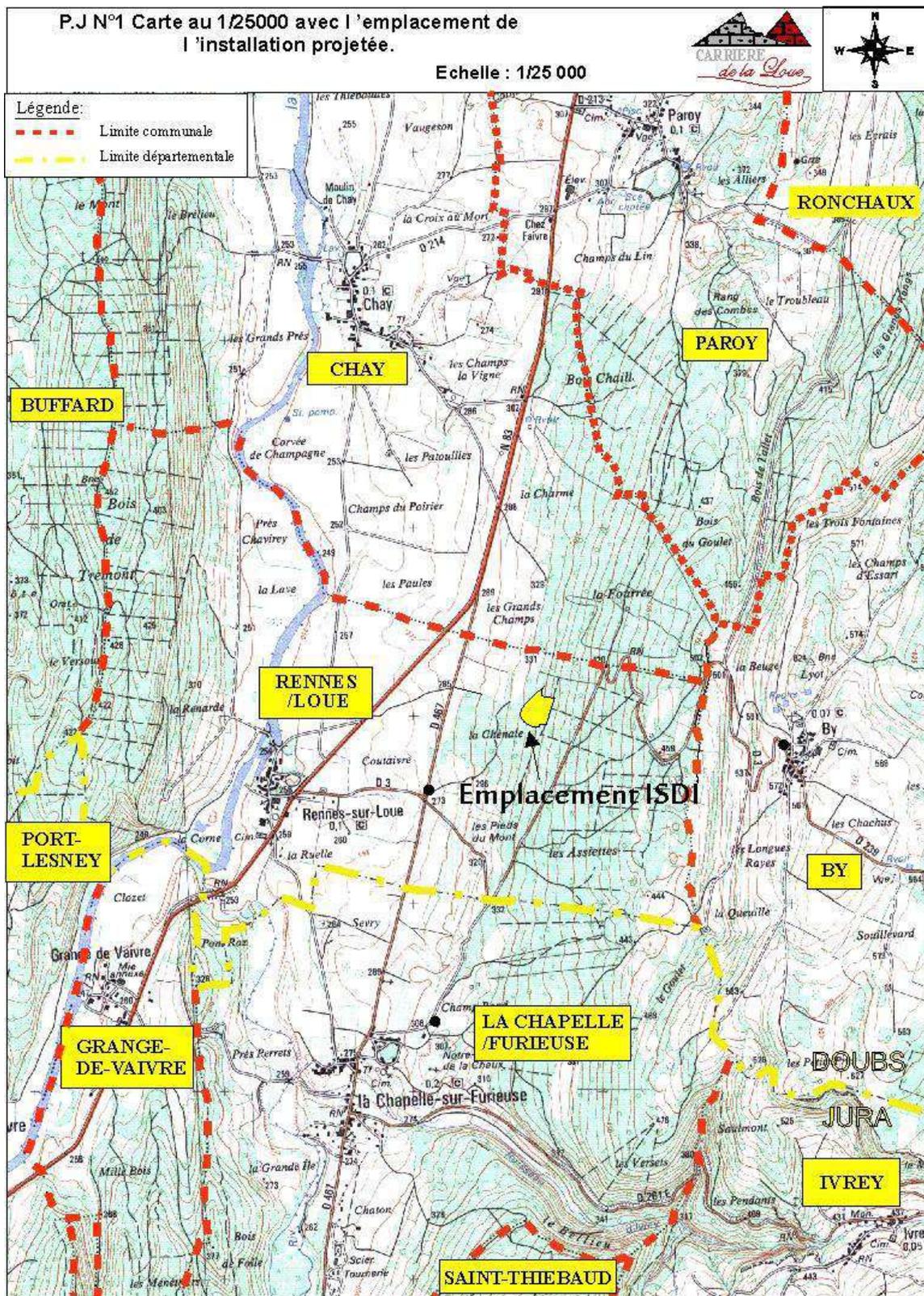
### 3) Autres pièces volontairement transmises par le demandeur :

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les pièces supplémentaires que vous souhaitez transmettre à l'administration.

| Pièces   |                          |
|--|--------------------------|
| Pièce jointe N°14: Notice technique et description du projet | <input type="checkbox"/> |
|  | <input type="checkbox"/> |

# **P.J. N°1 – Carte au 1/25 000 avec l'emplacement de l'installation projetée**

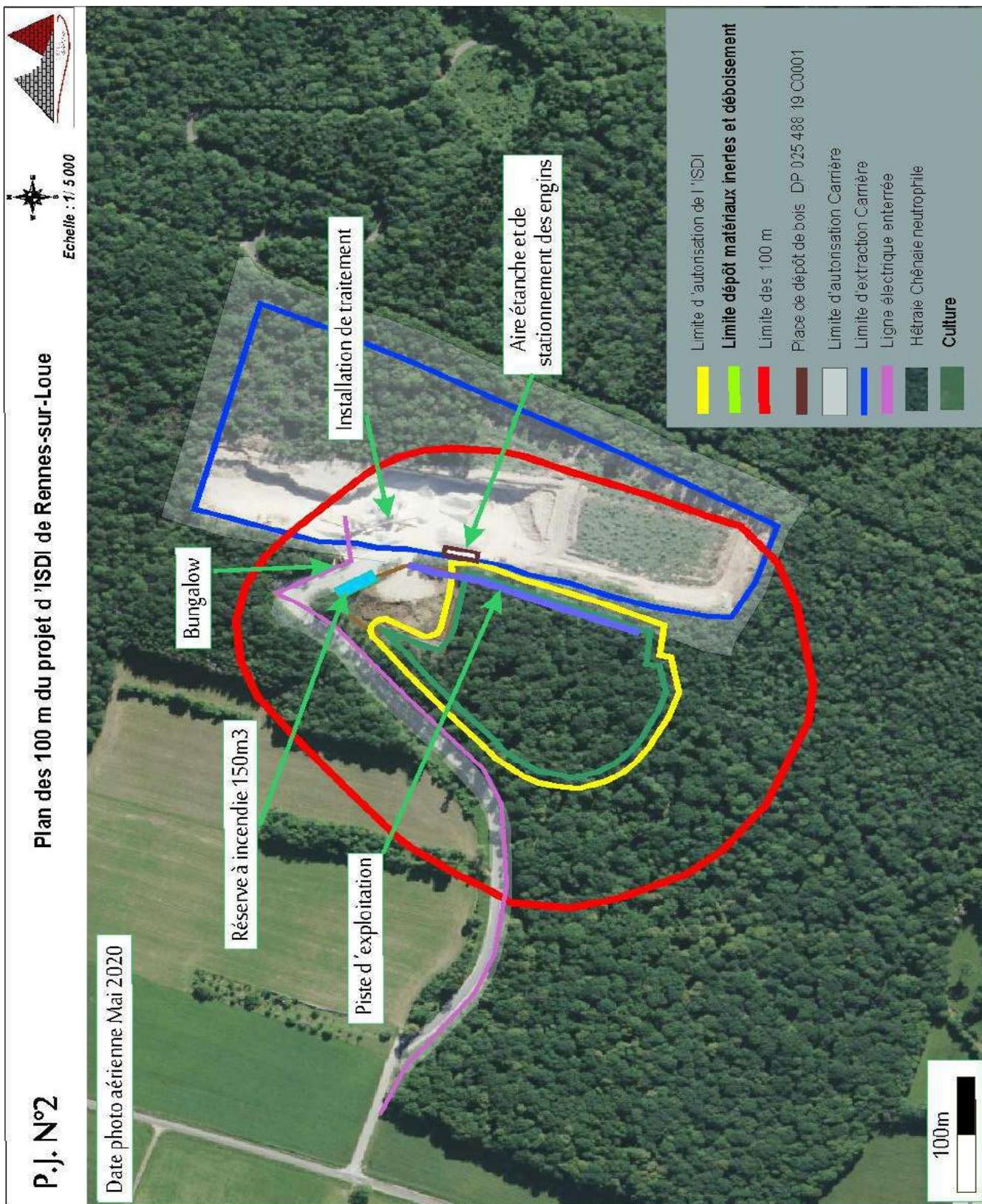
[1° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]



**PJ. N°2 Plan à l'échelle de  
1/2500 au minimum des  
abords de l'installation  
jusqu'à une distance qui  
est au moins égale à 100  
mètres**

[2° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

Le plan de masse de l'installation est joint à une **échelle réduite au 1/1 5000<sup>ème</sup>** conformément à la « requête pour une échelle plus réduite » cochée dans le CERFA.



# P.J. N°3 Plan d'ensemble jusqu'au 35m

[3° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

Le plan d'ensemble jusqu'au 35m est joint à une **échelle réduite au 1/2000** conformément à la «requête pour une échelle plus réduite » cochée dans le CERFA.



# **P.J. N°4 Compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols**

[4° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

Il n'existe pas de document d'urbanisme sur le territoire de la commune de Rennes-sur-Loue. C'est le Règlement national d'*urbanisme* (RNU) qui s'applique sur le territoire. L'activité projetée est compatible avec l'affectation des sols.

# **P.J. N°5 Capacités techniques et financières**

[7° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

- Capacité techniques

La SASU Carrière de la Loue compte aujourd'hui 3 employés.

Liste du matériel :

- **Pelleteuses :**
  - 1 pelleteuse 25 tonnes à chenilles
- **Camions**
  - 2 ensembles semi-benne (4x2)
- **Chargeuses à pneus**
  - 1 chargeuse WA470 KOMATSU à pneus
  - 1 chargeuse WA500 KOMATSU à pneus
  - 1 télescopique Manitou
- **Concassage – criblage**
  - 1 installation de traitement des matériaux
- **Véhicules de liaisons**
  - 1 fourgon équipé atelier
- Capacités financières

La société Carrière de la Loue, au capital de 140 000 euros, est une Société par actions simplifiée à associé unique (SASU). Les chiffres d'affaires des dernières années sont les suivantes :

**01/01/2019 - 31/12/2019 746 614 euros**

**01/01/2020 - 31/03/2020 203 101 euros**

**01/04/2020 - 31/03/2021 894 624 euros**

**P.J. n°6. - Document  
justifiant du respect des  
prescriptions générales  
édictees par le ministre  
chargé des installations  
classées applicables à  
l'installation**

[8° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

| Article | Dispositions   | Prise en compte |
|---------|--|-----------------|
| 1       | <p>Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables aux installations de stockage de déchets inertes soumises à enregistrement sous la rubrique n° 2760.</p> <p>A l'exclusion des articles 4 et 6 et du I des articles 5 et 7, qui ne sont pas applicables aux installations existantes, les dispositions du présent arrêté sont applicables à compter du 1er janvier 2015.</p> <p>Ces dispositions s'appliquent sans préjudice :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de prescriptions particulières dont peut être assorti l'arrêté d'enregistrement dans les conditions fixées par les articles L. 512-7-3 et L. 512-7-5 du code de l'environnement ;</li> <li>- des autres législations ainsi que des schémas, plans et autres documents d'orientation et de planification approuvés.</li> </ul> <p>A compter du 1er janvier 2015, les prescriptions fixées avant cette date par arrêté préfectoral aux installations régulièrement autorisées en application de l'article L. 541-30-1 du code de l'environnement sont réputées constituer des prescriptions particulières prises au titre des articles L. 512-7-3 et L. 512-7-5 du code de l'environnement.</p>   | pour mémoire    |
| 2       | <p>Au sens du présent arrêté, on entend par :</p> <p>« Déchet inerte » : un déchet visé par l'alinéa 4 de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;</p> <p>« Emergence » : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ;</p> <p>« Zones à émergence réglementée » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt de dossier d'enregistrement et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ;</li> <li>- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier d'enregistrement ;</li> <li>- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier d'enregistrement dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ;</li> </ul> <p>« Installation de stockage de déchets inertes » : installation de dépôt de déchets inertes, à l'exclusion des installations de dépôt de déchets où :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les déchets sont entreposés pour une durée inférieure à trois ans afin de permettre leur préparation à un transport en vue d'une valorisation dans un endroit différent ;</li> <li>- les déchets sont entreposés pour une durée inférieure à un an avant leur transport sur un lieu de stockage définitif ;</li> <li>- les déchets sont valorisés en conformité avec les articles L. 541-31 et suivants du code de l'environnement.</li> </ul> | pour mémoire    |
| 3       | <p>Sont exclus du champ d'application du présent arrêté :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les stockages de déchets radioactifs au sens de la directive 96/29/EURATOM du Conseil du 13 mai 1996 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants ;</li> <li>- les stockages de déchets à risques infectieux tels que définis dans le décret n° 97-1048 du 6 novembre 1997 relatif à l'élimination des</li> </ul>   | pour mémoire    |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques et modifiant le code de la santé publique ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les stockages de déchets provenant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minières, y compris les matières premières fossiles, et les déchets issus de l'exploitation des mines et carrières, y compris les boues issues des forages permettant l'exploitation des hydrocarbures ;</li> <li>- les stockages dans des cavités naturelles ou artificielles en sous-sol.</li> </ul>   |   |
| <b>Chapitre Ier : Dispositions générales</b> |   |   |
| 4  | <p>L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement établie en conformité avec les articles R. 512-46-1 à R. 512-46-7 du code de l'environnement.</p> <p>L'installation est implantée hors zone d'affleurement de nappe, cours d'eau, plan d'eau, canaux et fossés, temporaires ou définitifs.</p> <p>L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation de l'installation afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.</p>   | <p>Le site n'est traversé par aucun fossé ou cours d'eau. Il ne se situe pas en zone d'affleurement de nappe.</p> <p>L'exploitation sera compatible avec le RNU régissant la commune de Rennes-sur-Loue, ainsi que les différents plans et programme du secteur.</p>  |
| 5  | <p>Concernant les installations autorisées après l'entrée en vigueur du présent arrêté, l'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une copie de la demande d'enregistrement ;</li> <li>- le dossier d'enregistrement et le dossier qui l'accompagne, tenu à jour et daté en fonction des modifications apportées à l'installation ;</li> <li>- l'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation ;</li> <li>- le type de déchets inertes admissibles sur le site selon les libellés et codes de l'annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;</li> <li>- la description du site, y compris les caractéristiques hydrogéologiques et géologiques ;</li> <li>- les différents documents prévus par le présent arrêté.</li> </ul> <p>II. - Concernant les installations autorisées avant l'entrée en vigueur du présent arrêté, l'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une copie de la demande d'autorisation ;</li> <li>- le dossier d'autorisation et le dossier qui l'accompagne tenu à jour et daté en fonction des modifications apportées à l'installation ;</li> <li>- l'arrêté d'autorisation délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation ;</li> <li>- le type de déchets inertes admissibles sur le site selon les libellés et codes de l'annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;</li> <li>- la description du site, y compris les caractéristiques hydrogéologiques et géologiques.</li> </ul> | <p>L'exploitant tiendra à disposition de l'administration l'ensemble des éléments mentionnés ci-contre.</p> <p>L'étude établissant les caractéristiques hydrogéologiques et géologiques ainsi que l'impact sur les eaux souterraines est disponible dans la notice d'impact P.J. N°14.</p>  |
| 6  | <p>L'installation est implantée à une distance d'éloignement de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 mètres des constructions à usage d'habitation, des établissements destinés à recevoir des personnes du public, des zones destinées à l'habitation ou des captages d'eau ;</li> <li>- 10 mètres des voies d'eau, voies ferrées ou voie de communication routières.</li> </ul> <p>En cas d'impossibilité technique de respecter ces distances, l'exploitant propose des mesures alternatives permettant d'assurer un niveau de nuisances des tiers équivalent.</p> <p>Les stockages sont éloignés d'une distance d'au moins 10 mètres par rapport à la limite du site.</p>  | <p>Il n'y a pas de ruisseau à proximité.</p> <p>La maison la plus proche est située à 700 m sur la commune de Rennes-sur-Loue.</p> <p>Le projet est situé à plus de 10 mètres des voies d'eau, voies ferrées et voie de communication routières.</p> <p>Une bande de 10 m minimum inexploitable sera conservée en limite d'emprise.</p> |
| 7  | <p>Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :</p> <p>I. - Les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules</p>  | <p>Le chemin d'accès depuis la RD467 est goudronné sur la totalité de sa longueur pour limiter l'envol des</p>  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.).</p> <p>II. - Les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont convenablement nettoyées.</p> <p>III. - Les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela, des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules sont prévues en cas de besoin.</p> <p>IV. - Les surfaces où cela est possible sont engazonnées ou végétalisées, des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible.</p>  | <p>poussières. Les roues des véhicules seront lavées si nécessaire avant le départ du site.</p> <p>Le reboisement systématique à la fin de chaque phase de 5 ans limite l'emprise du projet, son impact paysager ainsi que l'envol de poussières.</p>  |
| 8   | <p>L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.</p> <p>L'ensemble de l'installation est maintenu propre et entretenu en permanence. Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté. Les limites du périmètre intérieur sont régulièrement débroussaillées et nettoyées. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier.</p> <p>Les opérations de nettoyage doivent être conduites en limitant au maximum l'envol des poussières.</p>   | <p>Une bande boisée de 20m sera laissée en place en bordure de limite le long de la route d'accès afin de créer un écran paysager. Le projet est planifié par phase afin de réduire au minimum l'impact paysager. A la fin de chaque phase, une plantation d'arbustes locaux coordonnée par l'ONF sera réalisée.</p> |
| 9   | <p>L'exploitant récapitule dans une notice, disponible sur site, les mesures mises en œuvre pour réduire l'impact sur l'environnement des opérations de transport, entreposage, manipulation ou transvasement de déchets (circulation, envol de poussières, bruit, etc.) conformément aux chapitres V, VI et VII du présent arrêté. Y sont également précisées les modalités d'approvisionnement et d'expédition (itinéraires, horaires, matériels de transport utilisés, limitation des vitesses sur le site en fonction des conditions météorologiques, etc.) ainsi que les techniques d'exploitation et aménagements.</p>  | <p>Ce document sera mis à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>   |
| <b>Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions</b> |   |  |
| <b>Section 1 : Généralités</b>                                  |   |  |
| 10  | <p>La présence dans l'installation de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation. L'exploitant identifie sur une liste les produits dangereux, leur nature, la quantité maximale détenue, les risques de ces produits dangereux, grâce aux fiches de données de sécurité et sur un plan leur localisation sur le site. Ces documents sont disponibles sur le site.</p> <p>Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.</p>  | <p>Aucun produit dangereux ne sera stocké sur le site.</p>   |
| <b>Section 2 : Dispositions constructives</b>                   |   |  |
| 11  | <p>L'installation dispose en permanence d'au moins un accès pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours. Au sens du présent arrêté, on entend par « accès à l'installation » une ouverture reliant la voie de desserte privée ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre. Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.</p> | <p>L'accès des services d'incendie et secours se fera par l'entrée principale dimensionnée pour le passage d'engins.</p>   |
| 12  | <p>Des extincteurs sont répartis à l'intérieur de l'installation, bien visible et facilement accessible.</p> <p>Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation, notamment en période de gel. L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur. Le registre de vérification périodique et de maintenance sont</p>   | <p>Des extincteurs seront à mis à disposition dans les camions, et la chargeuse.</p> <p>Les vérifications périodiques seront effectuées.</p> <p>La nature minérale du carreau de</p>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | disponibles sur site.  | l'installation limite la propagation des incendies.  |
| <b>Section 3 : Dispositif de rétention des pollutions accidentelles</b> |  |  |
| 13  | <p>I - Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est réalisé à l'abri des eaux météoriques et associé à une capacité de rétention adaptée au volume des récipients. L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) peut être contrôlée à tout moment.</p> <p>Tout nouveau réservoir installé sous le niveau du sol est à double enveloppe.</p> <p>II. - Rétention et confinement.</p> <p>Le sol des aires et des locaux de stockage des matières dangereuses ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local.</p> <p>Les matières recueillies sont de préférence récupérées et recyclées ou, en cas d'impossibilité, traitées conformément aux dispositions du présent arrêté.</p> | Il n'y aura aucun stockage de produit dangereux sur le site.   |
| <b>Section 4 : Dispositions d'exploitation</b>                          |  |  |
| 14  | <p>- L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant, ayant suivi une formation de base sur la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients que l'exploitation induit, des produits et déchets utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident ou d'accident. Les personnes autorisées sur site sont nommément identifiées dans une liste disponible sur site. Les préposés à la surveillance et à l'entretien des installations sont formés à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et familiarisés avec l'emploi des moyens de lutte contre l'incendie. Le personnel connaît les risques présentés par les installations en fonctionnement normal ou dégradé.</p> <p>II. - Des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.</p>   | Un registre du personnel sera mis en place. Les personnes autorisées sur le site appartiendront à l'entreprise Carrière de la Loue.  |
| <b>Chapitre III : Conditions d'admission des déchets</b>                |  |  |
| 15  | Les conditions d'admission des déchets sont fixées par l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.   | Les conditions d'admission des déchets seront conformes à l'arrêté du 12 décembre 2014.  |
| <b>Chapitre IV : Règles d'exploitation du site</b>                      |  |  |
| 16  | L'installation de stockage de déchets est protégée pour empêcher le libre accès au site. Ses entrées sont équipées de portails fermés à clé en dehors des heures d'ouverture. Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations. Un seul accès principal est aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire et exceptionnel.  | <p>Les conditions d'admission des déchets fixées par l'arrêté du 12 décembre 2014 seront respectées.</p> <p>Le site sera entièrement clôturé. Un portail sera installé à l'entrée.</p> |
| 17  | L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci, et les bruits émis par les installations sont réduits au maximum. La livraison de déchets se fait en période diurne, sauf autorisation préfectorale spécifique.   | <p>L'exploitation ne sera à l'origine d'aucune vibration.</p> <p>L'activité aura lieu exclusivement en période diurne, du lundi au vendredi.</p>                                       |
| 18  | Il est interdit de procéder au brûlage de déchets sur le site de   | Le brûlage sera interdit.  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | l'installation de stockage.   |   |
| 19  | <p>Le déchargement des déchets directement dans la zone de stockage définitive est interdit. Une zone de contrôle des déchets est aménagée pour permettre le contrôle des déchets après déversements des bennes qui les transportent. Cette zone peut être déplacée suivant le phasage de l'exploitation du site. Cette zone fait l'objet d'un affichage particulier et de délimitations permettant de la situer.</p> <p>Une benne ne peut pas être déversée en l'absence de l'exploitant ou de son représentant.</p>   | <p>L'exploitant aménagera une aire de dépotage des déchets de manière à vérifier la conformité des bennes reçues avec le bon d'acceptation préalable, et l'absence de déchets indésirables. Cette zone se déplacera en fonction de la progression de l'exploitation et sera matérialisé par un panneau.</p> <p>La réception des déchets se fera toujours en présence du personnel de Carrière de la Loue.</p> |
| 20  | <p>L'organisation du stockage des déchets doit remplir les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elle assure la stabilité de la masse des déchets, en particulier évite les glissements ;</li> <li>- elle est réalisée de manière à combler les parties en hauteur avant d'étendre la zone de stockage pour limiter, en cours d'exploitation, la superficie soumise aux intempéries ;</li> <li>- elle doit permettre un réaménagement progressif et coordonné du site selon un phasage proposé par l'exploitant et repris dans le dossier d'enregistrement.</li> </ul> <p>L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments nécessaires pour présenter les différentes phases d'exploitation du site.</p> | <p>L'organisation du stockage des déchets est décrite dans la notice technique accompagnant ce dossier.</p> <p>Les pentes des talus ont été calculées afin d'assurer la stabilité du stockage (pente 3H/2V, banquette de 10 m).</p>   |
| 21  | L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments nécessaires pour présenter les différentes phases d'exploitation du site.   | p.m.  |
| 22  | <p>Un panneau de signalisation et d'information est placé à proximité immédiate de l'entrée principale, sur lequel sont notés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'identification de l'installation de stockage ;</li> <li>- le numéro et la date de l'arrêté préfectoral d'autorisation ;</li> <li>- la raison sociale et l'adresse de l'exploitant ;</li> <li>- les jours et heures d'ouverture ;</li> <li>- la mention : « interdiction d'accès à toute personne non autorisée » ;</li> <li>- le numéro de téléphone de la gendarmerie ou de la police et des services départementaux d'incendie et de secours.</li> </ul> <p>Les panneaux sont en matériaux résistants, les inscriptions sont inaltérables.</p>   | Le panneau comportant les informations réglementaires sera apposé à l'entrée du site.   |
| <b>Chapitre V : Utilisation de l'eau</b>  |   |   |
| 23  | L'utilisation des eaux pluviales non polluées est privilégiée dans les procédés de nettoyage des installations et d'arrosage des pistes. Afin de limiter et de réduire le plus possible la consommation d'eau, des dispositifs de brumisation d'eau ou équivalents sont privilégiés chaque fois que possible.   | Aucune installation fixe ne sera présente sur le site. En période sèche ou venteuse, une tonne à eau pourra être employée pour éviter le soulèvement des poussières sur la piste d'exploitation.  |
| <b>Chapitre VI : Emissions dans l'air</b> |   |   |
| 24  | <p>Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine d'émission de poussières ou d'odeurs susceptibles d'incommoder le voisinage et de nuire à la santé et à la sécurité publiques, et ce même en période d'inactivité.</p> <p>Les déchets inertes stockés sont humidifiés pour empêcher les envois de poussières par temps sec et lorsque la vitesse du vent le nécessite.</p>  | <p>Les seules émissions dans l'air susceptibles de se propager seront les poussières et gaz d'échappement issus du roulage de l'engin et des camions.</p> <p>Les déchets inertes qui seront acceptés ne seront pas des produits pulvérulents.</p>   |
| 25  | <p>L'exploitant assure une surveillance de la qualité de l'air par la mesure des retombées de poussières.</p> <p>Le nombre de points de mesure et les conditions dans lesquelles les appareils de mesure sont installés et exploités sont décrits dans une notice disponible sur site. Un point permettant de déterminer le niveau d'empoussièrement ambiant (« bruit de fond ») est prévu.</p>   | La disposition des points de mesure sera déterminée par un bureau d'études spécialisé et mandaté par le pétitionnaire. Elle tiendra compte des conditions météorologiques et du contexte autour du site. Les données  |

|   | <p>L'exploitant met en place un réseau permettant de mesurer le suivi des retombées de poussières dans l'environnement. Ce suivi se fera selon les normes en vigueur par la méthode des jauges de retombées et en cas de difficultés, par la méthode des plaquettes de dépôt. Les exploitants qui participent à un réseau de mesure de la qualité de l'air qui comporte des mesures de retombées de poussières peuvent être dispensés de cette obligation si le réseau existant permet de surveiller correctement les effets de leurs rejets.</p> <p>Les normes utilisées pour mesurer les poussières sont les normes NF X 44-052 (version mai 2002) et NF EN 13284-1 (version mai 2002). La concentration en poussières de l'air ambiant à plus de 5 mètres de l'installation ne dépasse pas 200 mg/m<sup>2</sup>/j. Cette valeur limite s'impose à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée d'une demi-heure.</p> <p>L'exploitant adresse tous les ans à l'inspection des installations classées un bilan des résultats de mesures de retombées de poussières, avec ses commentaires, qui tiennent notamment compte des évolutions significatives des valeurs mesurées, des niveaux de production, des superficies susceptibles d'émettre des poussières et des conditions météorologiques lors des mesures.</p> <p>Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais.</p> <p>Les résultats des mesures des émissions des cinq dernières années sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Au moins une fois par an, les mesures portant sur les rejets des poussières sont effectuées par un organisme agréé conformément à l'arrêté du 27 octobre 2011 ou choisi en accord avec l'inspection des installations classées. Cette périodicité peut être aménagée en fonction des conditions climatiques locales.</p>  | <p>météorologiques de la station la plus proche seront prises pour référence afin de déterminer le sens des vents sur le site. Le but étant de disposer au mieux les points de mesures pour obtenir les résultats les plus fidèles à la réalité et pouvoir le cas échéant mettre en œuvre des mesures pour réduire davantage l'envol des poussières.</p> <p>Un bilan des résultats des mesures de retombées de poussières sera adressé tous les ans à la DREAL.</p> <p>Les résultats seront archivés et tenus à disposition de l'administration.</p> <p>En cas d'absence de pollution, la fréquence des campagnes pourra être adaptée.</p> |   |   |   |          |          |                       |          |          |  |
|---|--|--|---|---|---|----------|----------|-----------------------|----------|----------|--|
| <b>Chapitre VII : Bruit et vibrations</b>   |  |  |   |   |   |          |          |                       |          |          |  |
| 26  | <p>I. - Valeurs limites de bruit.</p> <p>Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :</p> <table border="1" data-bbox="296 1205 973 1570"> <thead> <tr> <th data-bbox="296 1205 515 1429">NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)</th> <th data-bbox="515 1205 746 1429">ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés</th> <th data-bbox="746 1205 973 1429">ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="296 1429 515 1514">Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)</td> <td data-bbox="515 1429 746 1514">6 dB (A)</td> <td data-bbox="746 1429 973 1514">4 dB (A)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 1514 515 1570">Supérieur à 45 dB (A)</td> <td data-bbox="515 1514 746 1570">5 dB (A)</td> <td data-bbox="746 1514 973 1570">3 dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.</p> <p>Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-avant.</p> <p>II. - Véhicules - engins de chantier.</p> <p>Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.</p> | NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)  | ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés | ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés | Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A) | 6 dB (A) | 4 dB (A) | Supérieur à 45 dB (A) | 5 dB (A) | 3 dB (A) | <p>Dès le début de l'exploitation, l'exploitant procèdera à un contrôle des niveaux sonores pour s'assurer de l'absence de gêne au niveau des habitations les plus proches et la conformité en limite de site.</p> <p>Aucun appareil de communication type sirène, alarme, ne sera employé sur ce site.</p> <p>L'engin et les camions seront entretenus et vérifiés régulièrement.</p> |
| NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation) | ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés  | ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés  |   |   |   |          |          |                       |          |          |  |
| Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)   | 6 dB (A)   | 4 dB (A)   |   |   |   |          |          |                       |          |          |  |
| Supérieur à 45 dB (A)   | 5 dB (A)   | 3 dB (A)   |   |   |   |          |          |                       |          |          |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, hautparleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.  |  |
| <b>Chapitre VIII : Déchets</b>                               |   |  |
| 27   | Les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux déchets inertes reçus par l'installation.<br>De façon générale, l'exploitant organise la gestion des déchets dans des conditions propres à garantir la préservation des intérêts visés aux articles L. 511-1 et L. 541-1 du code de l'environnement.   | Il n'y aura pas de déchets produits sur le site.   |
| 28   | L'exploitant prévoit au moins une benne de tri spécifique pour les déchets indésirables sur l'installation qui sont écartés dès leur identification. L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques. Les déchets sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risque de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.<br>L'exploitant assure la traçabilité de ces déchets indésirables dans son registre conformément à l'arrêté du 29 février 2012.       | L'activité de stockage de déchets inertes ne produit pas de déchets. Seuls quelques éléments indésirables peuvent être présents dans les déchets inertes acheminés sur le site mais ils sont limités par le tri à la source sur chantier.<br>Une benne sera présente au droit de l'aire de dépotage de manière à stocker les éventuels déchets indésirables amenés sur le site (ex : plâtre, ferrailles, ...). Ces déchets triés sélectivement seraient éliminés dans des installations conformes. |
| 29   | L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.<br>Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination des déchets dangereux, sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et protégées des eaux météoriques. La quantité de déchets entreposés sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.<br>L'exploitant assure la traçabilité de ces déchets dans son registre conformément à l'arrêté du 29 février 2012. Conformément à l'arrêté du 29 juillet 2005 susvisé, il émet un bordereau de suivi dès qu'il remet des déchets dangereux à un tiers. | L'exploitant se conformera aux prescriptions de ces deux articles et devra mettre en œuvre des mesures pour faciliter la valorisation, le recyclage, le traitement ou l'élimination des déchets. Les déchets sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant aucun risque de pollution.<br>Les bordereaux de suivi des déchets dangereux seront consignés dans un classeur et le registre des déchets sera tenu à jour.                             |
| <b>Chapitre IX : Surveillance des émissions</b>              |   |  |
| 30   | Dans le cas d'une situation accidentelle qui entraînerait l'émission directe ou indirecte de polluants figurant aux annexes de l'arrêté du 17 juillet 2009 susvisé, une surveillance est mise en place afin de vérifier que l'introduction de ces polluants dans les eaux souterraines n'entraîne pas de dégradation ou de tendances à la hausse significatives et durables des concentrations de polluants dans les eaux souterraines.   | Si une pollution accidentelle était constatée (fuite sur un engin, rupture de durit, ...), les terres polluées seraient immédiatement décaissées et envoyées vers une filière de traitement adaptée.   |
| 31   | L'exploitant déclare ses déchets conformément aux seuils et aux critères de l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets.   | L'exploitant déclarera sa production de déchets.   |
| <b>Chapitre X : Réaménagement du site après exploitation</b> |   |  |
| 32   | L'exploitant tient à disposition des inspecteurs des installations classées un rapport détaillé de la remise en état du site précisant la nature et les épaisseurs des différentes couches de recouvrement et tous les aménagements à créer et les caractéristiques que le stockage de déchet doit respecter (compacité, nature et quantité des différents végétaux, infrastructures...). Le rapport contient aussi un accord du propriétaire du site si l'exploitant n'est pas le propriétaire et du maire de la commune d'implantation du site. La remise en état du site est conforme à ce rapport.  | Voir le plan dans la partie « Remise en état » dans la notice technique P.J. N°13.<br><br>Le rapport de la remise en état du site est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées si nécessaire.  |
| 33   | Une couverture finale est mise en place à la fin de l'exploitation de chacune des tranches issues du phasage proposé par l'exploitant et repris dans l'autorisation préfectorale d'exploiter.   | A la fin de chaque exploitation soit tous les 5 ans, une couche de terre végétale d'au moins 40 cm est   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>Son modelé permet la résorption et l'évacuation des eaux pluviales compatibles avec les obligations édictées aux articles 640 et 41 du code civil. La géométrie en plan, l'épaisseur et la nature de chaque couverture sont précisées dans le plan d'exploitation du site.</p> <p>Les aménagements sont effectués en fonction de l'usage ultérieur prévu du site, notamment ceux mentionnés dans les documents d'urbanisme opposables aux tiers. Dans tous les cas, l'aménagement du site après exploitation prend en compte l'aspect paysager.</p> <p>L'aménagement ne peut pas comporter de création de plan d'eau qui entraîne la mise en contact des déchets stockés avec de l'eau.</p> | <p>disposée sur l'ensemble du terrain concerné par la phase et un reboisement est effectué en concertation avec l'ONF.</p> <p>La composition végétale est constituée d'espèces arbustives et arborés de haute tige ; les espèces retenues sont des espèces locales.</p> <p>Le bassin d'orage permet de réduire les particules en suspension des rejets d'eau de ruissellement dans le milieu naturel.</p> |
| 34   | <p>A la fin de l'exploitation, l'exploitant fournit au préfet du département dans lequel est située l'installation un plan topographique du site de stockage à l'échelle 1/500 qui présente l'ensemble des aménagements du site.</p> <p>Une copie de ce plan du site est transmise au maire de la commune d'implantation de l'installation, et au propriétaire du terrain si l'exploitant n'est pas le propriétaire.</p>   | <p>L'exploitant fournira ce plan réglementaire à l'issue du réaménagement au Préfet du Doubs et à la mairie de Rennes-sur-Loue.</p>   |
| <b>Chapitre XI : Dispositions diverses</b> |  |   |
| 35   | L'arrêté du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes est abrogé.   | pour mémoire  |
| 36   | La directrice générale de la prévention des risques est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.  | pour mémoire  |

**Arrêté du 12/12/14 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.**

| Article | Dispositions  | Prise en compte   |
|---------|---|---|
| 1       | Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux installations relevant des régimes de l'autorisation, de l'enregistrement ou de la déclaration des rubriques 2515, 2516, 2517 et aux installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.   | pour mémoire  |
| 2       | <p>I. - Les installations visées à l'article 1er ne peuvent ni admettre ni stocker :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des déchets présentant au moins une des propriétés de danger énumérées à l'annexe I de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, notamment des déchets contenant de l'amiante comme les matériaux de construction contenant de l'amiante, relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets, les matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante, relevant du code 17 05 03* de la liste des déchets et les agrégats d'enrobé relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets ;</li> <li>- des déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 % ;</li> <li>- des déchets dont la température est supérieure à 60 °C ;</li> <li>- des déchets non pelletables ;</li> <li>- des déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;</li> <li>- des déchets radioactifs.</li> </ul> <p>II. - En outre, les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 ne peuvent ni admettre ni stocker les déchets provenant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minières, y compris les matières premières fossiles et les déchets issus de l'exploitation des mines et carrières, y compris les boues issues des forages permettant l'exploitation des hydrocarbures.</p> | <p><i>Les déchets accueillis sur le site correspondent à des matériaux inertes appartenant aux catégories de déchets admissibles (Codes : 17 01 01 ; 17 01 02 ; 17 01 03 ; 17 01 07 ; 17 02 02 ; 17 05 04 ; 20 02 20 ; 10 11 03 ; 15 01 07 ; 19 12 05) ; les déchets accueillis et stockés n'appartiennent en aucun cas à ceux exclus de ce champ d'application</i></p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 3 | <p>L'exploitant d'une installation visée à l'article 1er met en place une procédure d'acceptation préalable, décrite ci-dessous, afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité d'accepter des déchets dans l'installation. Seuls les déchets remplissant l'ensemble des conditions de cette procédure d'acceptation préalable peuvent être admis et stockés sur l'installation.</p> <p>L'exploitant s'assure, en premier lieu, que les déchets ne sont pas visés à l'article 2 du présent arrêté.</p> <p>Si les déchets entrent dans les catégories mentionnées dans l'annexe I du présent arrêté, l'exploitant s'assure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- qu'ils ont fait l'objet d'un tri préalable selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable ;</li> <li>- que les déchets relevant des codes 17 05 04 et 20 02 02 ne proviennent pas de sites contaminés ;</li> <li>- que les déchets d'enrobés bitumineux relevant du code 17 03 02 de la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ont fait l'objet d'un test montrant qu'ils ne contiennent ni goudron ni amiante.</li> </ul> <p>Si les déchets n'entrent pas dans les catégories mentionnées dans l'annexe I du présent arrêté, l'exploitant s'assure au minimum que les déchets respectent les valeurs limites des paramètres définis en annexe II.</p> | <p>Les déchets ne sont pas visés à l'article 2 du présent arrêté et entrent dans les catégories mentionnées dans l'annexe I du présent arrêté.</p> <p>Les déchets font l'objet d'un tri préalable directement sur le chantier de provenance visant à séparer les déchets inertes des autres déchets (non dangereux et dangereux) mais également à scinder, au tant que faire se peut, la fraction valorisable et non-valorisable des déchets inertes.</p> <p>Les déchets relevant du code 17 05 04 ne proviennent pas de sites contaminés ; ils proviennent pour la plupart de chantiers VRD classiques. Les déchets relevant du code 17 03 02 ne sont pas admis sur le site de l'installation.</p> <p>Les déchets admis entrent tous dans les catégories mentionnées dans l'annexe I du présent arrêté.</p> |
| 4 | <p>Il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange de déchets avec d'autres déchets ou produits dans le but de satisfaire aux critères d'admission mentionnés à l'article 3.</p>  | <p>Aucune dilution ou mélange de déchets avec d'autres déchets ou produits dans le but de satisfaire aux critères d'admission mentionnés à l'article 3 ne sera autorisée sur le site.</p>  |
| 5 | <p>Avant la livraison ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets, l'exploitant demande au producteur des déchets un document préalable indiquant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nom et les coordonnées du producteur des déchets et, le cas échéant, son numéro SIRET ;</li> <li>- le nom et les coordonnées des éventuels intermédiaires et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;</li> <li>- le nom et les coordonnées du ou des transporteurs et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;</li> <li>- l'origine des déchets ;</li> <li>- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;</li> <li>- la quantité de déchets concernée en tonnes.</li> </ul> <p>Le cas échéant, sont annexés à ce document les résultats de l'acceptation préalable mentionnée à l'article 3. Ce document est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires, le cas échéant. La durée de validité du document précité est d'un an au maximum. Un exemplaire original de ce document est conservé par l'exploitant pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Lorsqu'elles existent, les copies des annexes sont conservées pendant la même période.</p>                                      | <p>L'exploitant s'engage à suivre la procédure de traçabilité et de vérification du caractère inerte des matériaux comme décrit dans la notice technique P.J. N°13. Elle est conforme à l'article 5.</p> <p>Tout document est conservé par l'exploitant pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>  |
| 6 | <p>Concernant les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760, après justification particulière et sur la base d'une étude visant à caractériser le comportement d'une quantité précise d'un déchet dans une installation de stockage donnée et son impact potentiel sur l'environnement et la santé, les valeurs limites à respecter par les déchets visés par l'annexe II peuvent être adaptées par arrêté préfectoral. Cette adaptation pourra notamment être utilisée pour permettre le stockage de déchets dont la composition correspond au fond géochimique local.</p> <p>En tout état de cause, les valeurs limites sur la lixiviation retenues dans l'arrêté ne peuvent pas dépasser d'un facteur 3</p>   | <p>Les critères d'acceptation des déchets non dangereux inertes soumis à la procédure d'acceptation préalable prévue à l'article 3 sont fixés à l'annexe II du présent arrêté. Les valeurs limites mentionnées en annexe II ne pourront être dépassées qu'après décision préfectorale.</p>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>les valeurs limites mentionnées en annexe II.</p> <p>Cette adaptation des valeurs limites ne peut pas concerner la valeur du carbone organique total sur l'éluat. Concernant le contenu total, seule la valeur limite relative au carbone organique total peut être modifiée dans la limite d'un facteur 2.</p>   |   |
| 7 | <p>Avant d'être admis, tout chargement de déchets fait l'objet d'une vérification des documents d'accompagnement par l'exploitant de l'installation.</p> <p>Un contrôle visuel des déchets est réalisé par l'exploitant à l'entrée de l'installation et lors du déchargement du camion afin de vérifier l'absence de déchet non autorisé.</p>  | <p>Afin de répondre aux exigences de cet article, l'exploitant s'engage à suivre la procédure d'accueil, de déchargement et de mise en remblai développée dans la notice technique associée à ce dossier.</p> |
| 8 | <p>En cas d'acceptation des déchets, l'exploitant délivre un accusé d'acceptation au producteur des déchets en complétant le document prévu à l'article 5 par les informations minimales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quantité de déchets admise, exprimée en tonnes ;</li> <li>- la date et l'heure de l'acceptation des déchets.</li> </ul>   | <p>Afin de répondre aux exigences de cet article, l'exploitant s'engage à suivre la procédure d'accueil, de déchargement et de mise en remblai développée dans la notice technique associée à ce dossier.</p> |
| 9 | <p>L'exploitant tient à jour un registre d'admission. Outre les éléments visés à l'arrêté du 29 février 2012 sur les registres, il consigne pour chaque chargement de déchets présenté :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'accusé d'acceptation des déchets ;</li> <li>- le résultat du contrôle visuel mentionné à l'article 7 et, le cas échéant, celui de la vérification des documents d'accompagnement ;</li> <li>- le cas échéant, le motif de refus d'admission.</li> </ul> <p>Ce registre est conservé pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées</p> | <p>L'exploitant s'engage à tenir à jour un registre d'admission, à le conserver pendant au moins trois ans et à le tenir à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>                     |

**P.J. N°7 Document  
indiquant la nature,  
l'importance et la  
justification des  
aménagementés demandés**

[Art. R. 512-46-5 du code de l'environnement].

**SANS OBJET**

**P.J. n°8. - Avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation**

[1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement].

Le propriétaire du terrain est la commune de Rennes-sur-Loue, pour l'avis voir P.J. N°9

**P.J. n°9. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation**

[1° du I de l'art. 4 du décret n°2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement].



# **P.J. n°10 La justification du dépôt de la demande de permis de construire**

[1° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement].

## **SANS OBJET**

# P.J. n°11. – La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichage

[2° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement].

Re: Tr: [INTERNET] DAD Rennes/Loue



DDI 25/ERNF/UNF (Unité Nature Forêt) emis par BOURGOIN Nicolas - DDI 25/ERNF/UNF <ddi-nature-foret@doubs.gouv.fr>  
Aujourd'hui, 14:54  
france: ddt-ernf@doubs.gouv.fr; maierennesloue@orange.fr

Répondre à tous

Notice de réception

Bonjour,

J'accuse réception ce jour du dépôt de votre demande d'autorisation de défrichage relative à la création d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) par la SASU CARRIERE DE LA LOUE sur la commune de Rennes-sur-Loue.

Cordialement,

Nicolas BOURGOIN  
Technicien forestier  
SERNF - Unité Nature Forêt  
Direction départementale des territoires  
5 rue Gisèle HAUMI  
BP 31166  
25003 BESANCON CEDEX  
Tel : 03 33 59 55 02  
[www.doubs.gouv.fr](http://www.doubs.gouv.fr)



Direction départementale des territoires

Une demande d'autorisation de défrichage a été déposée au service ERNF de la DDT du Doubs le 1<sup>er</sup> juin 2023

**P.J. n°12. - Les éléments  
permettant au préfet  
d'apprécier, s'il y a lieu, la  
compatibilité du projet  
avec les plans, schémas et  
programmes suivants :**

[9° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

## **1. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES**

### **1 SDAGE RHONE MEDITERRANEE**

L'activité projetée n'est pas consommatrice d'eau et ne rejette pas d'eaux industrielles.

Les déchets inertes sont principalement composés de terres et de cailloux (provenant de chantiers de terrassement) ne contenant pas de substances dangereuses.

Le site de l'ISDI n'est pas inclus dans un périmètre de protection pour l'alimentation en eau potable, il ne concerne pas de zone humide et ne se situe pas en zone inondable.

L'infiltration des eaux pluviales sur l'emprise du site n'est pas modifiée en raison de l'hétérogénéité des matériaux mis en remblai. Les eaux s'infiltrent dans le sous-sol avant de rejoindre le système karstique. Elles ne rejoignent aucun cours d'eau directement. Un bassin d'orage est prévu pour chaque phase.

Les eaux usées des sanitaires et des lavabos sont traitées conformément à la réglementation.

L'activité projetée par la société Carrière de la Loue est donc compatible avec les objectifs du SDAGE Rhône Méditerranée.

### **2 Schéma d'aménagement et de gestion des eaux**

Le territoire de la commune de Rennes-sur-Loue fait partie du SAGE Haut-Doubs Haute-Loue.

Le projet n'impacte pas les milieux aquatiques et n'effectue pas de prélèvement d'eau.

Le projet n'est pas situé dans un périmètre d'alimentation en eau potable.

Le projet d'ISDI est compatible avec les objectifs du SAGE Haut-Doubs Haute Loue.

### **3 Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)**

La loi portant engagement national pour l'environnement, dite Loi Grenelle 2, a prévu la mise en place de schéma régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) dans chacune des régions. L'objectif est de définir les orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement de énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

Le SRCAE Franche-Comté a été approuvé par arrêté N°2012 327-0003 du 22 novembre 2012.

Les orientations du SRCAE sont présentées selon 5 axes structurants :

- ♦ Axe 1 : Orientations transversales. Prendre en compte, préserver et améliorer la qualité de l'air. Adapter le territoire aux changements climatiques.
- ♦ Axe 2 : Orientations pour l'aménagement du territoire et les transports : urbanisme, mobilité des personnes et transports de marchandises
- ♦ Axe 3 : Orientations liées aux bâtiments.
- ♦ Axe 4 : Orientations pour les activités économiques.
- ♦ Axe 5 : Orientations pour les énergies renouvelables

Parmi ces orientations, l'orientation 1.1.5 concerne particulièrement l'activité projetée :

#### **Orientation 1.1.5. Industrie :**

Rendre efficace les process industriels en favorisant les modes de production les moins émissifs et les moins consommateurs d'énergie (utilisation des meilleures technologies disponibles, les efforts porteront tout particulièrement sur les installations classées pour la protection de l'environnement et les PME).

Conformément à l'article 25 de l'arrêté du 12 décembre 2014, l'exploitant assure une surveillance de la qualité de l'air par la mesure des retombées de poussières.

Les engins d'exploitation resteront conformes aux réglementations en vigueur relatives aux pollutions engendrées par les moteurs. Ils sont entretenus et révisés régulièrement. L'exploitant exploitera régulièrement des mesures des retombées de poussières.

L'activité projetée par la société Carrière de la Loue est donc compatible avec les orientations du SRCAE Franche-Comté.

## **4 Plan national de prévention des déchets**

Le plan national de prévention des déchets (PNPD) 2021-2027 fixe les orientations stratégiques de la politique publique de prévention des déchets et décline les actions de prévention à mettre en œuvre. L'élaboration d'un plan de prévention des déchets s'inscrit dans le cadre défini par le droit européen et le code de l'environnement.

Le plan national de prévention des déchets s'articule autour de 5 axes :

### **Axe 1 – Intégrer la prévention des déchets dès la conception des produits et des services**

Inciter les producteurs à mettre en place des actions d'éco-conception. Pour certains types de produits, les mesures s'adressent aux filières à responsabilité élargie du producteur (REP), dispositifs particuliers d'organisation de la prévention et de la gestion de déchets, reposant sur une extension du principe « pollueur – payeur ».

### **Axe 2 – Allonger la durée d'usage des produits en favorisant leur entretien et leur réparation**

Lever les freins au développement de la réparation : rendre la réparation plus accessible pour les consommateurs et faciliter les actions de réparation des produits et des équipements.

### **Axe 3 – Développer le réemploi et la réutilisation**

Créer les conditions favorisant l'essor du réemploi et de la réutilisation en France, en soutenant les filières de réemploi, dont les structures de l'économie sociale et solidaire, et en améliorant l'accès aux gisements. Il se décline en différentes mesures portant sur les produits ménagers ainsi que sur les matériaux et produits du secteur du bâtiment.

### **Axe 4 – Lutter contre le gaspillage et réduire les déchets**

Réduire la production de déchets et l'empreinte environnementale liée à notre consommation : réduire la consommation de produits à usage unique, dont ceux en plastique à usage unique, lutter contre le gaspillage y compris contre le gaspillage alimentaire.

### **Axe 5 – Engager les acteurs publics dans des démarches de prévention des déchets**

Mobiliser les leviers d'action des collectivités locales et de l'État en matière de prévention des déchets, s'agissant des politiques territoriales d'économie circulaire et en s'appuyant sur la commande publique éco-responsable

La société Carrière de la Loue en favorisant le recyclage et la valorisation des matériaux de chantiers est conforme à l'axe 4 en réduisant la production de déchets. Les contrevoies avec la proximité de la carrière permettent également de limiter l'empreinte environnementale.

Le projet est donc compatible avec le plan national de prévention des déchets dans le respect des prescriptions des arrêtés du 12 décembre 2014, (fixant les prescriptions générales d'aménagement et d'exploitation ainsi que les conditions d'admission des déchets inertes dans les installations).

## **5 Plan régional de prévention et de gestion des déchets**

Les plans régionaux ont pour objectif de coordonner l'ensemble des actions entreprises tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue d'assurer la réalisation des objectifs de la politique nationale de prévention et de gestion des déchets et contribuer à la transition vers une économie circulaire.

Le PRPGD est un outil de planification de la prévention et de la gestion des déchets (non dangereux, inertes et dangereux, hors nucléaire). Il contient un état des lieux, une prospective d'évolution des quantités à traiter, des objectifs de prévention, de recyclage et de valorisation, ainsi que les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs aux horizons 2025 et 2031. Il a pour objet de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets. Il fait l'objet d'une évaluation environnementale.

En région Bourgogne-Franche-Comté, le PRPGD a été adopté au second semestre 2019.

A l'horizon 2025, pratiquement tous les territoires (départements) montrent un déficit d'installations de stockage de déchets inertes lié :

- soit à un manque de capacité,
- soit à la présence de secteurs mal desservis,
- ou aux deux, manque de capacité et présence de secteurs mal desservis

La Haute-Saône, La Nièvre, la Saône et Loire et le Doubs sont des départements fortement impactés par le manque de capacité d'installations pour couvrir les besoins en stockage

L'autorisation d'exploitation de l'ISDI de Rennes-sur-Loue (25) répond au déficit de stockage identifié dans le PRPGD.

## 6 PLAN DE GESTION DES DECHETS DU BTP DU DOUBS

Le projet permet de s'inscrire dans une répartition géographique équilibrée des installations adaptées de traitement pour les matériaux valorisables (recyclage et valorisation).

Il va permettre de réduire les déchets à la source, d'instaurer des débouchés à l'industrie du recyclage et d'économiser les ressources en matériaux non renouvelables.

Le projet est compatible avec le plan de gestion des déchets du BTP du Doubs.

## 7 LOI MONTAGNE

Créée par la Loi du 9 janvier 1985 dite «Loi Montagne» et modifiée par la suite notamment par les lois du 23 février 2005 et du 12 juillet 2010, et l'ordonnance du 1er juillet 2004, cette loi a vocation à reconnaître la spécificité d'un espace, de son aménagement et de sa protection, et ainsi à prescrire certains principes d'aménagement et de protection.

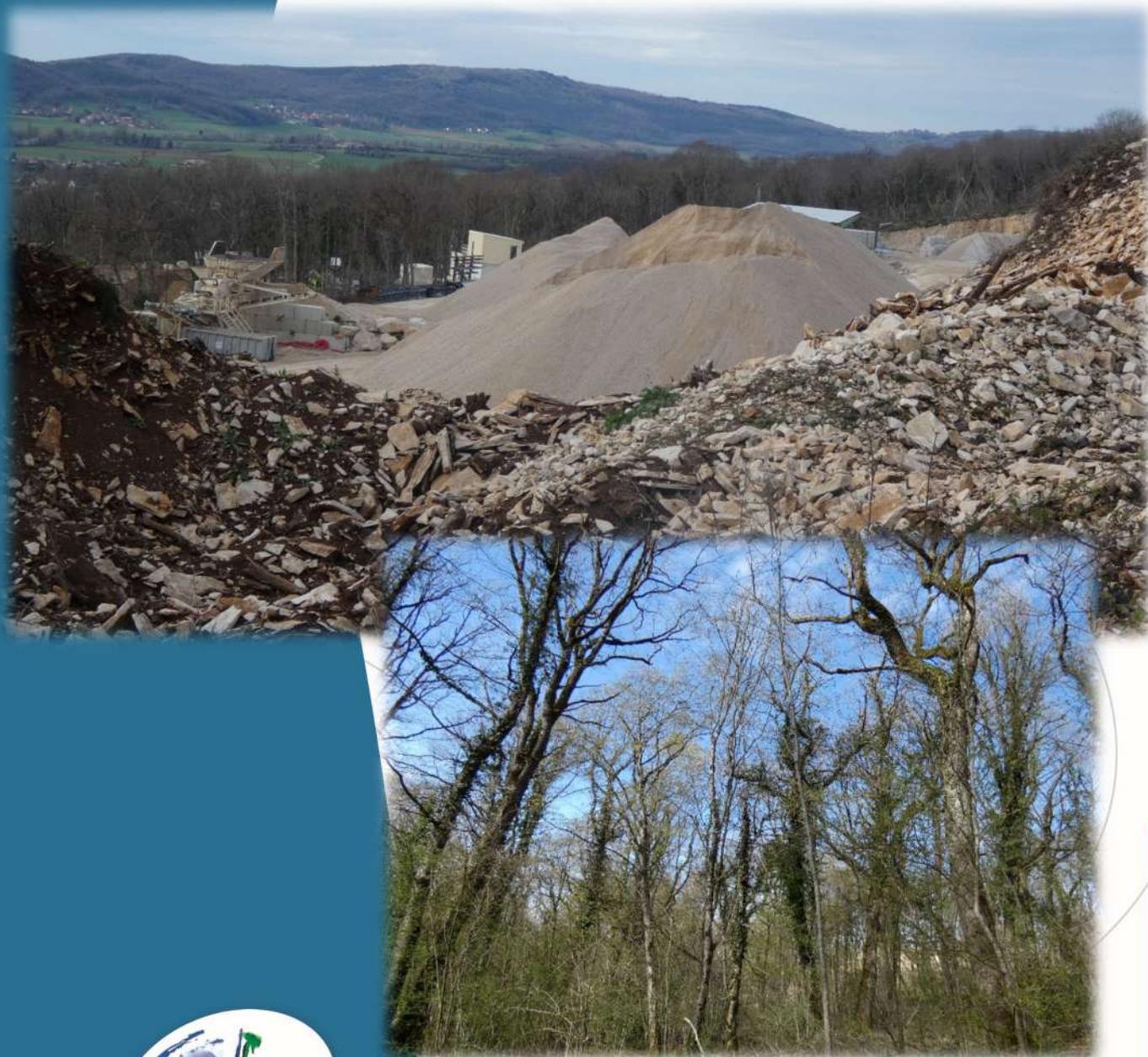
La commune de Rennes-sur-Loue n'est pas située en zone loi Montagne.

# **P.J. N°13. – VOLET MILIEU NATUREL**

Bureau d'études  
d'ingénierie,  
conseils, services

## VOLET MILIEU NATUREL DU PROJET D'ISDI

Carrière de la Loue  
Rennes-sur-Loue (25)



Sciences Environnement



Ce dossier a été réalisé par :



## Sciences Environnement

Agence de Besançon

6 Boulevard Diderot

25000 BESANCON

Tél. 03.81.53.02.60

Pour le compte de :



Personnel ayant participé à l'étude :

| PERSONNEL DE SCIENCES ENVIRONNEMENT | QUALIFICATION   | DOMAINE D'INTERVENTION                          |
|-------------------------------------|---|---|
| <b>Carlos MENACHO</b>               | Technicien écologue à Sciences-Environnement depuis 2022                                    | Inventaires Avifaune (IPA) & rédaction          |
| <b>Emilien VADAM</b>                | Chargé d'étude écologue à Sciences-Environnement depuis 2015                                | Inventaires Avifaune (IPA)                      |
| <b>Raphaël MAZIMANN</b>             | Technicien écologue à Sciences-Environnement depuis 2020                                    | Inventaires Avifaune (migrateurs et hivernants) |
| <b>Marie RENAUX</b>                 | Écologue Botaniste au sein du bureau d'études Sciences Environnement depuis septembre 2020. | Rédaction du volet flore et habitats            |
| <b>Vincent SENECHAL</b>             | Écologue à Sciences Environnement depuis 1993<br>Responsable du secteur Milieux naturels    | Relecture du volet milieu naturel complet       |
| <b>Marc GIROUD</b>                  | Écologue à Sciences-Environnement depuis 2004   | Inventaires faune-flore                         |

# SOMMAIRE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PRE-DIAGNOSTIC .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>1. I.S.D.I INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES .....</b>                      | <b>7</b>  |
| 1.1. Définition d'un déchet inerte.....  | 7         |
| 1.2. Réglementation applicable .....   | 7         |
| <b>2. DEFINITIONS, LEXIQUE ET ELEMENTS DE PROTECTIONS .....</b>                          | <b>8</b>  |
| 2.1. Contexte.....   | 8         |
| 2.2. Les espaces naturels .....  | 10        |
| 2.3. Espaces naturels remarquables recensés à proximité du projet .....                  | 11        |
| 2.4. Inventaire des milieux humides .....  | 16        |
| 2.5. Situation du projet vis-à-vis des continuités et équilibres écologiques (SRCE)..... | 16        |
| 2.5.1. Continuités et équilibres écologiques .....                                       | 16        |
| 2.6. Faune et flore.....   | 21        |
| 2.6.1. Lexique concernant les espèces et habitats.....                                   | 21        |
| 2.6.2. Les légendes .....  | 21        |
| 2.6.3. Faune.....  | 23        |
| 2.6.4. Flore .....   | 27        |
| <b>EXPERTISES DE TERRAIN .....</b>   | <b>28</b> |
| <b>1. FLORE ET HABITATS.....</b>   | <b>29</b> |
| 1.1. Détermination et cartographie des habitats.....                                     | 29        |
| 1.2. Evaluation des enjeux floristiques .....  | 30        |
| 1.2.1. Espèces végétales.....  | 32        |
| 1.2.2. Habitats naturels et semi-naturels .....  | 32        |
| <b>2. FAUNE.....</b>   | <b>35</b> |
| 2.1. Groupes investigués et dates d'inventaire.....                                      | 35        |
| 2.2. L'Avifaune .....  | 36        |
| 2.2.1. Méthodes d'inventaire de l'Avifaune .....   | 36        |
| 2.2.2. Résultats.....  | 39        |
| 2.2.3. Synthèse sur l'avifaune.....  | 44        |
| 2.3. L'Herpétofaune .....  | 48        |
| 2.3.1. Méthodes d'inventaire des reptiles et amphibiens.....                             | 48        |
| 2.3.2. Résultats.....  | 48        |
| 2.3.3. Synthèse sur l'herpétofaune.....  | 48        |
| 2.4. L'entomofaune.....  | 49        |
| 2.4.1. Méthodes d'inventaire entomofaune.....  | 49        |
| 2.4.2. Résultats.....  | 49        |
| 2.4.3. Synthèse sur l'entomofaune .....  | 49        |
| 2.5. Les mammifères (hors chiroptères) .....   | 50        |
| 2.5.1. Méthodes d'inventaire mammifères (hors chiroptères).....                          | 50        |
| 2.5.2. Résultats.....  | 50        |
| 2.5.3. Synthèse sur les mammifères (hors chiroptères).....                               | 50        |
| 2.6. Les chiroptères.....  | 51        |
| 2.6.1. Méthodes d'inventaire chiroptères .....   | 51        |
| 2.6.2. Résultats de l'étude chiroptères .....  | 54        |
| 2.6.3. Synthèse sur les chiroptères .....  | 55        |
| 2.7. Recherche d'arbre à cavités et intérêt pour la biodiversité.....                    | 57        |
| <b>DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE .....</b>   | <b>60</b> |
| <b>ANALYSE DES IMPACTS DE L'ACTIVITE .....</b>   | <b>63</b> |
| <b>1. IMPACTS SUR LA FLORE ET LES HABITATS.....</b>                                      | <b>64</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| 1.1. Impact sur la flore patrimoniale.....  | 64        |
| 1.2. Risque de prolifération d'espèces exotiques envahissantes.....   | 64        |
| 1.3. Impact sur les habitats.....   | 64        |
| <b>2. IMPACT SUR LA FAUNE .....</b>   | <b>65</b> |
| 2.1. Impact direct en phase de travaux préparatoires et d'exploitation : dérangement sonore.....  | 65        |
| 2.2. Impact direct en phase de travaux préparatoires et d'exploitation : risque de mortalité.....   | 66        |
| 2.3. Impact direct et indirect en phase de travaux préparatoires et d'exploitation : destruction ou altération des habitats de la faune.....        | 66        |
| <b>3. INCIDENCES DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000 .....</b>  | <b>70</b> |
| 3.1. Incidences du projet sur les habitats ayant justifié la désignation de la Zone de Conservation spéciale .....                                  | 70        |
| 3.2. Incidences du projet sur les espèces ayant justifié la désignation de la Zone de Conservation spéciale et la Zone de Protection spéciale ..... | 71        |
| 3.3. Conclusion.....  | 74        |
| <b>MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS ET BILAN DES IMPACTS RESIDUELS.....</b>   | <b>75</b> |
| <b>1. MESURES D'EVITEMENT .....</b>   | <b>76</b> |
| <b>2. MESURES DE REDUCTION .....</b>  | <b>77</b> |
| <b>3. BILAN DES IMPACTS RESIDUELS APRES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS.....</b>  | <b>79</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>   | <b>80</b> |
| <b>ANNEXES .....</b>  | <b>84</b> |
| 1.1. Annexe 1 : Relevé phytosociologique ordonné et trié.....   | 85        |
| 1.2. Annexe 2 : Liste et statut des espèces inventoriées .....  | 88        |

## LISTE DES FIGURES

|   |    |
|---|----|
| Figure 1 : Localisation des aires d'étude.....  | 8  |
| Figure 2 : Localisation de l'emprise du projet et de l'aire d'étude rapprochée.....   | 9  |
| Figure 3 : Localisation des ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude éloignée.....  | 14 |
| Figure 4 : Localisation des APPB et Natura 2000 dans l'aire d'étude éloignée.....   | 15 |
| Figure 5 : Milieux humides connus dans l'AEE.....   | 16 |
| Figure 6 : SRCE de Franche-Comté au niveau des zones d'études.....  | 19 |
| Figure 7 : Cartographie des continuités locales.....  | 20 |
| Figure 8 : Localisation du relevé phytosociologique effectué.....   | 30 |
| Figure 9 : Carte des habitats naturels et semi-naturels.....  | 33 |
| Figure 10 : Enjeux écologiques des habitats présents sur l'aire d'étude.....  | 33 |
| Figure 11 : Localisation des protocoles avifaunistiques.....  | 38 |
| Figure 12 : Evolution des indicateurs d'évolution par groupe de spécialisation ( <a href="https://www.vigienature.fr/fr/observatoires/suivi-temporel-oiseaux-communs-stoc/resultats-3413">https://www.vigienature.fr/fr/observatoires/suivi-temporel-oiseaux-communs-stoc/resultats-3413</a> )..... | 44 |
| Figure 13 : Inventaire avifaune, localisation des espèces patrimoniales nicheuses ou probable.....  | 45 |
| Figure 14 : Etude chiroptères, localisation des points d'écoutes.....   | 51 |
| Figure 15: Spectrogramme de Barbastelle d'Europe et de Petit rhinolophe sous le logiciel Batsound.....  | 52 |
| Figure 16 : Résultat des points d'écoute après 3 sessions par détecteur.....  | 56 |
| Figure 17 : Exemple de dendromicrohabitats recensés dans le périmètre.....  | 58 |
| Figure 18:Localisation des arbres à cavité/sénescents par placette échantillonnage des parcelles compensatoires.....  | 59 |
| Figure 19 : Peuplement sur l'emprise du projet.....   | 64 |
| Figure 20 : Localisation des arbres-gîtes potentiels superposé au phasage de défrichage.....  | 68 |
| Figure 21 : Phasage de défrichage.....  | 78 |

## LISTE DES TABLEAUX

|  |    |
|--|----|
| Tableau 1 : Espaces naturels remarquables recensés dans un rayon de 5 km autour de la ZIP.....                               | 12 |
| Tableau 2 : Avifaune nicheuse remarquable connue sur les communes.....   | 23 |
| Tableau 3 : Mammifères connus sur les communes.....  | 25 |
| Tableau 4 : Amphibiens connus sur les communes.....  | 25 |
| Tableau 5 : Reptiles connus sur les communes.....  | 26 |
| Tableau 6 : Lépidoptères remarquables et/ou protégées sur les.....   | 26 |
| Tableau 7 : Espèces végétales d'intérêt patrimonial recensées sur les communes de Rennes-sur-Loue, Chay et By.....           | 27 |
| Tableau 8 : Dates de passage.....  | 29 |
| Tableau 9 : Tableau d'évaluation de l'enjeu écologique d'un habitat.....   | 31 |
| Tableau 10 : Liste et statuts des habitats naturels et semi-naturels inventoriés sur l'aire d'étude.....                     | 32 |
| Tableau 11 : Enjeux écologiques des habitats présents dans l'aire d'étude.....   | 32 |
| Tableau 12 : Dates et conditions des inventaires de terrain.....   | 35 |
| Tableau 13 : Planning des périodes favorables aux inventaires naturalistes selon les groupes.....                            | 36 |
| Tableau 14: Méthodes et inventaires des sorties avifaune.....  | 39 |
| Tableau 15 : Résultats des IPA.....  | 40 |
| Tableau 16 : Espèces contactées lors de la recherche d'espèces migratrices.....  | 42 |
| Tableau 17 : Espèces d'oiseaux contactées lors de l'étude et statuts de conservation et de menace.....                       | 47 |
| Tableau 18 : Statut de protection et de menace des reptiles inventoriés.....   | 48 |
| Tableau 19 : Statut de protection et de menace des Lépidoptères inventoriés.....   | 49 |
| Tableau 20 : Statut de protection et de menace des espèces de mammifère inventoriées.....                                    | 50 |
| Tableau 21 : Guildes écologiques d'après Barataud 2012.....  | 53 |
| Tableau 22 : Méthodes et inventaires des sorties chiroptères.....  | 53 |
| Tableau 23 : Résultat des points d'écoutes au détecteur automatique - Activité (c/h) par période et par détecteur (SM4)..... | 54 |
| Tableau 24 : Statut de protection et de menace des espèces des chiroptères inventoriées.....                                 | 55 |

# PRE-DIAGNOSTIC

Dans le cadre de la réalisation de l'étude environnementale de l'ISDI de la Carrière de la Loue, le milieu naturel a été étudié à travers :

- Une analyse bibliographique des milieux naturels inventoriés et protégés présents dans un rayon de 5 km, à l'échelle de l'aire d'étude éloignée ;
- Une étude spécifique relative à la flore, aux habitats et à la faune, réalisée sur le périmètre de la zone de projet.

Ces études ont permis de dresser un état des lieux de l'environnement naturel au sein de la zone du projet grâce à la réalisation de campagnes de terrain.

# 1. I.S.D.I INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES

---

## 1.1. Définition d'un déchet inerte

Les déchets inertes sont des déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante (Directive 1999/31/CE du 26/04/99). Le stockage, par la nature des déchets, n'est pas susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine.

Au titre des déchets inertes admissibles dans une ISDI, figurent notamment : béton, briques, tuiles, céramiques, verre, mélanges bitumineux sans goudron, terres et cailloux à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe...

## 1.2. Réglementation applicable

Pour exploiter une ISDI, il faut obtenir préalablement une autorisation préfectorale. Un dossier de demande d'autorisation ou d'enregistrement doit être déposé en préfecture.

Après instruction, un arrêté préfectoral d'autorisation ou d'enregistrement sera délivré au demandeur fixant les prescriptions à respecter tout au long de l'exploitation.

## 2. DEFINITIONS, LEXIQUE ET ELEMENTS DE PROTECTIONS

### 2.1. Contexte

#### Rappel des aires d'études retenues dans le cadre de l'étude bibliographique :

- ⇒ **Zone d'implantation potentielle (ZIP) :** Elle correspond aux terrains sur lesquels est recherchée l'insertion fine de l'ISDI.
- ⇒ **Aire d'étude rapprochée (AER) / Zone d'influence directe des travaux :** La zone d'influence directe des travaux correspond aux zones voisines du site d'implantation qui pourront être impactées par les travaux du projet et l'exploitation de la carrière. Elle correspond globalement à un rayon de 500 mètres autour du site.
- ⇒ **Aire d'étude éloignée (AEE) / Zone des effets éloignés et induits :** correspond à un rayon de 5 km autour du projet.

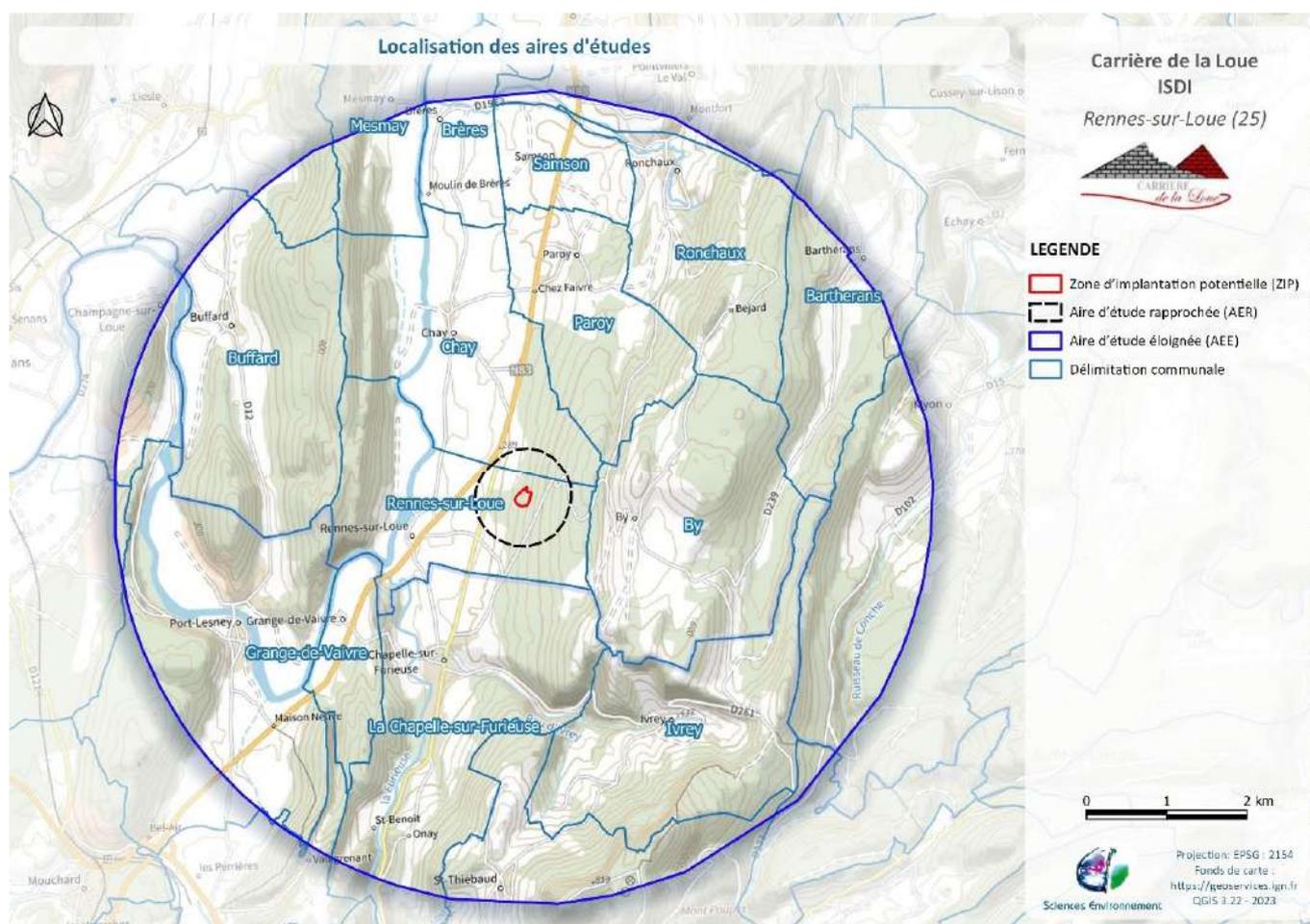


Figure 1 : Localisation des aires d'étude

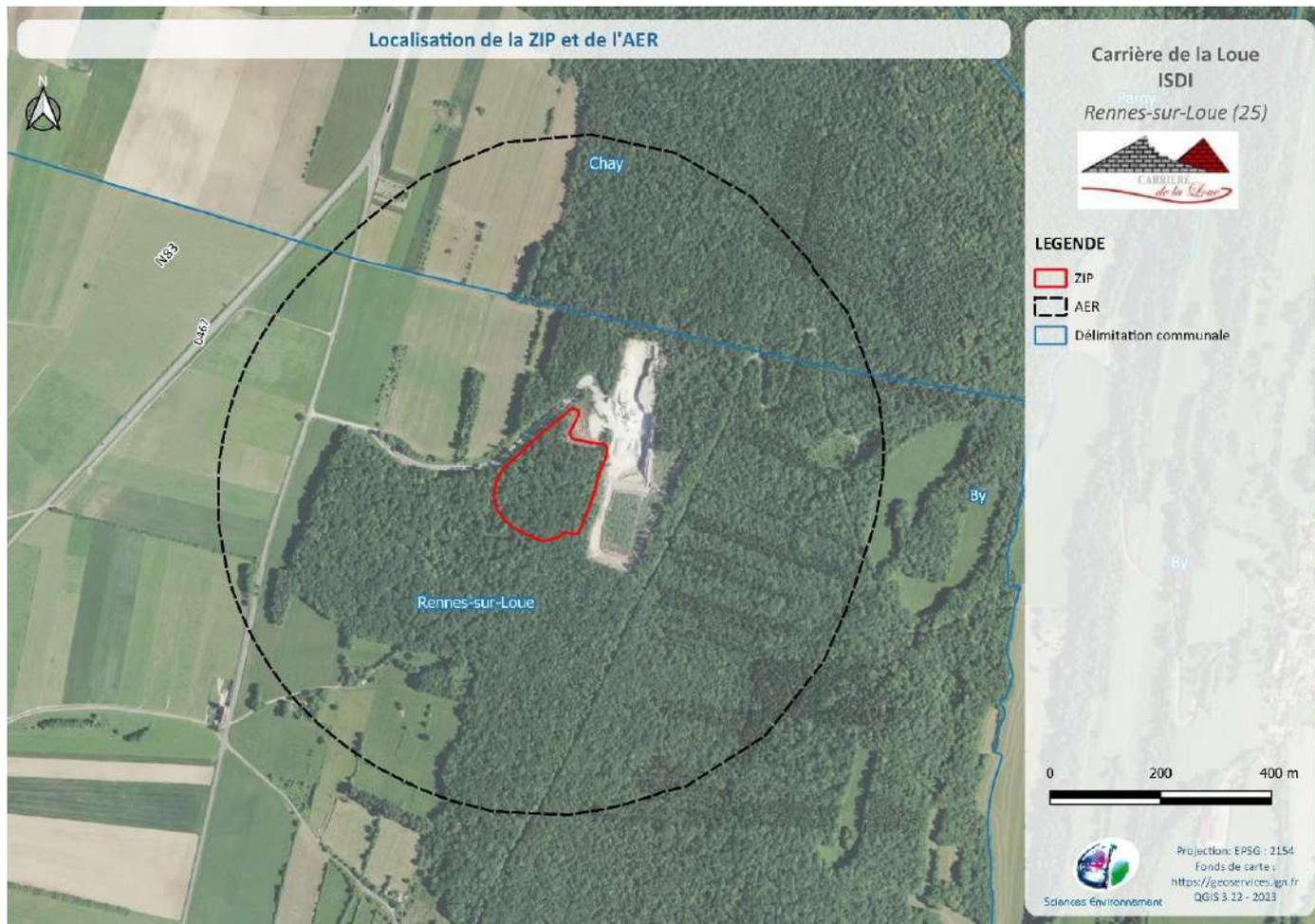


Figure 2 : Localisation de l'emprise du projet et de l'aire d'étude rapprochée

## 2.2. Les espaces naturels

Certains espaces naturels peuvent être désignés ou identifiés comme espaces remarquables au titre du patrimoine naturel qui les compose. Il existe différents outils de protection ou de recensement du patrimoine naturel remarquable en France. La désignation de ces espaces permet alors de mettre en œuvre leur protection, ou la gestion du patrimoine naturel identifié comme remarquable.

**L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)** est un outil réglementaire visant à prévenir la disparition d'espèces protégées. Ainsi, le Préfet de département peut réglementer des activités susceptibles de porter atteinte à la conservation de ce biotope. Le terme biotope vise les mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme.

Depuis la loi du 18 juillet 1985, les départements sont compétents pour mettre en œuvre une politique en faveur des **espaces naturels sensibles (ENS)**. La nature d'un ENS est précisée par chaque Conseil départemental en fonction de ses caractéristiques territoriales et des critères qu'il se fixe. Généralement, les ENS sont des espaces susceptibles de présenter un fort intérêt ou une fonction biologique et/ou paysagère, d'être fragiles et/ou menacés et devant de ce fait être préservés, de faire l'objet de mesures de protection et de gestion et d'être des lieux de découverte des richesses naturelles.

**Natura 2000** est un réseau européen d'espaces naturels identifiés pour la qualité, la rareté ou la fragilité des espèces animales, végétales et de leurs habitats naturels. Il vise à maintenir la diversité biologique à l'échelle de l'Union Européenne. La politique européenne en matière de protection de la nature repose sur deux directives dites "Oiseaux" et "Habitats, Faune, Flore". Le réseau Natura 2000 comprend :

- Les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne « Oiseaux sauvages » (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE) ;
- Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**. Elles visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne "Habitats naturels-faune-flore" (92/43 CEE) du 21/05/1992.

Les **parcs naturels régionaux (PNR)** sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel. Chaque commune adhérente est signataire d'une charte qu'elle s'engage à respecter.

Un **parc national (PN)** est un territoire sur lequel la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et en général d'un milieu naturel présente un intérêt spécial. Il importe de le préserver contre toute dégradation et de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect, la composition et l'évolution. La nouvelle loi d'avril 2006 introduit les notions de « cœur » et d'« aire d'adhésion », nouvelles appellations respectivement pour la zone centrale et la zone périphérique. Elle prévoit pour chaque parc la mise en place d'une charte, plan de préservation et d'aménagement conçu comme un projet de territoire (description des mesures de protection stricte dans le cœur et des aménagements autorisés dans l'aire d'adhésion).

Une **réserve naturelle nationale (RNN)** est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Une **réserve naturelle régionale (RNR)** présente les mêmes caractéristiques d'une RNN à ceci près qu'elle est créée par une région.

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

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

Les **zones humides RAMSAR** sont des **milieux humides** dont la préservation présente un intérêt international au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique. Entrée en vigueur, en France, le 1er octobre 1986, la convention de Ramsar a pour objectif la conservation et la gestion rationnelle des zones humides et de leurs ressources au niveau international. Les sites ainsi inscrits sont gérés de façon à favoriser leur conservation et leur utilisation rationnelle. En 2019, la France possède 49 zones humides d'importance internationale (Métropole et Outre-mer) d'une superficie de 3,6 millions d'hectares.

**Trames verte et bleue (TVB)** : Mesure du Grenelle de l'Environnement ayant pour but d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de mesures de préservation et de restauration des continuités écologiques. Il s'agit d'un outil d'aménagement du territoire laissant la liberté aux espèces de se déplacer, de s'alimenter, de se reproduire ou de se reposer. De façon très simplifiée, la trame verte vise les continuités « végétales » alors que la trame bleue vise les continuités « aquatiques ». Il s'agit de créer un réseau continu de réservoirs de biodiversités et de corridors qui les relient.

## **2.3. Espaces naturels remarquables recensés à proximité du projet**

Une recherche des espaces remarquables au titre du patrimoine naturel a été réalisée. L'étude a été limitée à l'aire d'études éloignée (AEE), soit 5 km autour du projet (tableaux et cartes ci-après).

On dénombre un total de 15 espaces naturels remarquables dans l'AEE :

- 9 ZNIEFF de type I
- 2 ZNIEFF de type II
- 2 APPB
- 1 ZPS
- 1 ZSC

**Cependant, la ZIP n'est située dans aucun de ces espaces naturels ; les plus proches étant situés à 1 km.**

Le tableau et figures ci-dessous synthétisent les différents espaces naturels remarquables inclus au sein des l'aire d'étude éloignée (AEE) :

Tableau 1 : Espaces naturels remarquables recensés dans un rayon de 5 km autour de la ZIP

| Type              | Aire d'étude | Nom   | N°        | Distance à la ZIP    | Enjeux faune  | Enjeux flore/habitat   |
|-------------------|--------------|---|-----------|----------------------|---|--|
| ZNIEFF de type I  | AEE          | MONT POUPET                                 | 430002188 | 3,7 km au Sud-Est    | Bruant fou, Grand-duc d'Europe, Faucon pèlerin, Grand corbeau, Milan royal, Pic mar   | -  |
|                   | AEE          | LA PROVENCHERE ET AU MONT                   | 430002189 | 2,3 km au Sud-Est    | Faucon pèlerin  | <i>Anthyllis montana</i> , <i>Anthyllis montana subsp. montana</i> , <i>Hélianthemus oelandicum subsp. incanum</i>   |
|                   | AEE          | PELOUSES DES MONTAILLERS ET SUR LES TARTRES | 430013673 | 3,6 km au Nord-Est   | Azuré des cytises, Grand nègre des bois, Thécla de l'Amarel, Lézard à deux raies  | -  |
|                   | AEE          | SUR LE FOURNEY                              | 430020126 | 3,5 km au Nord-Ouest | Alouette lulu   | <i>Mesobromion</i> du Jura français, Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, <i>Spiranthes spiralis</i>  |
|                   | AEE          | LE RUISSEAU D'IVREY                         | 430020256 | 2,1 km au Sud-Est    | Ecrevisse à pieds blancs, Faucon pèlerin, Truite commune européenne   | -  |
|                   | AEE          | LA LOUE DE QUINGEY A ARC-ET-SENANS          | 430020422 | 1 km à l'Ouest       | Rainette verte, Azuré des Cytises, Guêpier d'Europe, Hirondelle de rivage, Criquet rouge-queue, Toxostome, Chabot, Lamproie de Planer, Blageon, Apron du Rhône  | Prairies de fauche des plaines médio-européennes, Roselières basses, <i>Mesobromion</i> du Jura français, Prairies humides atlantiques et subatlantiques, Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles, Végétation immergée des rivières, Bancs de graviers végétalisés, Végétations aquatiques, <i>Alopecurus rendlei</i> , <i>Chamaecytisus hirsutus subsp. hirsutus</i>   |
|                   | AEE          | A MONTAIN                                   | 430020423 | 4,8 km à l'Ouest     | Alouette lulu, Bruant jaune, Pie-grièche écorcheur, Torcol fourmilier, Verdier d'Europe, Gazé   | Pelouses semi-sèches médio-européennes à <i>Bromus erectus</i> , Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles, Communautés thérophytiques médio-européennes sur débris rocheux, <i>Mesobromion</i> du Jura français, <i>Chamaecytisus hirsutus</i>   |
|                   | AEE          | A GALEVEU                                   | 430020424 | 3,7 km à l'Ouest     | -   | <i>Chamaecytisus hirsutus</i>  |
| ZNIEFF de type II | AEE          | VALLEE DE LA LOUE DE QUINGEY A PARCEY       | 430014008 | 1 km à l'Ouest       | Rainette verte, Petit mars changeant, Bacchante, Thécla de l'Amarel, Thécla du prunier, Engoulevent d'Europe, Busard Saint-Martin, Faucon pèlerin, Alouette lulu, Guêpier d'Europe, Hirondelle de rivage, Toxostome, Chabot, Lamproie de Planer, Blageon, Apron du Rhône, Couleuvre d'Esculape, Lézard à deux raies, Lézard vivipare  | Bancs de graviers végétalisés, Communautés thérophytiques médio-européennes sur débris rocheux, Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles, Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles, Lisières mésophiles, <i>Mesobromion</i> du Jura français, Pelouses à orpins, Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, Pelouses pionnières médio-européennes, Pelouses semi-sèches médio-européennes à <i>Bromus erectus</i> , Prairies de fauche de basse altitude, Prairies de fauche des plaines médio-européennes, Prairies humides atlantiques et subatlantiques, Roselières basses, Végétation immergée des rivières, Végétations aquatiques, <i>Alopecurus rendlei</i> , <i>Chamaecytisus hirsutus</i> , <i>Cytisus hirsutus</i> , <i>Hottonia palustris</i> , <i>Luzula forsteri</i> , <i>Muscari botryoides</i> , <i>Oenanthe fistulosa</i> , <i>Orobancha bartlingii</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Spiranthes spiralis</i>  |
|                   | AEE          | VALLEE DU LISON ET COMBE D'ETERNOZ          | 430007779 | 4,1 km à l'Est       | Sonneur à ventre jeune, Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées, Grand murin, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Molosse de Cestoni, Balbuzard pêcheur, Gélinothe des bois, Bruant jaune, Grand-duc d'Europe, Chardonneret élégant, Faucon pèlerin, Fauvette babillarde, Grand corbeau, Lorient d'Europe, Martinet à ventre blanc, Milan royal, Moineau friquet, Pie-grièche écorcheur, Pouillot fitis, Hirondelle de rochers, Serin cini, Verdier d'Europe, Lézard à deux raies | Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines), Bois sub-méditerranéens de <i>Quercus petraea-Q. robur</i> , Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes, Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantiques, Communautés à Reine des prés et communautés associées, Communautés riveraines à Pétasites, Eboulis calcaires à Fougères, Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles, Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens, Forêts mixtes de pentes et ravins, Fruticées à Buis, Fruticées à Genévriers communs, Hêtraies sur calcaire, Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles, Lisières mésophiles, Lisières xéro-thermophiles, <i>Mesobromion</i> du Jura français, Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, Pelouses médio-européennes sur débris rocheux, Pelouses semi-sèches médio-européennes à <i>Bromus erectus</i> , Phragmitaies inondées, Prairies de fauche des plaines médio-européennes, Prairies humides oligotrophes, Tourbières basses à <i>Carex davalliana</i> , <i>Xerobromion</i> du Jura français, <i>Anthyllis montana</i> , <i>Campanula latifolia</i> , <i>Circaea x intermedia</i> , <i>Dianthus gratianopolitanus</i> , <i>Dianthus superbus</i> , <i>Gagea lutea</i> , <i>Helianthemum appenninum</i> , <i>Herminium monorchis</i> , <i>Hornungia petraea</i> , <i>Plantago</i> |

| Type | Aire d'étude | Nom   | N°        | Distance à la ZIP   | Enjeux faune  | Enjeux flore/habitat   |
|------|--------------|---|-----------|---------------------|---|--|
|      |              |   |           |                     |   | <i>maritima subsp. serpentina, Plantago serpentina, Platanthera chlorantha, Triglochin palustris, Asplenium trichomanes n-subsp; tadeireichsteini, Polystichum setiferum</i>   |
| APB  | AEE          | Corniches Calcaires Du Departement Du Jura                      | FR3800859 | 4,1 km au Sud-Ouest | Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Sérotine commune, Pipistrelle commune, Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Grand murin, Ecureuil roux, Hérisson d'Europe, Chat forestier, Bacchante, Apollon, Azuré du serpolet, Lézard des souches, Coronelle lisse, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard vert, Vipère aspic, Crapaud commun, Salamandre tachetée, Sonneur à ventre jaune, Pouillot de Bonelli, Bruant fou, Tichodrome échelette, Aigle royal, Accenteur alpin | <i>Aconitum anthora, Alyssum montanum, Androsace lactea, Anthyllis montana, Aster amellus, Campanula latifolia, Coronilla coronata, Daphne alpina, Daphne cneorum, Descurainia sophia, Dianthus gratianopolitanus, Hieracium scorzonerifolium, Horundia petraea, Iberis intermedia, Ophrys apifera, Polystichum setiferum, Saxifraga giziana, Saxifraga rosacea, Stipa eriocalis, Sisymbrium austriacum, Telephium imperati, Thesium divaricatum, Trinia glauca</i>  |
|      | AEE          | Ecrevisse À Pattes Blanches Et Faune Patrimoniale Associée (39) | FR3800742 | 2 km au Sud-Est     | Ecrevisse à pattes blanches, Sonneur à ventre jaune, Salamandre tachetée, Lamproie de Planer, Truite d'Europe   | -  |
| ZPS  | AEE          | Vallées de la Loue et du Lison                                  | FR4312009 | 1 km à l'Ouest      | Grand-duc d'Europe, Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Pic cendré, Pic noir, Pic mar, Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Cigogne noire, Cigogne blanche, Harle bièvre, Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal, Circaète Jean-le-Blanc, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Balbuzard pêcheur, Faucon pèlerin, Gélinoite des bois, Râle des genêts   | -  |
| ZSC  | AEE          | Vallées de la Loue et du Lison                                  | FR4301291 | 1 km à l'Ouest      | Grand murin, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Rhinolophe euryale, Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Castor d'Europe, Loup gris, Lynx boréal, Blageon, Toxostome, écaille chinée, Hypne brillante, Mulette épaisse, Cuivré des marais, Damier de la Succise, écrevisse à pieds blancs, Lamproie de Planer, Apron du Rhône, Chabot, Triton crêté, Sonneur à ventre jaune,   | Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i> , Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale), Tourbières hautes actives, Sources pétrifiantes avec formation de tuf ( <i>Cratoneurion</i> ), Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard, Tourbières boisées, Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ), Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> |

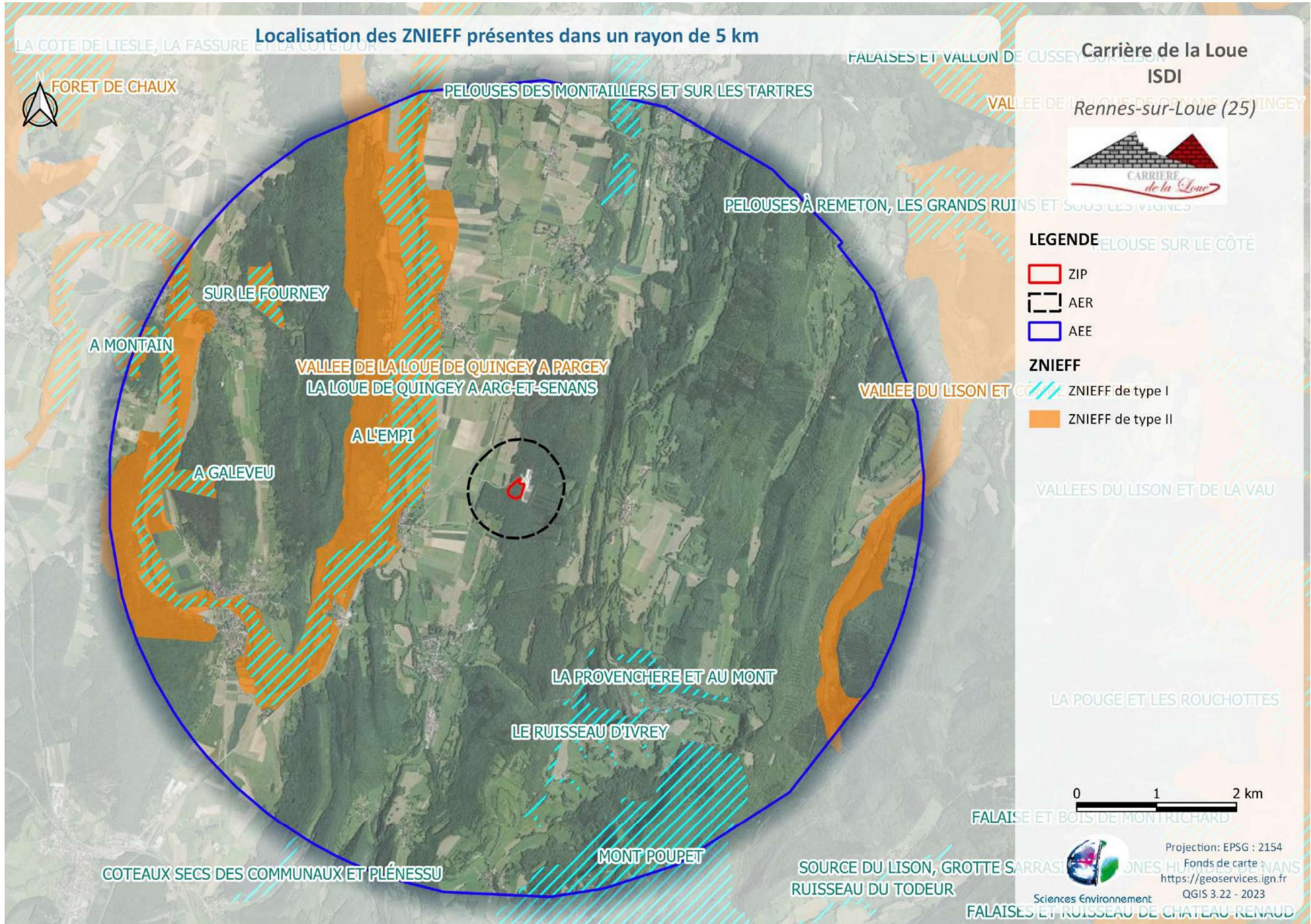


Figure 3 : Localisation des ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude éloignée

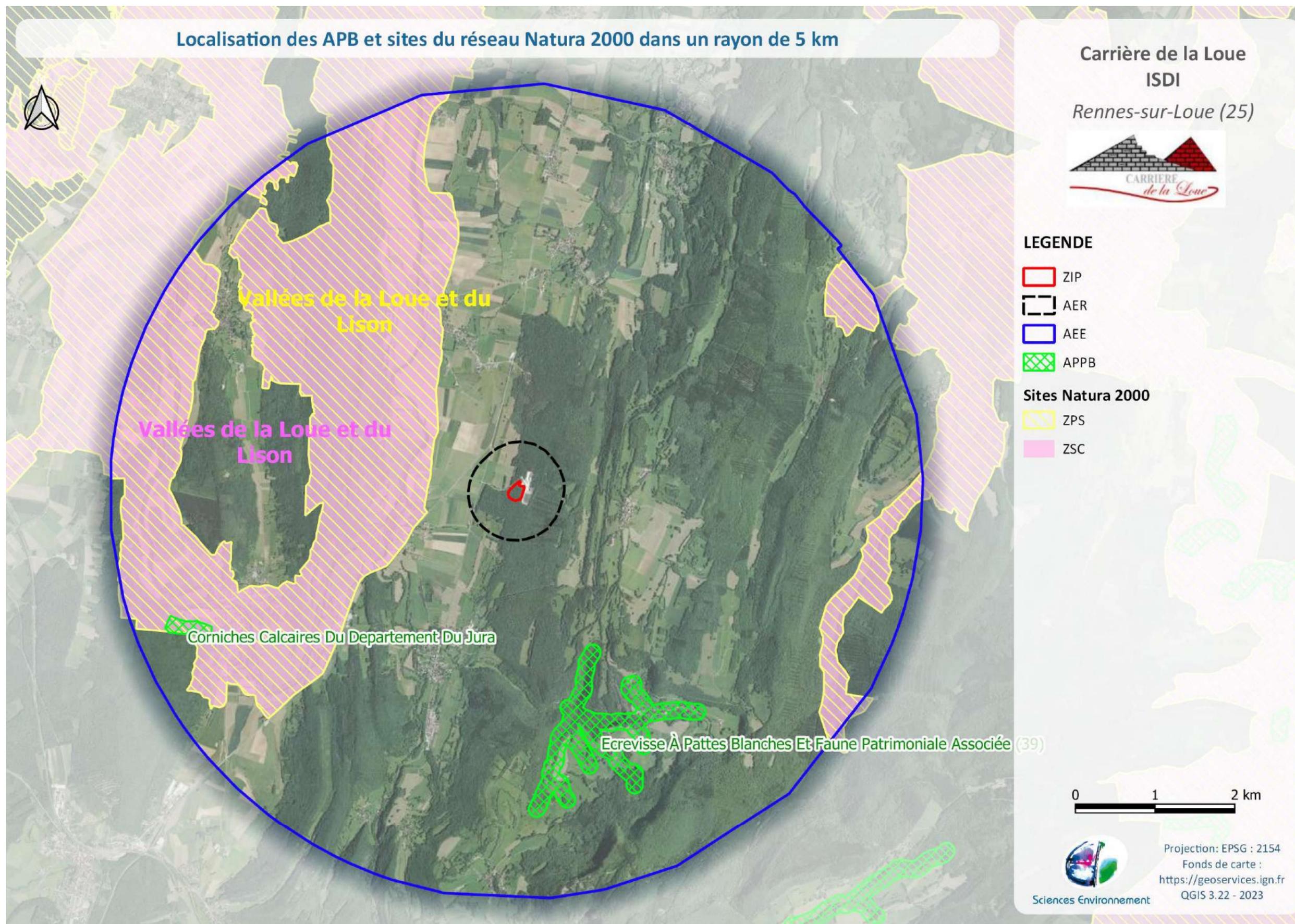


Figure 4 : Localisation des APPB et Natura 2000 dans l'aire d'étude éloignée

## 2.4. Inventaire des milieux humides

Aucun milieu humide n'est connu au droit de la ZIP et de l'AER. Les milieux humides les plus proches se situent 750 m au Sud-Ouest et 1,2 km au Nord-Est. Il s'agit respectivement d'une prairie humide et d'un milieu humide indéterminé.

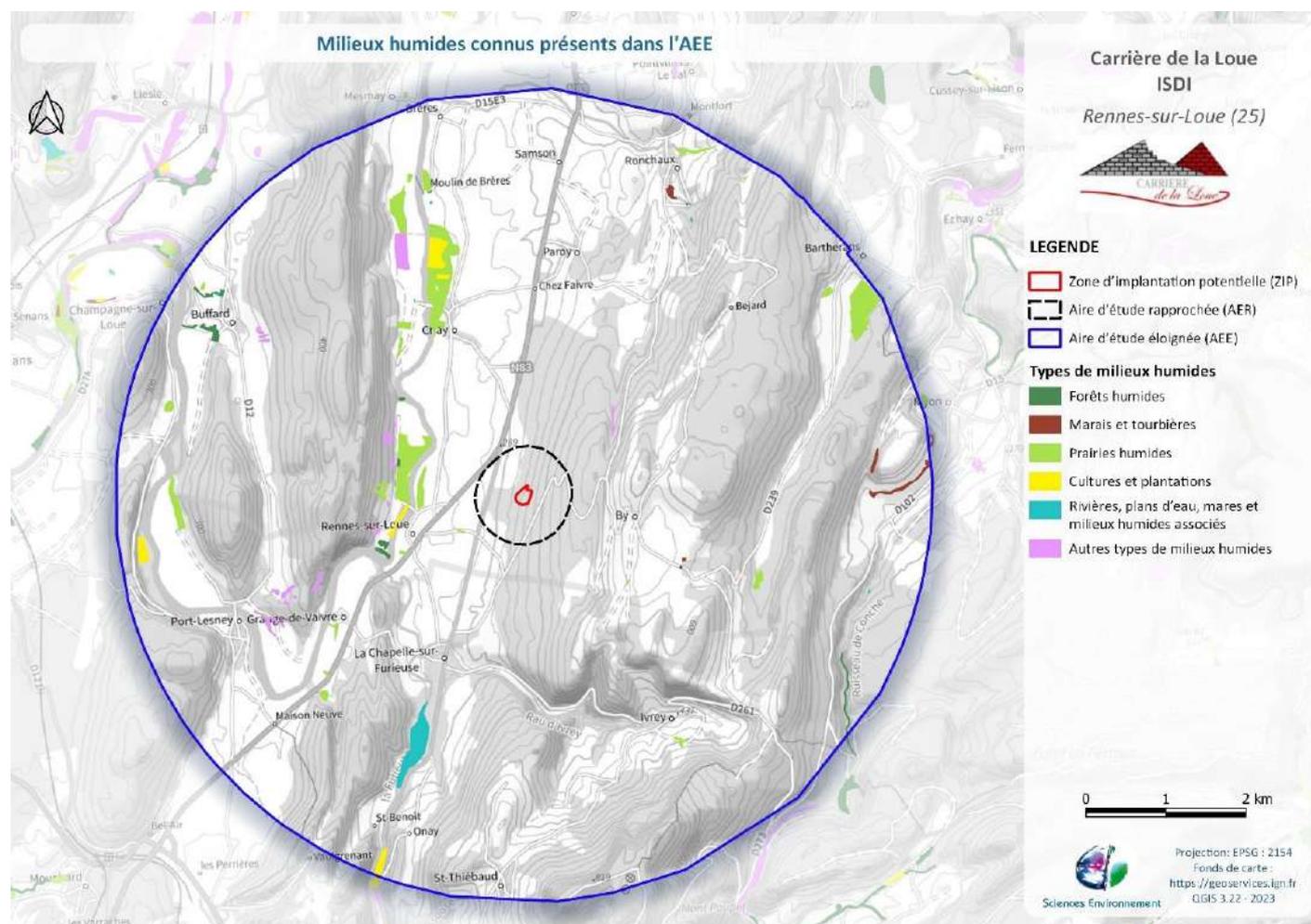


Figure 5 : Milieux humides connus dans l'AEE

## 2.5. Situation du projet vis-à-vis des continuités et équilibres écologiques (SRCE)

### 2.5.1. Continuités et équilibres écologiques

#### 2.5.1.1. Généralités

La fragmentation des milieux naturels par les infrastructures linéaires (autoroutes, TGV...), l'urbanisation, l'agriculture intensive, etc., est considérée comme l'une des principales causes de la perte de biodiversité dans les pays occidentaux. De ce constat, mais également des actions locales déjà entreprises et des débats du Grenelle de l'environnement, est née l'initiative de création d'un réseau écologique : la « Trame Verte et Bleue » (TVB). Le principal objectif de cette TVB est la mise en place d'une continuité écologique à l'échelle des territoires en reconstituant ou en préservant des corridors écologiques entre des réservoirs de biodiversité (grands espaces naturels, zones humides, cours d'eau...). Ce maillage est vital pour permettre aux espèces animales et végétales d'assurer les différentes étapes de leur cycle de vie, mais aussi un brassage génétique nécessaire à la survie des populations. C'est une démarche qui allie une approche par l'aménagement du territoire, la valorisation du patrimoine paysager et la prise en compte du fonctionnement des écosystèmes.

Définie à l'article L.371-1 du code de l'environnement, la « Trame Verte et Bleue » est à la fois un maillage écologique et une politique de préservation de la biodiversité, d'aménagement et de développement durable du territoire.

Pour constituer ce réseau, les lois « Grenelle I » (03 août 2009) et « Grenelle II » (12 juillet 2010) prévoient la co-élaboration par l'État et la Région d'un schéma régional de cohérence écologique (SRCE). L'élaboration de ce SRCE doit notamment reposer sur une concertation à la fois à l'échelon local et à l'échelle interrégionale. Ce document est intégré dorénavant par le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté approuvé les 25 et 26 juin 2020.

La lutte contre le changement climatique, qui passe en partie par le développement des énergies renouvelables, est également une lutte contre la perte de biodiversité. D'après le GIEC, une augmentation de la température globale moyenne entraînerait un risque d'extinction de 20 à 30% des espèces et une augmentation de 3,5°C, un risque d'extinction de 40 à 70% des espèces. Le développement des énergies renouvelables doit donc permettre de répondre à la fois au défi du changement climatique, et par là même contribuer à la préservation de la biodiversité à long terme et à l'échelle globale et préserver la biodiversité à plus court terme, à l'échelle locale du projet.

Au niveau local, la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue repose sur les documents de planification et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements, particulièrement en matière d'aménagement de l'espace et d'urbanisme qui prennent en compte les SRCE ainsi que sur de nombreux outils, notamment contractuels, permettant d'agir pour garantir la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, par le biais de la gestion des espaces constitutifs de la TVB.

La Trame Verte et Bleue s'organise autour de deux éléments définis ci-après :

- **Les réservoirs de biodiversité** : « Des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces » (Art. R. 371-19 – II du Code de l'environnement.)
- **Les corridors écologiques** : « Éléments permettant les connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie » (Art. R. 371-19 – III du Code de l'environnement).

### 2.5.1.2. Continuités identifiées par le SRCE

La mise en place de la Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale a donc été réalisée à travers le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Franche-Comté**, adopté le 2 décembre 2015.

Le SRCE est « *l'outil régional d'aménagement du territoire pour la mise en place de la Trame Verte et Bleue. A ce titre, il doit :*

- *Identifier les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau) et les obstacles au fonctionnement des continuités écologiques (routes, voies ferrées, canaux...);*
- *Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique ;*
- *Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques » (d'après le SRCE de Franche-Comté).*

Ainsi, le SRCE a pour objectif principal la **préservation** et la **remise en bon état des continuités écologiques** avec le maintien, l'amélioration ou le rétablissement de leur fonctionnalité.

Concernant la **Trame Bleue** du SRCE :

- **Sous-trame « Réservoir régional de biodiversité »** : la ZIP n'est pas concernée par la présence d'éléments de cette sous-trame sur son emprise. Néanmoins, plusieurs réservoirs de biodiversité, continuums et corridors sont identifiés dans l'AEE. Le réservoir régional de diversité le plus proche est situé à 1,2 km à l'Ouest de la ZIP et correspond à la rivière de la Loue. D'autres réservoirs importants sont situés à l'Est et au Sud de l'emprise.
- **Sous-trame « Corridor régional »** : Le projet n'est pas concerné par la présence d'éléments de cette sous-trame. Un important corridor régional inclus dans l'AEE est lié au cours d'eau de La Loue, à 1,2 km à l'Ouest de la ZIP. Un autre corridor régional se trouve également à l'Ouest de l'emprise (cours d'eau La Furieuse).

Au sein de la **Trame Verte** du SRCE :

- **Sous-trame « Réservoir régional de biodiversité »** : Plusieurs réservoirs de biodiversités sont identifiés dans le périmètre de l'AEE, tout autour de l'emprise. Cependant, la ZIP n'est pas concernée par la présence d'éléments de cette sous-trame sur son périmètre. Le réservoir régional de diversité le plus proche se trouve à 750 mètres à l'Est de l'emprise.
- **Sous-trame « Corridor régional »** La ZIP est directement incluse au sein d'un corridor régional potentiel à préserver qui traverse l'AEE du Nord au Sud.

L'impact du projet sur la nature et la fonctionnalité des corridors et réservoirs de diversité au sein de l'EEE apparaît faible, du fait de la localisation de l'emprise dans un grand ensemble forestier, sans interruption de la continuité écologique.

### 2.5.1.3. Continuités locales

Cette ZIP est incluse dans une matrice à dominance forestière. Au niveau de l'AER, des milieux agricoles diversifiés sont présents dans sa partie Sud.

Le boisement inclus dans la ZIP constitue un axe de déplacement Nord/Sud pour les espèces sylvoicoles.

Hors ZIP, au Sud de l'AER, la matrice à dominance prairiale et agricole permet des déplacements Ouest/Est et Nord/Sud.

Les routes départementales 72 et 471 constituent un obstacle majeur aux continuités écologiques du secteur, car il s'agit d'éléments fragmentant difficilement franchissables pour bon nombre d'espèces.

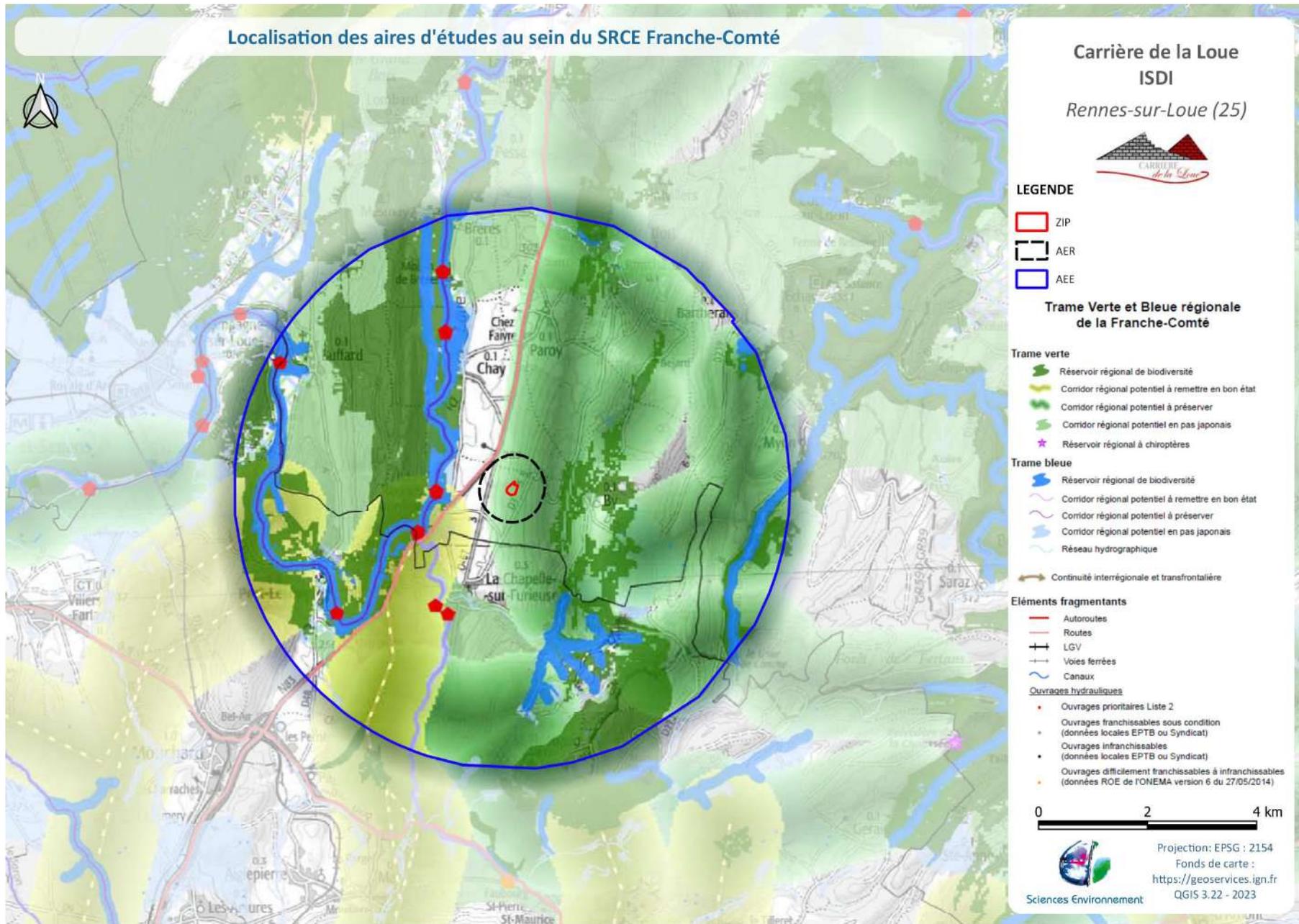


Figure 6 : SRCE de Franche-Comté au niveau des zones d'études

L'ISDI est entièrement située à l'intérieur d'un boisement de feuillus qui constitue un axe de déplacement Nord/Sud et un réservoir de diversité potentiel pour les espèces sylvoicoles.

Cependant, l'ISDI ne bloque qu'une section de la partie ouest de la matrice de dominance arborée, laissant libre une section importante du corridor écologique de boisements à l'Est de la carrière.

En outre, à l'intérieur de l'AER, on trouve des patches agricoles et prairiaux reliés du Nord au Sud par des parcelles étroites de prairies pâturées entre la forêt et la RD467. Les espèces utilisant ce corridor de milieux ouverts ne semblent pas être affectées de manière particulière par les activités de la carrière (période d'activité différente). Mais elles peuvent être plus gênées par la proximité de la D467 et de la RN83. En effet, les routes peuvent constituer un obstacle majeur aux continuités écologiques de ce secteur et constituent un facteur de risque important pour les espèces spécialisées dans ce type de milieux ouverts.

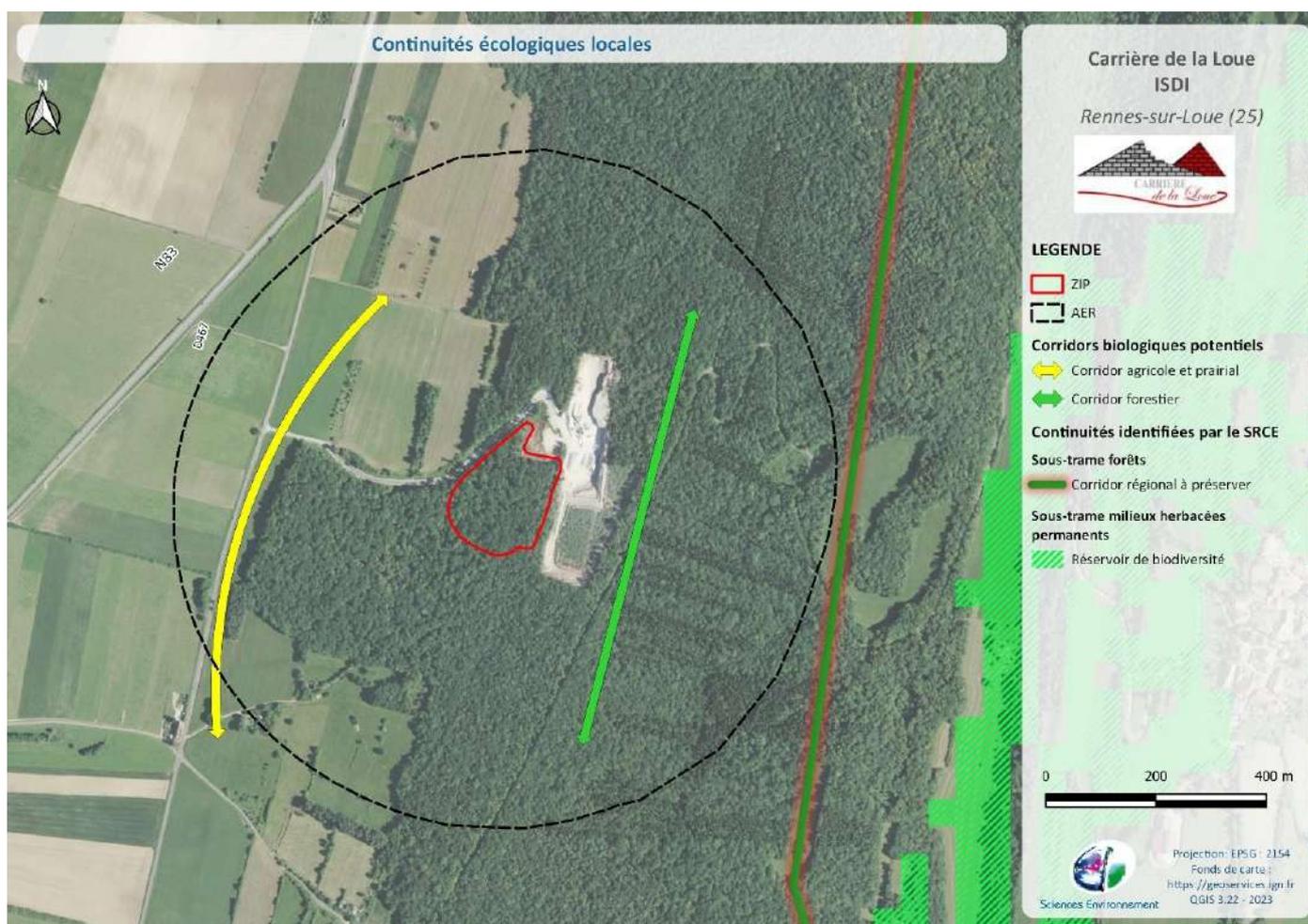


Figure 7 : Cartographie des continuités locales

## 2.6. Faune et flore

### 2.6.1. Lexique concernant les espèces et habitats

**ESPÈCE D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE** : Une espèce d'intérêt communautaire est présente :

- soit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et pour laquelle doivent être désignées des ZPS.
- soit à l'annexe II de la Directive HFF et pour laquelle doivent être désignées des ZSC.
- soit aux annexes IV ou V de la Directive HFF et pour laquelle des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

**ESPECE DETERMINANTE ZNIEFF** : Espèce retenue par des méthodes d'inventaire naturaliste et d'évaluation environnementale lorsqu'elle est patrimoniale, menacée, jugée importante pour l'écosystème ou représentative d'un habitat naturel. L'utilité est de moderniser les inventaires ZNIEFF de deuxième génération, d'élaborer des zonages, de hiérarchiser l'importance de certains milieux et de préciser les trames verte et bleue.

**PATRIMONIAL(E) (ESPECE, HABITAT) :**

Le terme « patrimonial » renvoie à des espèces ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace. Ces espèces sont pour partie bien étudiées et les populations globalement bien connues. Ceci peut notamment se traduire par l'inscription de ces espèces ou habitats sur les listes rouges (UICN) et/ou selon leur statut réglementaire (espèce protégée ou non, visée par les annexes des Directives Habitats-Faune-Flore et Oiseaux, etc...).

**PROTEGE(E) (ESPECE, HABITAT) :**

Une espèce protégée est une espèce réglementée qui relève d'un statut de protection stricte au titre du code de l'environnement et vis-à-vis de laquelle un certain nombre d'activités humaines sont fortement contraintes voire interdites. Pour certains groupes d'espèces, il existe un lien assez fort entre rareté et protection. Ceci n'est toutefois pas vrai pour plusieurs groupes biologiques (oiseaux, chauves-souris, reptiles, amphibiens, etc.) pour lesquelles certaines espèces communes localement sont protégées.

### 2.6.2. Les légendes

**Protection France :**

- Liste des vertébrés protégés menacés d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département : arrêté du 9 juillet 1999

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT00000396986>

- Liste des oiseaux protégés : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021384277&dateTexte=&categorieLien=id>

(Chasse : espèce gibier chassable ; **Esp, biot** : espèce et son biotope protégés)

- Liste des mammifères protégés : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000649682>

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

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000017876248>

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

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000465500>

- Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire : arrêté du 20 janvier 1982

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000865328/>

- Arrêté ministériel du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national, modifié par arrêté ministériel du 15 septembre 1982, par arrêté ministériel ENVN9540287A du 31 août 1995, par arrêté ministériel DEVN0700042A du 14 décembre 2006 et par arrêté ministériel DEVL1308547A du 23 mai 2013 et Arrêté ministériel ENVN9250168A du 22 juin 1992 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Franche-Comté complétant la liste nationale

<http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/especes-vegetales-a3421.html>

#### **Listes rouges (LR) mondiales (LRM), européennes (LRE), françaises (LRF), régionales (LRFC)**

**CR** : En danger critique d'extinction ; **EN** : En danger ; **VU** : Vulnérable ; **NT** : Quasi-menacée ;  
NA : Non attribué ; DD : Donnée insuffisante.

**Plan National d'Action/de Restauration ou de stratégie (PNA/PRA)** : X : Présence d'un plan national ou régional d'action pour l'espèce concernée. Le PNA vise à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées. Cet outil peut être décliné au niveau régional et faire donc l'objet de Plan Régional d'Action (PRA).

#### **Espèces Déterminantes ZNIEFF (detZNIEFF) :**

d : Espèce déterminante ZNIEFF en Franche-Comté

Les différents éléments bibliographiques et webographiques ont été consultés afin de dresser un premier bilan des connaissances sur la commune concernée par le projet et les communes alentours.

Différents organismes ressources ont été consultés pour affiner l'expertise ou le conseil sur cette mission et la liste des principales sources d'informations est présentée ci-dessous (une liste exhaustive de la bibliographie consultée dans le cadre de la présente étude est présentée en fin de document) :

- Site biovision de la LPO Franche-Comté : <http://franche-comte.lpo.fr/>
- Base de données SIGOGNE Bourgogne Franche-Comté : <https://www.sigogne.org/>
- Conservatoire Botanique National de Franche-Comté : <http://cbnfc-ori.org/>
- Site de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté : <https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/>
- Site de l'INPN : <https://inpn.mnhn.fr/>

Ne sont présentées dans les pages suivantes que les informations recueillies dans la bibliographie disponible. Les résultats des investigations réalisées dans le cadre du projet font l'objet d'une partie spécifique.

Au vu de la localisation du site du projet, les recherches bibliographiques portant sur la faune et la flore ont été élargies à 3 communes : Rennes-sur-Loue, By et Chay.

### 2.6.3. Faune

Légende des tableaux :

Protection France : Esp = Espèce, Biot = Biotope (habitat)

Directives et conventions : Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

UICN : LC = Préoccupation mineure – NT = Quasi-menacé – VU = Vulnérable – EN = En danger – CR = en danger critique – DD = Données manquantes – NA = Non applicable

Déterminant ZNIEFF : d = espèce déterminante sous conditions

#### 2.6.3.1. Avifaune

Le tableau suivant synthétise les informations relatives à l'avifaune rendues publiques sur la base de données de la LPO, et dresse ainsi la liste des espèces remarquables (dét. ZNIEFF, d'intérêt communautaire et/ou avec un statut sur liste(s) rouge(s) a minima en tant qu'espèce vulnérable) identifiées sur la commune de Rennes-sur Loue et les communes proches de la carrière.

Tableau 2 : Avifaune nicheuse remarquable connue sur les communes

| Nom français           | Nom latin                  | Protection France | Directive Oiseaux annexe 1 | Convent. Berne | UICN Monde | UICN France | UICN Franche-Comté | Dét. ZNIEFF Franche-Comté | Plan national restauration | Rennes-sur-Loue | Chay | By |
|------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|----------------|------------|-------------|--------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------|------|----|
| Aigrette garzette      | <i>Egretta garzetta</i>    | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | LC          | VU                 |                           |                            |                 | X    |    |
| Alouette lulu          | <i>Lullula arborea</i>     | Esp, biot         | I                          | 3              | LC         | LC          | NT                 | d**                       |                            |                 |      | X  |
| Balbusard pêcheur      | <i>Pandion haliaetus</i>   | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | VU          |                    |                           | PNA                        | X               | X    |    |
| Bécassine des marais   | <i>Gallinago gallinago</i> | Chasse            |                            | 3              | LC         | CR          | CR                 | d*                        |                            |                 | X    |    |
| Bondrée apivore        | <i>Pernis apivorus</i>     | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | LC          | LC                 |                           |                            | X               | X    | X  |
| Bouvreuil pivoine      | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>   | Esp, biot         |                            | 3              | LC         | VU          | DD                 |                           |                            | X               | X    | X  |
| Bruant jaune           | <i>Emberiza citrinella</i> | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | VU          | NT                 |                           |                            | X               | X    | X  |
| Busard des roseaux     | <i>Circus aeruginosus</i>  | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | NT          | CR                 | d*                        |                            | X               | X    |    |
| Busard Saint-Martin    | <i>Circus cyaneus</i>      | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | LC          | CR                 | d* et d**                 |                            | X               | X    | X  |
| Chardonneret élégant   | <i>Carduelis carduelis</i> | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | VU          | VU                 |                           |                            | X               | X    | X  |
| Chevalier guignette    | <i>Actitis hypoleucos</i>  | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | NT          | CR                 | d*                        |                            | X               | X    |    |
| Cigogne blanche        | <i>Ciconia ciconia</i>     | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | LC          | VU                 | d*                        |                            | X               | X    |    |
| Cincla plongeur        | <i>Cinclus cinclus</i>     | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | LC          | LC                 | d*                        |                            | X               | X    |    |
| Circaète Jean-le-Blanc | <i>Circaetus gallicus</i>  | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | LC          | EN                 | d*                        |                            |                 | X    |    |
| Faucon émerillon       | <i>Falco columbarius</i>   | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | LC          |                    |                           |                            |                 | X    |    |
| Gobemouche noir        | <i>Ficedula hypoleuca</i>  | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | VU          | NAb 1              | d**                       |                            | X               | X    |    |
| Goéland leucopnée      | <i>Larus michahellis</i>   | Esp, biot         |                            | 3              | LC         | LC          | VU                 |                           |                            | X               | X    |    |
| Grande Aigrette        | <i>Ardea alba</i>          | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | NT          | NAb 2              |                           |                            | X               | X    |    |
| Guêpier d'Europe       | <i>Merops apiaster</i>     | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | LC          | NT                 | d*                        |                            | X               | X    |    |

| Nom français            | Nom latin                       | Protection France | Directive Oiseaux annexe 1 | Convent. Berne | UICN Monde | UICN France | UICN Franche-Comté | Dét. ZNIEFF Franche-Comté | Plan national restauration | Rennes-sur-Loue | Chay | By |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------|------------|-------------|--------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------|------|----|
| Harle bièvre            | <i>Mergus merganser</i>         | Esp, biot         |                            | 3              | LC         | NT          | NT                 | d* et d**                 |                            | X               | X    |    |
| Héron pourpré           | <i>Ardea purpurea</i>           | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | LC          | CR                 | d*                        |                            |                 | X    |    |
| Hirondelle de rivage    | <i>Riparia riparia</i>          | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | LC          | EN                 | d*                        |                            | X               | X    |    |
| Linotte mélodieuse      | <i>Carduelis cannabina</i>      | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | VU          | VU                 |                           |                            | X               | X    | X  |
| Loriot d'Europe         | <i>Oriolus oriolus</i>          | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | LC          | VU                 |                           |                            | X               | X    |    |
| Martin-pêcheur d'Europe | <i>Alcedo atthis</i>            | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | VU          | NT                 |                           |                            | X               | X    |    |
| Mésange boréale         | <i>Parus montanus</i>           | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | VU          | DD                 |                           |                            |                 | X    |    |
| Milan noir              | <i>Milvus migrans</i>           | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | LC          | LC                 |                           |                            | X               | X    | X  |
| Milan royal             | <i>Milvus milvus</i>            | Esp, biot         | I                          | 2              | NT         | VU          | VU                 | d*                        | PNA - PRA                  | X               | X    | X  |
| Moineau friquet         | <i>Passer montanus</i>          | Esp, biot         |                            | 3              | LC         | EN          | EN                 |                           |                            |                 | X    |    |
| Oie cendrée             | <i>Anser anser</i>              | Chasse            | II                         | 3              | LC         | VU          | NA a               |                           |                            |                 | X    |    |
| Perdrix grise           | <i>Perdix perdix</i>            | Chasse            | II                         | 3              | LC         | LC          | CR                 |                           |                            |                 | X    |    |
| Pic épeiche             | <i>Dendrocopos major</i>        | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | LC          | LC                 |                           |                            | X               | X    | X  |
| Pic épeichette          | <i>Dendrocopos minor</i>        | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | VU          | DD                 |                           |                            | X               | X    |    |
| Pic mar                 | <i>Dendrocopos medius</i>       | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | LC          | LC                 | d**                       |                            |                 |      | X  |
| Pic noir                | <i>Dryocopus martius</i>        | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | LC          | LC                 | d**                       |                            |                 | X    |    |
| Pic vert                | <i>Picus viridis</i>            | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | LC          | LC                 |                           |                            | X               | X    | X  |
| Pie bavarde             | <i>Pica pica</i>                | Chasse            | II                         |                | LC         | LC          | LC                 |                           |                            | X               | X    | X  |
| Pie-grièche écorcheur   | <i>Lanius collurio</i>          | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | NT          | VU                 |                           |                            | X               | X    | X  |
| Pigeon ramier           | <i>Columba palumbus</i>         | Chasse            | II                         |                | LC         | LC          | LC                 |                           |                            | X               | X    | X  |
| Pinson des arbres       | <i>Fringilla coelebs</i>        | Esp, biot         |                            | 3              | LC         | LC          | LC                 |                           |                            | X               | X    | X  |
| Pinson du nord          | <i>Fringilla montifringilla</i> | Esp, biot         |                            | 3              | LC         | -           |                    |                           |                            |                 | X    | X  |
| Pipit farlouse          | <i>Anthus pratensis</i>         | Esp, biot         |                            | 2              | NT         | VU          | EN                 | d*                        |                            |                 | X    |    |
| Pipit spioncelle        | <i>Anthus spinoletta</i>        | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | LC          | CR                 | d*                        |                            |                 | X    |    |
| Serin cini              | <i>Serinus serinus</i>          | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | VU          | EN                 |                           |                            | X               | X    | X  |
| Spatule blanche         | <i>Platalea leucorodia</i>      | Esp, biot         | I                          | 2              | LC         | NT          |                    |                           |                            | X               |      |    |
| Tarier des prés         | <i>Saxicola rubetra</i>         | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | VU          | VU                 | d*                        |                            |                 | X    |    |
| Torcol fourmilier       | <i>Jynx torquilla</i>           | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | LC          | VU                 | d**                       |                            | X               |      | X  |
| Tourterelle des bois    | <i>Streptopelia turtur</i>      | Chasse            | II                         | 3              | VU         | VU          | VU                 |                           |                            |                 | X    |    |
| Traquet motteux         | <i>Oenanthe oenanthe</i>        | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | NT          | CR                 | d*                        |                            |                 | X    | X  |
| Vanneau huppé           | <i>Vanellus vanellus</i>        | Chasse            | II                         | 3              | NT         | NT          | EN                 | d*                        |                            |                 | X    |    |
| Verdier d'Europe        | <i>Carduelis chloris</i>        | Esp, biot         |                            | 2              | LC         | VU          | LC                 |                           |                            | X               | X    | X  |

### 2.6.3.2. Mammifères (hors chiroptères)

Le tableau suivant synthétise les espèces remarquables connues sur les communes d'après la bibliographie. Sont également précisés leurs statuts réglementaires et leur état de conservation.

Tableau 3 : Mammifères connus sur les communes

| Nom français    | Nom latin               | Protection France | Directive habitats | Convent. Berne | UICN Monde | UICN France | UICN Franche-Comté | Dét. ZNIEFF Franche-Comté | Plan national restauration ou Stratégie | Rennes-sur-Loue | Chay | By |
|-----------------|-------------------------|-------------------|--------------------|----------------|------------|-------------|--------------------|---------------------------|---|-----------------|------|----|
| Castor d'Europe | <i>Castor fiber</i>     | Esp, biot         | 2                  | 3              | LC         | LC          | VU                 | D                         |   | X               | X    |    |
| Chat forestier  | <i>Felis silvestris</i> | Esp, biot         | 4                  | 2              | LC         | LC          | LC                 |                           |   |                 | X    | X  |
| Ecureuil roux   | <i>Sciurus vulgaris</i> | Esp, biot         |                    | 3              | LC         | LC          | LC                 |                           |   | X               | X    | X  |
| Putois européen | <i>Mustela putorius</i> | Chasse            |                    | 3              | LC         | NT          | NT                 |                           |   | X               |      |    |

### 2.6.3.3. Amphibiens

Le tableau suivant synthétise les espèces d'amphibiens connues sur les communes d'après la bibliographie. Sont également précisés leurs statuts réglementaires et leur état de conservation.

Tableau 4 : Amphibiens connus sur les communes

| Nom français       | Nom latin                        | Protection France | Directive habitats | Convent. Berne | UICN Monde | UICN France | UICN Franche-Comté | Dét. ZNIEFF Franche-Comté | Plan national restauration ou Stratégie | Rennes-sur-Loue | Chay | By |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------|----------------|------------|-------------|--------------------|---------------------------|---|-----------------|------|----|
| Alyte accoucheur   | <i>Alytes obstetricans</i>       | Esp, biot         | 4                  | 2              | LC         | LC          | NT                 | d*                        |   | X               |      |    |
| Crapaud commun     | <i>Bufo bufo</i>                 | Esp               |                    | 3              | LC         | LC          | LC                 |                           |   | X               |      |    |
| Grenouille agile   | <i>Rana dalmatina</i>            | Esp, biot         | 4                  | 2              | LC         | LC          | NT                 | d**                       |   | X               |      |    |
| Grenouille rousse  | <i>Rana temporaria</i>           | Esp/P             |                    | 3              | LC         | LC          | NT                 |                           |   | X               |      |    |
| Grenouille commune | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | Esp/P             |                    | 3              | LC         | NT          | DD                 |                           |   | X               |      |    |
| Triton alpestre    | <i>Ichthyosaura alpestris</i>    | Esp               |                    | 3              | LC         | LC          | LC                 |                           |   | X               |      |    |
| Triton palmé       | <i>Lissotriton helveticus</i>    | Esp               |                    | 3              | LC         | LC          | LC                 |                           |   | X               |      |    |

### 2.6.3.4. Reptiles

Le tableau suivant synthétise les espèces de reptiles connues sur les communes d'après la bibliographie. Sont également précisés leurs statuts réglementaires et leur état de conservation.

Tableau 5 : Reptiles connus sur les communes

| Nom français             | Nom latin                     | Protection France | Directive habitats | Convent. Berne | UICN Monde | UICN France | UICN Franche-Comté | Dét. ZNIEFF Franche-Comté | Plan national restauration ou Stratégie | Rennes-sur-Loue | Chay | By |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|----------------|------------|-------------|--------------------|---------------------------|---|-----------------|------|----|
| Couleuvre helvétique     | <i>Natrix helvetica</i>       | Esp, biot         |                    | 3              | LC         | LC          | NT                 |                           |   | X               | X    | X  |
| Couleuvre d'Esculape     | <i>Zamenis longissimus</i>    | Esp, biot         | 4                  | 2              | NE         | LC          | NT                 |                           |   | X               | X    | X  |
| Couleuvre verte et jaune | <i>Hierophis viridiflavus</i> | Esp, biot         | 4                  | 2              | LC         | LC          | NT                 |                           |   | X               |      |    |
| Lézard des murailles     | <i>Podarcis muralis</i>       | Esp, biot         | 4                  | 2              | LC         | LC          | LC                 |                           |   | X               |      |    |
| Lézard vert occidental   | <i>Lacerta bilineata</i>      | Esp, biot         | 4                  | 2              | LC         | LC          | VU                 | d*                        |   | X               |      | X  |
| Orvet fragile            | <i>Anguis fragilis</i>        | Esp               |                    | 3              | NE         | LC          | NT                 |                           |   | X               | X    |    |

### 2.6.3.5. Entomofaune

Le tableau suivant synthétise les espèces de Lépidoptères remarquables et/ou protégées connues sur les communes d'après la bibliographie. Sont également précisés leurs statuts réglementaires et leur état de conservation.

Tableau 6 : Lépidoptères remarquables et/ou protégées sur les

| Nom français              | Nom latin                                     | Protection France | Directive habitats | Convent. Berne | UICN Monde | UICN France | UICN Franche-Comté | Dét. ZNIEFF Franche-Comté | Plan national restauration ou Stratégie | Rennes-sur-Loue | Chay | By |
|---------------------------|---|-------------------|--------------------|----------------|------------|-------------|--------------------|---------------------------|---|-----------------|------|----|
| Bacchante                 | <i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763)         | Esp, biot         |                    | 2              | -          | NT          | VU                 | d                         |   | X               |      | X  |
| Cuivré des marais         | <i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)         | Esp, biot         | 2                  | 2              |            | LC          | NT                 | d                         |   | X               |      |    |
| Cuivré écarlate           | <i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)     |                   |                    |                | LC         | LC          | NT                 | d                         |   | X               |      |    |
| Dryas                     | <i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)           |                   |                    |                | -          | LC          | NT                 | d                         |   | X               | X    |    |
| Thécla de l'amarel        | <i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)     |                   |                    |                | LC         | LC          | LC                 | d                         |   | X               |      |    |
| Thécla du prunier         | <i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)        |                   |                    |                | LC         | LC          | LC                 | d                         |   |                 | X    | X  |
| Hespérie des sanguisorbes | <i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804) |                   |                    |                | LC         | LC          | LC                 | d                         |   | X               |      |    |

## 2.6.4. Flore

4 espèces végétales d'intérêt patrimonial (listes rouges, protections) sont connues sur les communes de Rennes-sur-Loue, By et Chay.

Tableau 7 : Espèces végétales d'intérêt patrimonial recensées sur les communes de Rennes-sur-Loue, Chay et By

| Nom français                   | Nom latin  | UICN France | UICN Franche-Comté | Protection nationale | Protection régionale | Dét. ZNIEFF Franche-Comté | Rennes-sur-Loue | Chay | By |
|--------------------------------|--|-------------|--------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|-----------------|------|----|
| Platanthère à fleurs verdâtres | <i>Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.</i>             | LC          | NT                 | -                    | oui                  | d                         | X               |      |    |
| Potamot à feuilles aiguës      | <i>Potamogeton acutifolius Link</i>                      | NT          | EN                 | -                    | oui                  | d                         | X               |      |    |
| Spiranthe d'automne            | <i>Spiranthes spiralis (L.) Chevall.</i>                 | LC          | NT                 | -                    | oui                  | d                         | X               | X    |    |
| Lambrusque                     | <i>Vitis vinifera subsp. sylvestris (C.C.Gmel.) Hegi</i> | LC          | CR                 | oui                  | -                    | d                         | X               |      |    |

# EXPERTISES DE TERRAIN

# 1. FLORE ET HABITATS

## 1.1. Détermination et cartographie des habitats

La méthode phytosociologique sigmatiste a été utilisée. Elle consiste à réaliser un relevé phytosociologique sur un groupement végétal identifié sur le terrain. Les relevés phytosociologiques ont été analysés par la méthode manuelle de la classification sur tableur. L'objectif est de regrouper les relevés et de les comparer à des relevés dits de « référence ». Cela permet de désigner l'habitat auquel ils appartiennent.

Le relevé consiste à noter, dans des conditions écologiques homogènes et sur une surface déterminée, toutes les espèces végétales présentes (nomenclature selon le référentiel BDNFFv5) et ce pour chaque strate présente (arborée, arbustive, herbacée, aquatique). Les conditions stationnelles propres à chaque relevé sont notées. Il s'agit, au moins de la date, de la surface inventoriée, du recouvrement de végétation au sol et de la hauteur de chaque strate.

Chaque espèce se voit alors attribué un coefficient d'abondance dominance variant de + à 5 :

- 5 : recouvrement supérieur à 75%, abondance quelconque
- 4 : recouvrement compris entre 50 et 75% de la surface, abondance quelconque
- 3 : recouvrement compris entre 25 et 50% de la surface, abondance quelconque
- 2 : éléments très abondants, recouvrement inférieur à 25% de la surface
- 1 : éléments assez abondants, recouvrement inférieur à 5% de la surface
- + : éléments peu ou très peu abondants, recouvrement inférieur à 5% de la surface

Une fois les habitats identifiés, ceux-ci ont été intégrés sous SIG. La carte localisant les relevés phytosociologiques est présentée ci-après.

Les espèces végétales patrimoniales (listées à l'Annexe I de la Directive européenne Habitat/Faune/Flore, protégées à l'échelle nationale et/ou régionale et/ou menacées à l'échelle régionale et/ou déterminantes des ZNIEFF) ont fait l'objet d'une recherche active sur l'emprise du projet. Elles ont été localisées le cas échéant par le relevé des coordonnées GPS ou la cartographie de la surface occupée.

Suite à l'analyse des relevés phytosociologiques, les habitats identifiés ont été synthétisés sous la forme d'une cartographie des végétations. Celle-ci a été réalisée sous QGIS sous le système de projection cartographique RGF93/Lambert 93 (EPSG 2154). L'unité de cartographie est le mètre. Dans la légende, chaque habitat est présenté et accompagné de sa correspondance en code CORINE Biotopes et son équivalent phytosociologique. Par la suite, chaque habitat fait l'objet d'une description précise.

Tableau 8 : Dates de passage

| Date de passage | Auteur    | Objectif de la sortie |
|-----------------|-----------|-----------------------|
| 27/05/2021      | M. Giroud | Flore/Habitats        |

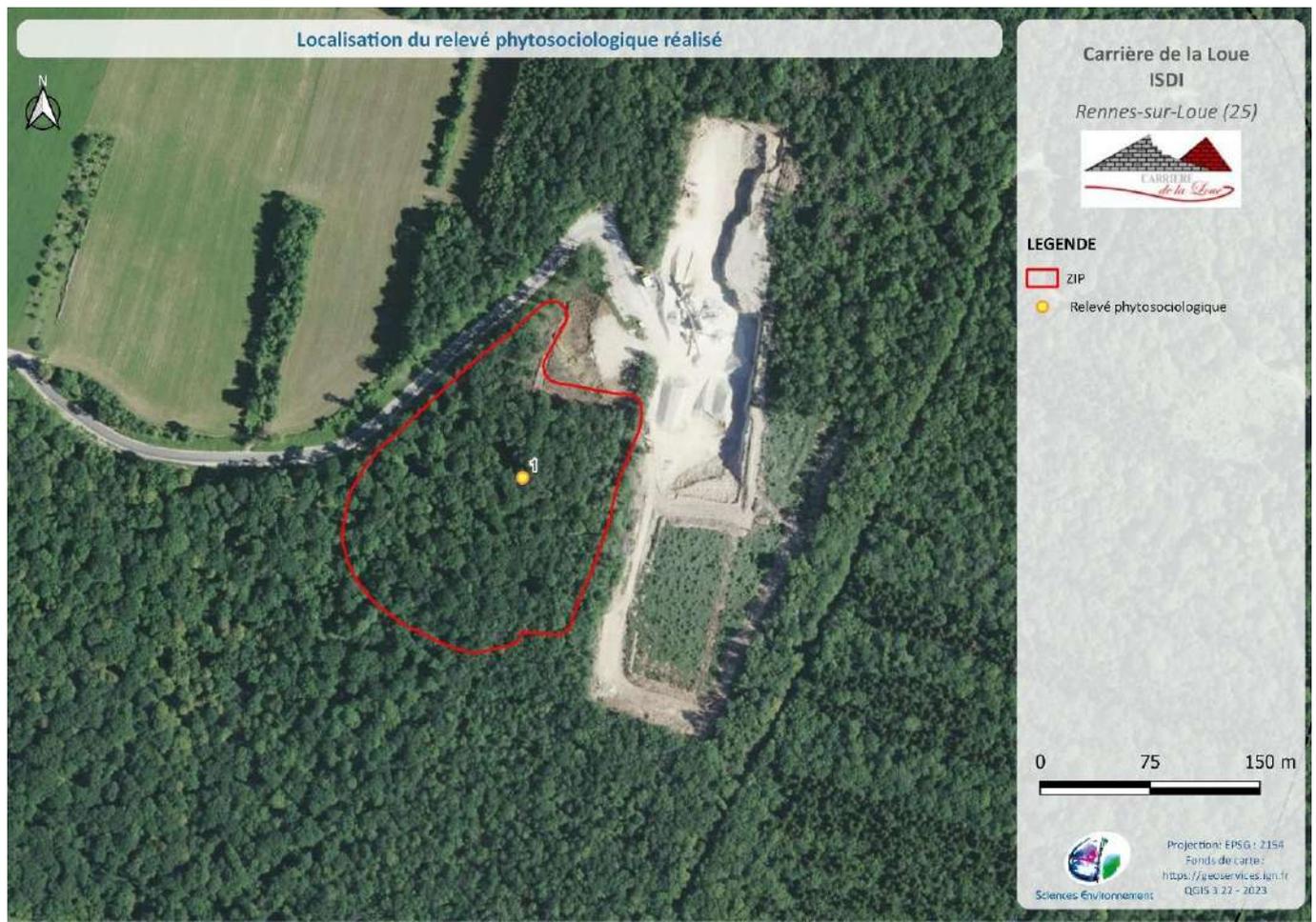


Figure 8 : Localisation du relevé phytosociologique effectué

## 1.2. Evaluation des enjeux floristiques

L'enjeu écologique des habitats inventoriés sur l'aire d'étude est défini d'après leur listing à l'annexe I de la Directive Habitats Faune Flore, leur intérêt régional, ainsi que par la présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées. La diversité floristique et l'état de conservation (dégradations perçues, typicité, naturalité de l'habitat) sont également pris en compte.

Tableau 9 : Tableau d'évaluation de l'enjeu écologique d'un habitat

| Code N2000                        |   | ZNIEFF |   | Habitat de zone humide   |   | Répartition à l'échelle régionale |   | Présence d'espèces patrimoniales (protégée et/ou LR) |   | Diversité floristique |     | État de conservation |   | Enjeu écologique |
|-----------------------------------|---|--------|---|--------------------------|---|-----------------------------------|---|--|---|-----------------------|-----|----------------------|---|------------------|
| non                               | 0 | non    | 0 | non                      | 0 | Très répandue                     | 0 | Absence  | 0 | Très faible           | 0   | Faible               | 0 | Très faible      |
| intérêt communautaire             | 1 | oui    | 2 | À vérifier par pédologie | 1 | Répandue                          | 1 | Déterminante ZNIEFF                                  | 1 | Faible                | 0,5 | Moyen                | 1 | Faible           |
| intérêt communautaire prioritaire | 2 |        |   | Oui                      | 2 | Peu répandue                      | 2 | Espèce LR  | 2 | Moyenne               | 1   | Bon                  | 2 | Modéré           |
|                                   |   |        |   |                          |   |                                   |   | Espèce protégée R ou N                               | 3 | Moyenne à forte       | 1,5 |                      |   | Fort             |
|                                   |   |        |   |                          |   |                                   |   |  |   | Forte                 | 2   |                      |   | Très fort        |

## 1.2.1. Espèces végétales

### 1.2.1.1. Espèces patrimoniales

Un peu plus de **50 espèces végétales** ont été inventoriées sur l'aire d'étude du projet. La liste et le statut de chaque espèce est mis en annexe.

**Malgré la recherche active des espèces patrimoniales répertoriées dans la littérature, aucune d'entre elles n'a été identifiée au niveau de l'aire d'étude.**

### 1.2.1.2. Espèces exotiques envahissantes

Aucune espèce exotique n'a été relevée dans la zone d'étude.

## 1.2.2. Habitats naturels et semi-naturels

**2 habitats naturels et semi-naturels ont été inventoriés sur l'aire d'étude.**

Le tableau ci-après indique la typologie de ces habitats. La figure ci-après présente la cartographie des habitats. Le tableau trié et ordonné des relevés phytosociologiques est présenté en annexe.

Tableau 10 : Liste et statuts des habitats naturels et semi-naturels inventoriés sur l'aire d'étude

| N° de relevé | Intitulé  | Syntaxon   | Code CB | Code EUNIS | Code Natura 2000 | ZNIEFF | Caractéristique de zone humide |
|--------------|---|--|---------|------------|------------------|--------|--------------------------------|
| 1            | Chênaie sessiliflore-charmaie mésoxérophile sur sol superficiel | Association du <i>Sorboariae</i> – <i>Quercetum petraeae</i> auct. | 41.271  | G1.A171    | -                | -      | -                              |
| /            | Carrière  | /  | 86.3    | J3.2       | -                | -      | -                              |

Note : CB = Corine Biotope, N2000 = Natura 2000, ZH = zone humide et h pp = humide pro parte.

Tableau 11 : Enjeux écologiques des habitats présents dans l'aire d'étude

| Intitulé  | Syntaxon   | Code N2000 | ZNIEFF | Habitat de ZH | Répartition à l'échelle régionale | Présence d'espèces patrimoniales (protégée et/ou LR) | Diversité floristique | État de conservation | Enjeu écologique |
|---|--|------------|--------|---------------|-----------------------------------|--|-----------------------|----------------------|------------------|
| Chênaie sessiliflore-charmaie mésoxérophile sur sol superficiel | Association du <i>Sorboariae</i> – <i>Quercetum petraeae</i> auct. | 0          | 0      | 0             | 1                                 | 0  | 2                     | 2                    | Faible           |
| Carrière  | /  | 0          | 0      | 0             | 0                                 | 0  | 0                     | 0                    | Très faible      |

Note : N2000 = Natura 2000, ZH = zone humide.



Figure 9 : Carte des habitats naturels et semi-naturels

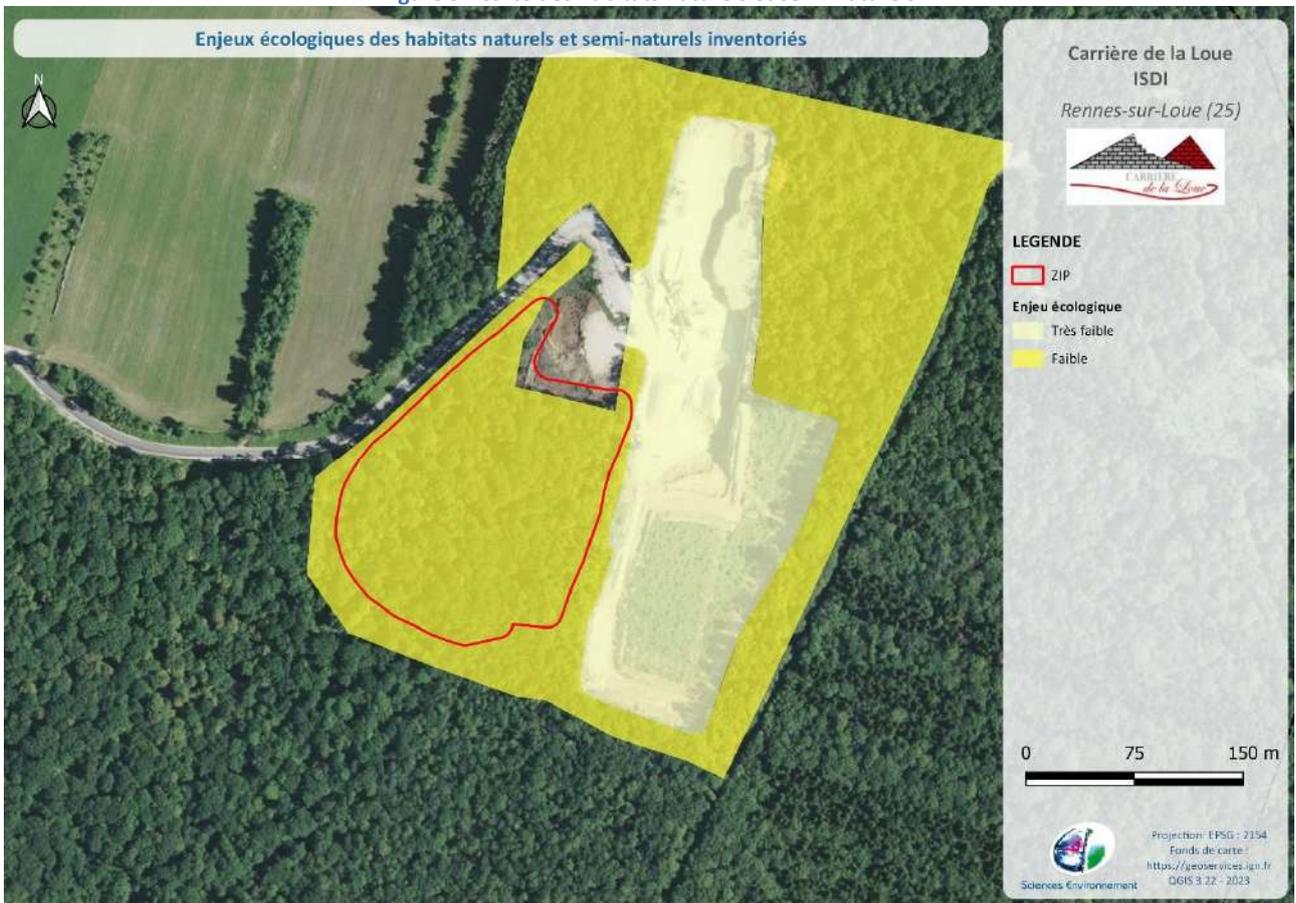


Figure 10 : Enjeux écologiques des habitats présents sur l'aire d'étude

### 1.2.2.1. Chênaie sessiliflore-charmaie mésoxérophile sur sol superficiel

- Code Corine Biotope (CB) : 41.271
- Code EUNIS : G1.A171
- Code Natura 2000 (N2000) : -
- Habitat déterminant ZNIEFF : -
- Association phytosociologique : Association du *Sorbo ariae* – *Quercetum petraeae auct.*
- Relevé n°1

Ce boisement de feuillus est composé d'une strate arborée assez diversifiée avec 12 espèces. Elle est dominée par le Chêne sessile (*Quercus petraea*), le Charme (*Carpinus betulus*) ainsi que le Frêne érigé (*Fraxinus excelsior*). Ces essences sont accompagnées de l'Erable à feuilles d'obier (*Acer opalus*), de l'Orme de montagne (*Ulmus glabra*), de l'Erable champêtre (*Acer campestre*), ...

La strate arbustive, tout aussi riche, est composée majoritairement d'espèces du *Rhamno catharticae* – *Prunetea spinosae* : le Troène (*Ligustrum vulgare*), le Noisetier (*Corylus avellana*), le Cornouiller mâle (*Cornus mas*), le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et autres espèces arbustives communes.

Enfin, la strate herbacée abrite une trentaine d'espèces telles que le Lierre (*Hedera helix*), l'Ornithogale des Pyrénées (*Loncomelos pyrenanicum*), ou encore la Ronce commune (*Rubus fruticosus*) qui dominent cette strate. De nombreuses espèces du *Fagenalia sylvatica* sont présentes : l'Asaret d'Europe (*Asarum europaeum*), la Laïche forestière (*Carex sylvatica*), le Sceau-de-Salomon multiflore (*Polygonatum multiflorum*), la Stellaire holostée (*Stellaria holostea*), ...

Des cortèges écologiques se distinguent bien dans ce relevé. Ainsi, la présence d'espèces xérophiles et mésoxérophiles comme l'Erable à feuilles d'obier (*Acer opalus*), le Cornouiller mâle (*Cornus mas*), la Coronille arbrisseau (*Coronilla emerus*), le Nerprun purgatif (*Rhamnus cathartica*), l'Orchis mâle (*Orchis mascula*),... témoignent d'un milieu sec. Le caractère calcaire du sol est quant-à-lui soutenu par la présence d'espèces neutrocalcicoles comme le Laurier des bois (*Daphne laureola*), le Chèvrefeuille des haies (*Lonicera xylosteum*), la Laïche glauque (*Carex flacca*), l'Iris fétide (*Iris foetidissima*) ou encore la Mélisse penchée (*Melica nutans*).

Cet habitat possède une richesse spécifique élevée avec une soixantaine d'espèces identifiées. Au niveau régional, cette association est présente à l'étage collinéen du Jura externe, sur des sols peu profonds à éléments grossiers qui subissent des précipitations abondantes.

L'enjeu associé à cet habitat est **faible**.

### 1.2.2.2. Carrière

- Code Corine Biotope (CB) : 86.3
- Code EUNIS : J3.2
- Code Natura 2000 (N2000) : -
- Habitat déterminant ZNIEFF : -

Cet habitat correspond à la carrière en activité et aux sols nus ou faiblement colonisés par de la végétation associée à l'activité d'extraction.

L'enjeu associé à cet habitat est **très faible**.

## 2. FAUNE

### 2.1. Groupes investigués et dates d'inventaire

Les groupes faunistiques prospectés dans le cadre de cette étude faunistique sont les oiseaux, les insectes (lépidoptères), les mammifères dont les chiroptères ainsi que les reptiles et les amphibiens.

L'inventaire des espèces animales est basé sur des observations de terrain qui ont été réalisées sur un cycle annuel complet du printemps 2021 à l'hiver 2022-2023. Les différentes visites sur site permettent de couvrir les périodes d'investigations favorables en tenant compte des cycles biologiques de l'ensemble des taxons.

Les dates de passages, les taxons étudiés, les méthodes et les conditions météorologiques rencontrées sur le terrain sont exposées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 12 : Dates et conditions des inventaires de terrain

| Dates      | Conditions météorologiques                  | T°C           | Groupes investigués et méthodes (horaires)   | Observateur    |
|------------|---|---------------|--|----------------|
| 27/05/2021 | Ensoleillé<br>Vent (5-15 km/h)              | 9,5 à<br>18°C | <u>Avifaune</u> : 2 <sup>nd</sup> passage IPA (6h – 9h), recensement nicheurs patrimoniaux<br><u>Reptiles</u> : Prospection visuelle<br><u>Insectes</u> : Transect papillons<br><u>Chiroptères</u> : Pose détecteur automatique (1 nuit d'enregistrement)<br>Points d'écoute actif D240X | M.GIROUD       |
| 09/08/2021 | Ensoleillé<br>Vent (5-10 km/h)              | 12 à<br>22°C  | <u>Avifaune</u> : Recensement espèces patrimoniales<br><u>Reptiles</u> : Prospection visuelle<br><u>Insectes</u> : Transect papillons<br><u>Chiroptères</u> : Pose détecteur automatique (1 nuit d'enregistrement)<br>Points d'écoute actif D240X  | M.GIROUD       |
| 15/09/2021 | Couvert, averses<br>Vent (10-20 km/h)       | 17 à<br>24°C  | <u>Reptiles</u> : Prospection visuelle<br><u>Chiroptères</u> : Pose détecteur automatique (1 nuit d'enregistrement)<br>Points d'écoute actif D240X   | M.GIROUD       |
| 25/01/2022 | Dégagé<br>Vent (nul à 5 km/h)               | 6 à 3 °C      | <u>Avifaune</u> : Hivernants, picidés, rapaces<br>Ecoute nocturne : Grand-duc d'Europe   | R.<br>MAZIMANN |
| 22/03/2022 | Couvert avec éclaircies<br>Vent (5-15 km/h) | 6 à 16°C      | <u>Avifaune</u> : Espèces précoces/migrateurs, rapaces nicheurs<br>Repasse picidés<br><u>Reptiles</u> : Prospection visuelle<br><u>Amphibiens</u> : Prospection visuelle des milieux aquatiques, écoute nocturne   | R.<br>MAZIMANN |
| 29/04/2022 | Ensoleillé<br>Vent (5-15 km/h)              | 7 à 20°C      | <u>Avifaune</u> : 1 <sup>er</sup> passage IPA (6h30-9h30), prospection libre (10h-12h)<br><u>Reptiles</u> : Prospection visuelle<br><u>Insectes</u> : Prospection papillons  | E. VADAM       |
| 24/05/2022 | Ensoleillé<br>Vent (10-15 km/h)             | 12 à<br>20°C  | <u>Avifaune</u> : 2 <sup>nd</sup> passage IPA (6h – 9h), recensement nicheurs patrimoniaux, nocturnes<br><u>Reptiles</u> : Prospection visuelle<br><u>Insectes</u> : Transect papillons  | C.MENACHO      |
| 28/03/2023 | Ensoleillé<br>Vent (5-15 km/h)              | 3 à 13°C      | Recherche arbres à cavité  |                |

D'après la note méthodologique pour la réalisation du volet faune - flore - milieux naturels des études d'impact, le tableau suivant indique les périodes favorables aux inventaires naturalistes.

**Tableau 13 : Planning des périodes favorables aux inventaires naturalistes selon les groupes**

|                    | Janv.     | Févr.   | Mars    | Avril   | Mai     | Juin  | Juill. | Aout          | Sept.     | Oct.    | Nov. | Déc.      |
|--------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|-------|--------|---------------|-----------|---------|------|-----------|
| <b>Flore</b>       |           |         | Vernale |         |         |       |        |               | Tardive   |         |      |           |
| <b>Amphibiens</b>  |           | Précoce | Précoce | Précoce |         |       | Tardif | Tardif        |           |         |      |           |
| <b>Avifaune</b>    | Hivernant |         |         | Repro   | Repro   | Repro |        | Migration     | Migration |         |      | Hivernant |
| <b>Insectes</b>    |           |         |         |         |         |       |        |               |           |         |      |           |
| <b>Chiroptères</b> | Hiberne   |         |         | Transit | Transit | Repro | Repro  | Repro/transit | Transit   | Transit |      | Hiberne   |
| <b>Reptiles</b>    |           |         |         | Repro   | Repro   | Repro |        | Mise-bas      | Mise-bas  |         |      |           |

|  |                                |                                   |                                |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
|  | Période d'observation possible | Période d'investigation favorable | Période d'observation optimale |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|

L'ensemble des taxons d'intérêt patrimonial mis en évidence dans le cadre du pré-diagnostic (espèces ayant motivé la désignation des ZNIEFF de type I et/ou identifiées dans les bases de données) ont été recherchés au moyen de protocoles adaptés.

Les chapitres suivants détaillent les méthodes spécifiques utilisées pour l'étude et la réalisation des inventaires de chaque taxon d'intérêt patrimonial adaptés à ces périodes favorables.

## 2.2. L'Avifaune

### 2.2.1. Méthodes d'inventaire de l'Avifaune

Plusieurs méthodes ont été mises en œuvre selon les espèces recherchées.

#### 2.2.1.1. Méthodes des Indices Ponctuels d'Abondance

Parmi les méthodes couramment utilisées pour étudier les populations d'oiseaux diurnes, c'est celle des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) (Blondel, Ferry & Frochot 1970) qui a été retenue pour les boisements et les milieux semi-fermés. Il s'agit d'une méthode indiciaire permettant de quantifier l'abondance des oiseaux nicheurs. Elle est particulièrement adaptée pour les espèces nicheuses à petit territoire comme les passereaux.

Les données sont collectées lors de bonnes conditions météorologiques (peu ou pas de vent, pas trop froid et pas trop de pluie).

A chaque point d'écoute fixe, l'observateur note toutes les espèces vues ou entendues pendant une séance de 20 minutes. Ainsi, pour chaque contact, l'espèce est identifiée et un indice de statut social ou reproducteur est donné en fonction du comportement observé (chant, transport de matériel aux nids ou alimentation, survol).

Deux visites sont nécessaires pendant la saison de reproduction, avant et après la date charnière du 8 mai. La première visite (entre fin mars et fin avril) doit permettre de détecter les nicheurs précoces (pics, sittelle, mésanges...) et la seconde visite doit coïncider avec le recensement des nicheurs arrivant tardivement de migration (de mi-mai à mi-juin en plaine). Un espace de 4 à 6 semaines entre les visites est recommandé.

Dans le cadre du projet de Renne-sur-Loue, les écoutes ont eu lieu les 29 avril et 24 mai 2022, respectant ainsi ce calendrier. Ces deux sessions ont été précédées en 2021 d'un seul passage IPA (27 mai) correspondant alors à la deuxième période de visite.

### 2.2.1.2. Espèces migratrices

Les oiseaux migrateurs ont été recensés au cours d'un circuit pédestre parcouru en période pré et postnuptiale respectivement au printemps 2022 et à l'automne 2021. L'ensemble de l'emprise d'autorisation ainsi que le boisement immédiat situé à l'ouest a été parcouru.

### 2.2.1.3. Recherches spécifiques

- Les **espèces nicheuses patrimoniales** à petit territoire. Cette recherche cible des espèces de passereaux telles que la Pie-grièche écorcheur, l'Alouette lulu, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe...

Les couples cantonnés des espèces patrimoniales ont été cartographiés sur l'emprise d'autorisation de la carrière et l'emprise du projet et ses abords par écoute des chanteurs et repérage visuel.

- **L'avifaune hivernante** a été recensée lors d'un parcours pédestre le 25/01/2022. L'ensemble de l'emprise d'autorisation ainsi que le boisement adjacent a été parcouru afin de rechercher les espèces exploitant ce type d'habitat.

- Les **Picidés** ont fait l'objet d'un inventaire, avec utilisation de la technique de la repasse.

- Les **rapaces diurnes** ont été prospectés dans l'emprise du projet et aux abords de l'emprise par observation des trajectoires des individus et indices de nidification.

- Les **espèces nocturnes** :

Pour les **rapaces nocturnes**, c'est la méthode de l'écoute spontanée - repasse qui a été appliquée en différents points du site d'étude.

Le **Grand-duc d'Europe** a aussi été recherché via la méthode de l'écoute spontanée - repasse au crépuscule en différents points du site d'étude, dont les fronts de tailles le 25/01/2022. Lors des prospections diurnes complémentaires, les indices de nidification (fiente, aire,) et les individus adultes et les juvéniles ont été visuellement recherchés.

En plus des écoutes nocturnes dédiées à l'avifaune, une attention particulière a été portée aux rapaces nocturnes lors des prospections chiroptères et amphibiens.

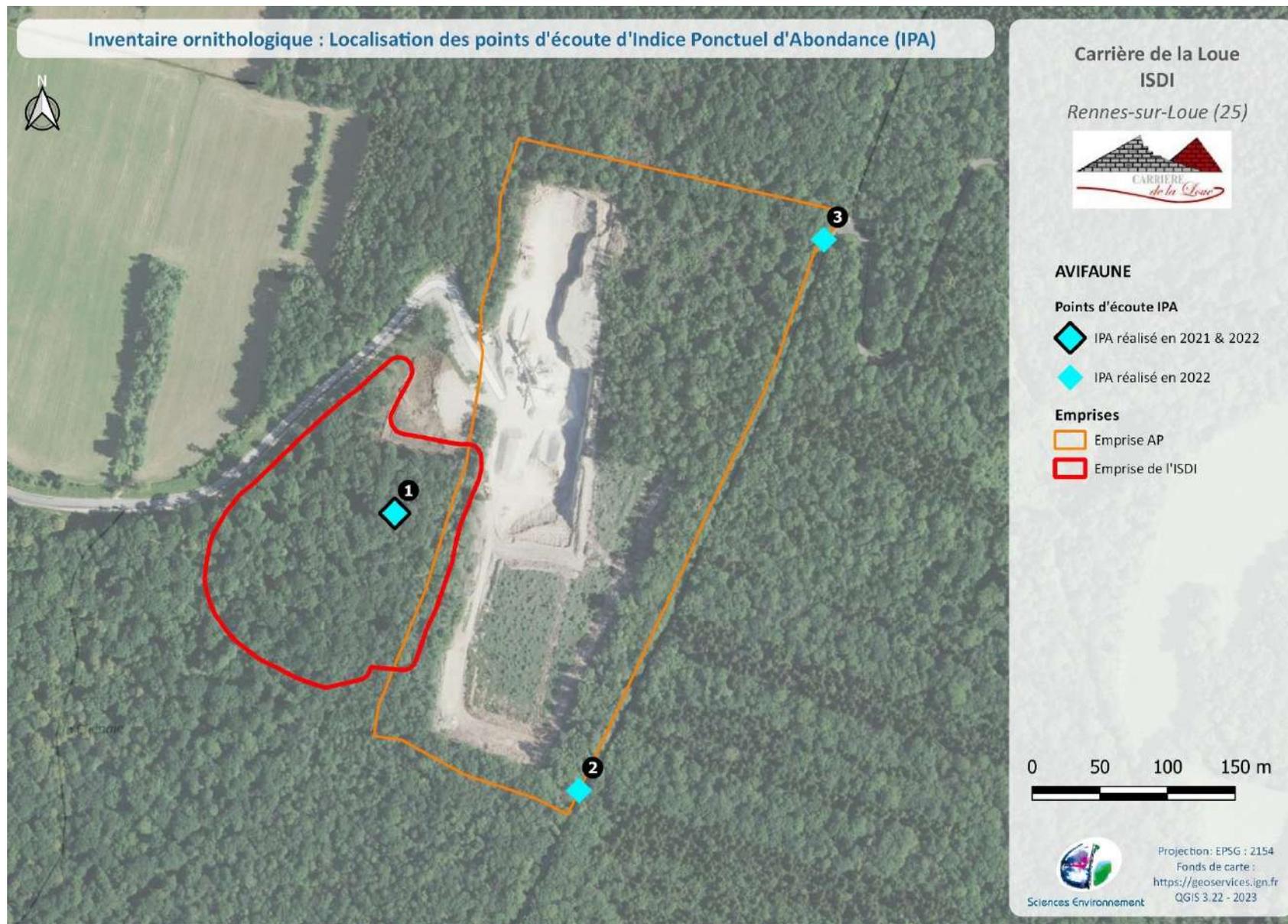


Figure 11 : Localisation des protocoles avifaunistiques

Tableau 14: Méthodes et inventaires des sorties avifaune

| Enjeux identifiés au pré-diagnostic  | Protocole d'inventaire à réaliser  | Protocole mis en œuvre  |
|--|--|---|
| Rapaces et oiseaux nocturnes (Chevêche d'Athéna, Chouette hulotte, Effraie des clochers)                             | Ecoute nocturne<br><u>Rapaces</u> : entre février et juin et Recherche de nicheurs sur les fronts de taille, | Ecoute nocturne spontanée – repasse les 22/03 et 24/05/22   |
| Rapaces diurnes (milans, faucons, Bondrée, busards)  | Observation des parades en avril et mai-juin et recherche de nids dans les boisements                        | Prospection libre sur la ZIP et en périphérie les 27/05/21, 25/01, 22/03, 29/04 et 24/05/22.  |
| Passereaux des milieux ouverts agricoles (Alouette lulu, bruants, Caille) à boisés (Pie Grièche écorcheur, pouillot) | IPA en avril-mai et mai-juin, cartographie des espèces patrimoniales   | 1 <sup>er</sup> passage IPA (29/04/22)<br>2 <sup>nd</sup> passage IPA (27/05/21)<br>Prospections spécifiques, recherche espèce patrimoniale sur la ZIP et ses abords les 27/05/21, 09/08/21, 22/03, 29/04 et 24/05/22 |
| Picidés (Pic noir, Pic épeichette, Pic mar ...)  | Ecoute/repasse entre janvier et mars   | Utilisation de la repasse-le 25/01, 22/03/22  |
| Espèces migratrices postnuptiales  | Prospection libre, zone d'alimentation   | Prospection de la ZIP et ses abords le 09/08 et le 15/09/21   |
| Oiseaux hivernants   | Transects, prospection libre, localisation des dortoirs  | Prospection de la ZIP et ses abords le 25/01/22   |

## 2.2.2. Résultats

### 2.2.2.1. Résultats des Indices Ponctuel d'Abondance (IPA)

Le tableau suivant présente les résultats des sorties :

- **Transcription des données**

Pour chaque contact de chaque espèce, un indice de statut social ou reproducteur est attribué :

- Indice 1 pour un mâle chanteur, un couple, un nid occupé ou une famille
- Indice 0,5 pour un oiseau vu, en vol, ou entendu criant.

La plus forte valeur obtenue pour chaque espèce par IPA est retenue et reportée dans la colonne "total".

*Remarque* : Les résultats bruts des IPA ne donnent pas une image réelle du nombre de couple se reproduisant sur l'emprise ou dans les milieux investigués. Ils intègrent aussi bien des espèces nicheuses que simplement de passage et doivent donc faire l'objet d'une interprétation. Ainsi, les indices supérieurs ou équivalents à 1 peuvent correspondre à plusieurs individus vus mais non reproducteurs sur emprise comme à un mâle chanteur réellement reproducteur. De plus, la détectabilité des espèces diffère, en effet, certaines à la voix portant loin peuvent être entendues à partir de plusieurs points IPA ; les différents contacts notés correspondent alors à un même individu.

Tableau 15 : Résultats des IPA

| Nom français           | Nom Latin                            | Point 1 (2021) | Point 1 (2022) |            |            | Point 2 (2022) |            |            | Point 3 (2022) |            |            |
|------------------------|--------------------------------------|----------------|----------------|------------|------------|----------------|------------|------------|----------------|------------|------------|
|                        |                                      | Boisement      | Boisement      |            |            | Boisement      |            |            | Boisement      |            |            |
|                        |                                      | 27/05/2021     | 29/04/2022     | 24/05/2022 | Résultats  | 29/04/2022     | 24/05/2022 | Résultats  | 29/04/2022     | 24/05/2022 | Résultats  |
| <b>Alouette lulu</b>   | <b><i>Lulula arborea</i></b>         |                |                |            |            | 1              |            | <b>1</b>   |                |            |            |
| Bergeronnette grise    | <i>Motacilla alba</i>                | <b>1</b>       | 0,5            | 2          | <b>2</b>   | 0,5            | 2          | <b>2</b>   | 0,5            |            | <b>0,5</b> |
| <b>Bondrée apivore</b> | <b><i>Pernis apivorus</i></b>        |                |                | 0,5        | <b>0,5</b> |                |            |            |                |            |            |
| Buse variable          | <i>Buteo buteo</i>                   |                |                |            |            |                | 0,5        | <b>0,5</b> |                |            |            |
| Corneille noire        | <i>Corvus corone</i>                 | <b>0,5</b>     |                | 1          | <b>1</b>   | 0,5            | 2          | <b>2</b>   | 0,5            |            | <b>0,5</b> |
| Coucou gris            | <i>Cuculus canorus</i>               | <b>1</b>       | 1              | 1          | <b>1</b>   | 1              |            | <b>1</b>   |                | 1          | <b>1</b>   |
| Etourneau sansonnet    | <i>Sturnus vulgaris</i>              | <b>0,5</b>     | 1,5            | 1,5        | <b>1,5</b> | 1              |            | <b>1</b>   |                |            |            |
| Fauvette à tête noire  | <i>Sylvia atricapilla</i>            | <b>3</b>       | 2              | 2,5        | <b>2,5</b> | 1              | 1          | <b>1</b>   | 3              | 3          | <b>3</b>   |
| Faucon crécerelle      | <i>Falco tinunculus</i>              |                | 0,5            |            | <b>0,5</b> |                |            |            |                |            |            |
| Geai des chênes        | <i>Garrulus glandarius</i>           | <b>0,5</b>     | 5 (31)**       | 2          | <b>5</b>   | 0,5            |            | <b>0,5</b> | 1              |            | <b>1</b>   |
| Grimpereau des bois    | <i>Certhia familiaris</i>            |                |                |            |            |                | 1          | <b>1</b>   |                | 1          | <b>1</b>   |
| Grimpereau des jardins | <i>Certhia brachydactyla</i>         | <b>1</b>       | 1              | 3          | <b>3</b>   | 1              | 0,5        | <b>1</b>   |                | 2          | <b>2</b>   |
| Grive draine           | <i>Turdus viscivorus</i>             | <b>1</b>       |                | 1          | <b>1</b>   | 1              | 1          | <b>1</b>   | 1              |            | <b>1</b>   |
| Grive musicienne       | <i>Turdus philomelos</i>             | <b>1</b>       | 1              | 1          | <b>1</b>   | 2              | 1          | <b>2</b>   | 2              | 1          | <b>2</b>   |
| Grosbec casse-noyaux   | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> |                |                | 0,5        | <b>0,5</b> | 0,5            |            | <b>0,5</b> | 1              |            | <b>1</b>   |
| <b>Loriot d'Europe</b> | <b><i>Oriolus oriolus</i></b>        | <b>0,5</b>     | 1              |            | <b>1</b>   |                |            |            | 1              |            | <b>1</b>   |
| Merle noir             | <i>Turdus merula</i>                 | <b>1</b>       | 0,5            | 1,5        | <b>0,5</b> | 1              | 3          | <b>3</b>   | 0,5            | 2          | <b>2</b>   |
| Mésange à longue-queue | <i>Aegithalos caudatus</i>           |                | 4              |            | <b>4</b>   |                |            |            | 1              |            | <b>1</b>   |
| Mésange huppée         | <i>Lophophanes cristatus</i>         |                |                |            |            | 0,5            |            | <b>0,5</b> |                |            |            |
| Mésange bleue          | <i>Cyanistes caeruleus</i>           | <b>1</b>       | 1              | 2,5        | <b>2,5</b> | 1              | 2          | <b>2</b>   | 1              | 1,5        | <b>1,5</b> |
| Mésange charbonnière   | <i>Parus major</i>                   | <b>1</b>       | 1              | 2          | <b>2</b>   | 1              | 2,5        | <b>2,5</b> | 2              | 1          | <b>2</b>   |
| Mésange nonnette       | <i>Poecile palustris</i>             |                |                |            |            | 1              | 0,5        | <b>1</b>   |                |            |            |
| Pic vert               | <i>Picus viridis</i>                 |                | 1              |            | <b>1</b>   | 1              |            | <b>1</b>   | 1              |            | <b>1</b>   |
| Pic épeiche            | <i>Dendrocopos major</i>             |                | 1,5            | 1,5        | <b>1,5</b> |                |            |            | 1,5            | 1          | <b>1,5</b> |
| Pigeon ramier          | <i>Columba palumbus</i>              |                | 2              |            | <b>2</b>   | 0,5            | 2          | <b>2</b>   | 1              | 1,5        | <b>1,5</b> |
| Pinson des arbres      | <i>Fringilla coelebs</i>             | <b>3</b>       | 2              | 4          | <b>4</b>   | 2              | 1          | <b>2</b>   | 2              | 3          | <b>3</b>   |
| Pouillot véloce        | <i>Phylloscopus collybita</i>        | <b>1</b>       | 2              | 3          | <b>3</b>   | 2              | 1          | <b>2</b>   | 1              | 1          | <b>1</b>   |

| Nom français             | Nom Latin                      | Point 1 (2021) | Point 1 (2022) |            |           | Point 2 (2022) |            |           | Point 3 (2022) |            |           |
|--------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|------------|-----------|----------------|------------|-----------|----------------|------------|-----------|
|                          |                                | Boisement      | Boisement      |            |           | Boisement      |            |           | Boisement      |            |           |
|                          |                                | 27/05/2021     | 29/04/2022     | 24/05/2022 | Résultats | 29/04/2022     | 24/05/2022 | Résultats | 29/04/2022     | 24/05/2022 | Résultats |
| Roitelet triple-bandeau  | <i>Regulus ignicapilla</i>     |                |                |            |           | 1              |            | 1         | 1              |            | 1         |
| Rougequeue à front blanc | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> |                | 1              |            | 1         |                |            |           |                |            |           |
| Rougegorge familier      | <i>Erithacus rubecula</i>      |                |                |            |           |                |            |           | 1              |            | 1         |
| Sittelle torchepot       | <i>Sitta europaea</i>          | 1              | 0,5            |            | 0,5       |                | 1          | 1         | 1              | 1          | 1         |
| Troglodyte mignon        | <i>Troglodytes troglodytes</i> | 1              | 1              | 2          | 2         | 2              | 1          | 1         | 2              | 2          | 2         |
| Verdier d'Europe         | <i>Chloris chloris</i>         |                | 1              |            | 1         | 0,5            |            | 0,5       |                |            |           |

\* en gras, espèces patrimoniales

\*\* Geai en migration, nombre important pondéré afin d'éviter un biais trop important dans les résultats des IPA

|                       |      |      |      |      |
|-----------------------|------|------|------|------|
| Richesse spécifique : | 17   | 26   | 26   | 24   |
| Densité spécifique :  | 19,0 | 45,5 | 33,5 | 33,5 |

Les points IPA ont été placés au niveau des boisements, qui représentent l'habitat principal environnant la carrière et également celui du projet. Les points 1 (2021, 2022), 2 et 3 (2022) sont situés au cœur de la forêt, où la visibilité est limitée. Cependant, le point 2 était aussi localisé à proximité de la carrière et d'une petite parcelle constituée d'une strate herbacée et de buissons denses. Ainsi, depuis ce point 2 ont été contactées des espèces inféodées à ce type d'habitat ouvert comme l'Alouette lulu, s'ajoutant aux espèces typiquement forestières.

Le point 1 se trouvait également au sein du boisement, attenant plus à l'ouest à des terrains agricoles et prairiaux, ce qui a facilité l'observation d'espèces difficiles à contacter en milieu fermé. En effet celles-ci sont présentes en faibles densités et ont tendance à crier ou à chanter moins souvent, notamment les rapaces.

Lors des sessions d'écoute IPA, une faible richesse spécifique a été recensée sur la zone d'étude.

En effet, entre 17 et 26 espèces ont été identifiées par point. L'ensemble des indices ponctuels d'abondance ont permis de contacter 33 espèces considérées comme nicheuses ou nicheuses probables sur l'aire d'étude éloignée. La richesse spécifique était similaire entre les trois points, avec un nombre moyen d'espèces enregistrées par point de 23,25. Cependant, la densité spécifique était plus élevée au point 1 (45,5 contre 33,5 aux points 1 et 2 de 2022 et 19 au point 1 en 2021). Il convient de relativiser la richesse spécifique du point 1 en 2021 qui est le résultat d'une seule visite au lieu de deux.

Le peuplement avifaunistique apparaît donc globalement homogène sur l'ensemble de l'aire d'étude. La plupart des espèces nicheuses enregistrées au niveau des points d'écoute sont associées à des habitats forestiers. En effet, les 9 espèces les plus nombreuses (représentant 57% de toutes les observations) étaient typiques des habitats des boisements feuillus ou mixte (Pinson des arbres, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce, Troglodyte mignon, Mésange charbonnière, Mésange bleue...).

Seulement quelques espèces notées (comme le Faucon crécerelle, la Buse variable, l'Alouette lulu) sont typiquement liées aux milieux semi-ouverts (lisières, haies, arbres isolés) à ouverts (carrière, prairies).

Cette faible richesse et densité spécifique peut s'expliquer notamment par l'uniformité des habitats (boisements).

4 espèces patrimoniales ont été recensées au travers des IPA. Ces espèces feront l'objet d'une autre section dédiée dans ce chapitre.

### 2.2.2.2. Résultats de la recherche d'espèces migratrices.

11 espèces ont été contactées par chant ou par observation lors de la recherche exhaustive des espèces migratrices en période pré-nuptiale (printemps). Aucune espèce patrimoniale n'a été enregistrée lors de cet inventaire, et toutes les espèces contactées sont considérées comme communes, nicheuses et hivernantes en Franche-Comté.

Tableau 16 : Espèces contactées lors de la recherche d'espèces migratrices

| Nom français           | Nom Latin                      |
|------------------------|--------------------------------|
| Bergeronnette grise    | <i>Motacilla alba</i>          |
| Troglodyte mignon      | <i>Troglodytes troglodytes</i> |
| Rougegorge familier    | <i>Erithacus rubecula</i>      |
| Mésange à longue-queue | <i>Aegithalos caudatus</i>     |
| Sittelle torchepot     | <i>Sitta europaea</i>          |
| Pic vert               | <i>Picus viridis</i>           |
| Mésange charbonnière   | <i>Parus major</i>             |
| Mésange bleue          | <i>Cyanistes caeruleus</i>     |
| Merle noir             | <i>Turdus merula</i>           |
| Pinson des arbres      | <i>Fringilla coelebs</i>       |
| Pouillot véloce        | <i>Phylloscopus collybita</i>  |

A noter que lors de la réalisation des IPA en avril 2022, le Geai des chênes a été noté en migration active par l'intermédiaire de plusieurs groupes. Les phases d'inventaires de l'avifaune nicheuse sont parfois propices à l'observation d'espèces migratrices aux périodes clés.

### 2.2.2.3. Résultats de la recherche d'espèces hivernantes

Lors du passage hivernal en janvier, les espèces déjà notées en période de reproduction sont contactées. Il s'agit notamment d'espèces sédentaires ou migratrices partielles : Merle noir, Pinson des arbres, Verdier d'Europe, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Rougegorge familier, Grive musicienne, Geai des chênes.

### 2.2.2.4. Résultat des recherches spécifiques

- **Espèces patrimoniales**

Il s'agit des espèces classées sur la liste rouge nationale/régionale et/ou inscrites en annexe I de la Directive Oiseaux. 4 espèces patrimoniales ont été contactées au cours des IPA. Elles se reproduisent sur le site d'étude ou en périphérie immédiate et utilisent au moins le site pour une phase de leur cycle biologique (nourrissage, transit, repos, etc.).

- Alouette lulu : Le chant d'un individu en direction de la carrière a été entendu pendant l'IPA 2 (premier passage). Cette espèce utilise des habitats à végétation rase ou des terrains nus avec quelques buissons et arbres isolés. L'Alouette lulu est menacée par la déprise agricole et l'intensification agricole qui conduisent au développement d'une couverture végétale défavorable. A l'échelle européenne, la population de l'espèce est considérée comme stable, mais en France sa population est en déclin modéré depuis 2001. En Franche-Comté et en France, l'espèce est considérée comme quasi menacée (NT), ainsi que déterminant ZNIEFF. Elle est inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux (LPO Franche-Comté, 2018).
- Bondrée apivore : Un individu adulte en transit pendant la période de reproduction, a été observé volant du sud au nord en lisière, pendant l'IPA 3 (deuxième passage). La Bondrée apivore est une espèce discrète qui exploite les forêts de feuillus peu denses et a tendance à privilégier les clairières. L'espèce est considérée comme étant de préoccupation mineure (LC) dans toute son aire de répartition, mais elle est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux. En outre, la répartition et la population de l'espèce est très mal connue en Franche-Comté (LPO Franche-Comté, 2018).
- Loriot d'Europe : Le chant typique d'un mâle adulte a été entendu au cours des IPA 1 et 3 de 2022 (premier passage 2022) et un cri a été entendu lors du passage IPA de 2021. Les contacts provenaient de l'extrémité nord-ouest de la piste. Le Loriot fréquente les forêts de feuillus, les haies hautes et larges et les plantations d'arbres de feuillus anciens, avec une préférence pour les boisements humides. En France, leur population est considérée comme stable voire en augmentation cette dernière décennie avec des fluctuations interannuelles. Cependant, en Franche-Comté le Loriot d'Europe est considéré comme vulnérable (VU) en raison de la diminution de ses populations. (LPO Franche-Comté, 2018).
- Verdier d'Europe : Le cri d'un individu a été entendu pendant l'IPA 2 et le chant d'un individu lors de l'IPA 3 (premier passage pour les deux). Il est un hôte classique des formations arborées et arbustives contiguës à des zones plus ouvertes, comme les villages et les villes, ainsi qu'en lisière mais généralement absent au cœur des forêts. Le verdier est classé en Vulnérable (VU) sur la liste rouge nationale, en raison d'un déclin modéré alors que les effectifs Franc-Comtois restent stables (LC) (LPO Franche-Comté, 2018).

A l'exception de l'Alouette lulu, les espèces patrimoniales trouvées lors des inventaires sont typiquement liées aux habitats de boisement de feuillus. Actuellement, les populations d'oiseaux spécialistes des forêts sont globalement stables sur le territoire français. Ce résultat est en relation avec l'augmentation de la couverture boisée sur le territoire.

En revanche, les populations d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles (comme l'Alouette lulu) connaissent une forte diminution des effectifs du fait de l'intensification des activités agricoles et de l'uniformisation des paysages agricoles ces dernières décennies (augmentation de la fertilisation, coupes précoces et fréquentes, nivellement des haies, traitement pesticide, etc.) (Fontaine et al., 2020).

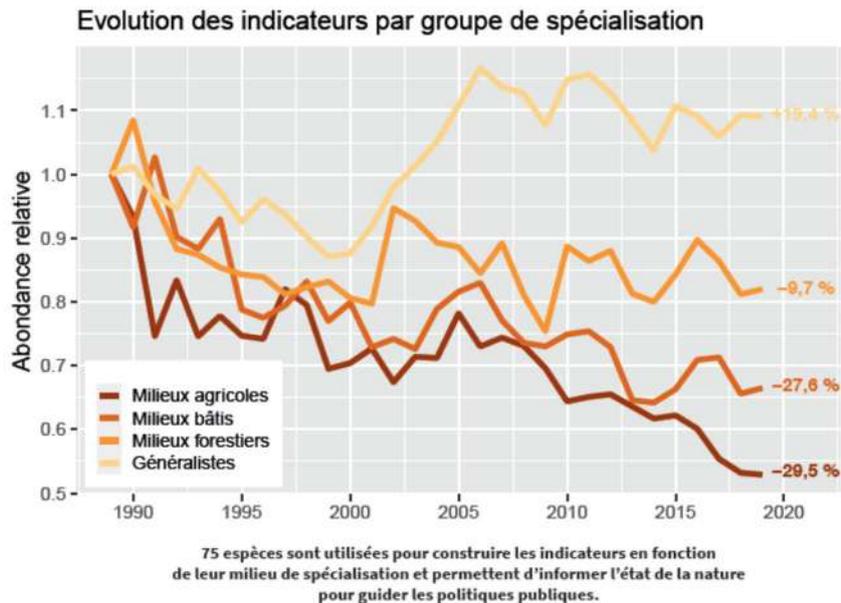


Figure 12 : Evolution des indicateurs d'évolution par groupe de spécialisation (<https://www.vigienature.fr/fr/observatoires/suivi-temporel-oiseaux-communs-stoc/resultats-3413>)

### • Inventaire des Pucidés

Les différents passages sur site pour les inventaires avifaune et la repasse ont mis en évidence deux espèces de picidés : un couple de Pic épeiche est localisé dans la partie de boisement située au Nord-Est de l'emprise d'autorisation et un est présent à l'Ouest de l'emprise. Le Pic vert est contacté depuis les différents points et est davantage localisé à l'Ouest, en lisière de boisement.

### 2.2.3. Synthèse sur l'avifaune

Au total, 33 espèces sont recensées sur l'aire d'étude et ses environs immédiats en 2021 et 022, dont la majorité est considérée comme nicheuse sur la zone d'extension ou en périphérie.

Parmi ces espèces, 4 sont considérées comme d'intérêt patrimoniales (populations fragiles d'après les listes rouges au niveau national ou régional ou encore inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseau) : l'Alouette lulu, la Bondrée apivore, le Lorient d'Europe et le Verdier d'Europe.

Enfin, 26 sont inscrites sur la liste des oiseaux protégées (*Esp : Biot*).

Le tableau suivant expose la liste des espèces considérées, au regard de leur présence, de leur comportement et de leur périodicité, comme nicheuses ou fréquentant de manière plus occasionnelle l'aire d'étude immédiate (Alimentation, migration, hivernage). Il est également stipulé leurs statuts réglementaires. Les espèces patrimoniales sont par ailleurs indiquées par une police en **caractère gras**.



Figure 13 : Inventaire avifaune, localisation des espèces patrimoniales nicheuses ou probable

| Nom français           | Nom latin                            | Protection France | Directive Oiseaux annexe 1 | Directive Oiseaux annexe 2 | Convent. Berne | UICN Monde | UICN France | UICN F-Comté | Déterminant ZNIEFF F-C et conditions | Plan national restauration ou Stratégie | Statut sur la Zone d'étude ou en périphérie immédiate |
|------------------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|------------|-------------|--------------|--------------------------------------|---|---|
| Alouette lulu          | <i>Lullula arborea</i>               | Esp, biot         | 1                          |                            | 3              | LC         | LC          | NT           | d**                                  |   | Nicheur   |
| Bergeronnette grise    | <i>Motacilla alba</i>                | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Bondrée apivore        | <i>Pernis apivorus</i>               | Esp, biot         | 1                          |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Buse variable          | <i>Buteo buteo</i>                   | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Corneille noire        | <i>Corvus corone</i>                 | Chasse            |                            | II,2                       |                | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Coucou gris            | <i>Cuculus canorus</i>               | Esp, biot         |                            |                            | 3              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Etourneau sansonnet    | <i>Sturnus vulgaris</i>              | Chasse            |                            | II,2                       |                | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Faucon crécerelle      | <i>Falco tinnunculus</i>             | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | NT          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Fauvette à tête noire  | <i>Sylvia atricapilla</i>            | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Geai des chênes        | <i>Garrulus glandarius</i>           | Chasse            |                            | II,2                       |                | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Grimpereau des bois    | <i>Certhia familiaris</i>            | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Grimpereau des jardins | <i>Certhia brachydactyla</i>         | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Grive draine           | <i>Turdus viscivorus</i>             | Chasse            |                            | II,2                       | 3              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Grive musicienne       | <i>Turdus philomelos</i>             | Chasse            |                            | II,2                       | 3              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Grosbec casse-noyaux   | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Loriot d'Europe        | <i>Oriolus oriolus</i>               | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | VU           |                                      |   | Nicheur   |
| Merle noir             | <i>Turdus merula</i>                 | Chasse            |                            | II,2                       | 3              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Mésange à longue queue | <i>Aegithalos caudatus</i>           | Esp, biot         |                            |                            | 3              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Mésange bleue          | <i>Cyanistes caeruleus</i>           | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Mésange charbonnière   | <i>Parus major</i>                   | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Mésange huppée         | <i>Lophophanes cristatus</i>         | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |

| Nom français              | Nom latin                      | Protection France | Directive Oiseaux annexe 1 | Directive Oiseaux annexe 2 | Convent. Berne | UICN Monde | UICN France | UICN F-Comté | Déterminant ZNIEFF F-C et conditions | Plan national restauration ou Stratégie | Statut sur la Zone d'étude ou en périphérie immédiate |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|------------|-------------|--------------|--------------------------------------|---|---|
| Mésange nonnette          | <i>Poecile palustris</i>       | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Pic épeiche               | <i>Dendrocopos major</i>       | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Pic vert                  | <i>Picus viridis</i>           | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Pigeon ramier             | <i>Columba palumbus</i>        | Chasse            |                            |                            |                | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Pinson des arbres         | <i>Fringilla coelebs</i>       | Esp, biot         |                            |                            | 3              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Pouillot véloce           | <i>Phylloscopus collybita</i>  | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Roitelet à triple bandeau | <i>Regulus ignicapilla</i>     | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Rougegorge familier       | <i>Erithacus rubecula</i>      | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Rougequeue à front blanc  | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Sittelle torchepot        | <i>Sitta europaea</i>          | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Troglodyte mignon         | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | LC          | LC           |                                      |   | Nicheur   |
| Verdier d'Europe          | <i>Carduelis chloris</i>       | Esp, biot         |                            |                            | 2              | LC         | VU          | LC           |                                      |   | Nicheur   |

Tableau 17 : Espèces d'oiseaux contactées lors de l'étude et statuts de conservation et de menace

**Légende :**

Protection France : Esp = Espèce, Biot = Biotope (habitat)

Directives et conventions : Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

UICN : LC = Préoccupation mineure – NT = Quasi-menacé – VU = Vulnérable – EN = En danger – CR = en danger critique – DD = Données manquantes – NA = Non applicable

Déterminant ZNIEFF : d = espèce déterminante sous conditions

## 2.3. L'Herpétofaune

### 2.3.1. Méthodes d'inventaire des reptiles et amphibiens

#### 2.3.1.1. Les reptiles

La prospection des reptiles a été réalisée à chaque passage sur site pour les inventaires faunistiques ou floristiques. Ces inventaires ont été réalisés par l'intermédiaire de recherches visuelles directes mais non exhaustif dans des habitats favorables et principalement les pierriers, éboulis, chemin, les ourlets thermophiles, fruticées, talus et haie.

#### 2.3.1.2. Les amphibiens

Les adultes et les pontes, puis les larves d'amphibiens ont été recherchés par prospection visuelle des différents milieux favorables : dépression et flaque temporaire, fossé, mare temporaire sur l'emprise du projet, dans la carrière et l'ensemble de l'aire d'étude. Ces prospections se sont accompagnées d'écoutes nocturnes et de prospections nocturnes au phare au printemps.

### 2.3.2. Résultats

#### 2.3.2.1. Les reptiles

Lors de l'étude, une seule espèce de reptiles a été mise en évidence sur l'emprise, en bordure de chemin et dans l'ensemble de la carrière :

Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), espèce très peu exigeante et commune des milieux minéraux et thermophiles localisés au niveau des éboulis, dépôts de matériaux et bords de chemin dans l'ensemble de l'aire d'étude.

#### 2.3.2.2. Les amphibiens

Après prospection des zones favorables aux amphibiens, aucune espèce n'a été recensée au cours de l'étude.

L'emprise et ses abords ne présentent pas de zones humides ou de milieux aquatiques permanents et les fossés se sont asséchés rapidement ; ce qui est un facteur limitant pour les amphibiens qui ne peuvent pas y accomplir un cycle de vie entier (particulièrement le développement des têtards).

### 2.3.3. Synthèse sur l'herpétofaune

Le tableau ci-dessous présente les statuts de protection et de menace de l'espèce inventorié au sein de l'aire d'étude.

Tableau 18 : Statut de protection et de menace des reptiles inventoriés

| Nom français         | Nom latin               | Protection France | Directive habitats | Convent. Berne | UICN Monde | UICN France | UICN Franche-Comté | Dét. ZNIEFF Franche-Comté | Plan national restauration ou stratégie |
|----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|----------------|------------|-------------|--------------------|---------------------------|---|
| Lézard des murailles | <i>Podarcis muralis</i> | Esp, biot         | 4                  | 2              | LC         | LC          | LC                 |                           |   |

#### Légende :

Protection France : Esp = Espèce, Biot = Biotope (habitat)

Directives et conventions : Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

UICN : LC = Préoccupation mineure – NT = Quasi-menacé – VU = Vulnérable – EN = En danger – CR = en danger critique – DD = Données manquantes – NA = Non applicable

Déterminant ZNIEFF : d = espèce déterminante sous conditions

## 2.4. L'entomofaune

### 2.4.1. Méthodes d'inventaire entomofaune

La prospection des lépidoptères a été réalisée à chaque visite sur le site d'étude, lors d'autres inventaires faunistiques ou floristiques. Les individus ont été déterminés sur place à vue ou après capture au filet.

### 2.4.2. Résultats

Lors des prospections, 6 espèces ont été recensées. Le cortège d'espèce identifié est inféodé aux milieux boisés, aux lisières et clairières forestières (Tircis, Citron, Aurore).

L'écaille chinée, un hétérocère (*Euplagia quadripunctaria*) a été observé le 09/08/2021 en bordure de boisement et de carrière.

### 2.4.3. Synthèse sur l'entomofaune

Le tableau ci-dessous présente les statuts de protection et de menace des espèces inventoriées au sein de l'aire d'étude :

Tableau 19 : Statut de protection et de menace des Lépidoptères inventoriés

| Nom français   | Nom latin                       | Protection France | UICN Monde | UICN France | UICN Franche-Comté | Dét. ZNIEFF Franche-Comté | Plan national restauration ou stratégie |
|----------------|---------------------------------|-------------------|------------|-------------|--------------------|---------------------------|---|
| HETERO CERES   |                                 |                   |            |             |                    |                           |   |
| Ecaille chinée | <i>Euplagia quadripunctaria</i> | -                 | NE         | NE          | NE                 | -                         | -                                       |
| RHOPALOCERES   |                                 |                   |            |             |                    |                           |   |
| Aurore         | <i>Anthocharis cardamines</i>   | -                 | LC         | LC          | LC                 | -                         | -                                       |
| Citron         | <i>Gonepteryx rhamni</i>        | -                 | LC         | LC          | LC                 | -                         | -                                       |
| Petite Tortue  | <i>Aglais urticae</i>           | -                 | LC         | LC          | LC                 | -                         | -                                       |
| Tircis         | <i>Pararge aegeria</i>          | -                 | LC         | LC          | LC                 | -                         | -                                       |
| Vulcain        | <i>Vanessa atalanta</i>         | -                 | LC         | LC          | LC                 | -                         | -                                       |

**Légende :**

Protection France : Esp = Espèce, Biot = Biotope (habitat)

Directives et conventions : Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

UICN : LC = Préoccupation mineure – NT = Quasi-menacé – VU = Vulnérable – EN = En danger – CR = en danger critique – DD = Données manquantes – NA = Non applicable – NE = Non évalué

Déterminant ZNIEFF : d = espèce déterminante sous conditions

## 2.5. Les mammifères (hors chiroptères)

### 2.5.1. Méthodes d'inventaire mammifères (hors chiroptères)

La plupart des mammifères étant discrets et de mœurs crépusculaires, l'inventaire s'est basé sur l'observation des indices de passage laissés sur le site par les différentes espèces. Il s'agit plus particulièrement des empreintes, des fèces, des zones d'abrutissement sur la végétation, des terriers et des coulées de passage. Tous ces indices sont de bons indicateurs de la présence et/ou de l'utilisation du site par les animaux.

Enfin, les différentes sessions d'inventaire ont permis de réaliser des observations visuelles directes d'individus. Des sorties crépusculaires et nocturnes ont été réalisées, couplées à d'autres inventaires (écoute rapaces nocturnes, amphibiens).

### 2.5.2. Résultats

Le secteur d'étude accueille des espèces ubiquistes et communes qui y trouvent les différentes conditions nécessaires au bon déroulement de leur cycle biologique.

Trois espèces de mammifères ont été observées lors des inventaires dans la forêt autour de la carrière. Des chevreuils (*Capreolus capreolus*) ont été observés le 27/05/2021 et le Renard roux (*Vulpes vulpes*) et le Lièvre brun (*Lepus europaeus*) ont été observés le 24/05/2022.

### 2.5.3. Synthèse sur les mammifères (hors chiroptères)

Le tableau ci-dessous présente les statuts de protection et de menace de l'espèce inventorié au sein de l'aire d'étude.

Tableau 20 : Statut de protection et de menace des espèces de mammifère inventoriées

| Nom français | Nom latin                  | Protection France | Directive Habitats Annexe II | Convent. Berne | UICN Monde | UICN France | UICN Franche-Comté | Dét. ZNIEFF Franche-Comté | Plan national restauration ou stratégie |
|--------------|----------------------------|-------------------|------------------------------|----------------|------------|-------------|--------------------|---------------------------|---|
| Chevreuil    | <i>Capreolus capreolus</i> | Chasse            |                              |                | LC         | LC          | LC                 |                           |   |
| Lièvre brun  | <i>Lepus europaeus</i>     | Chasse            |                              |                | LC         | LC          | LC                 |                           |   |
| Renard roux  | <i>Vulpes vulpes</i>       | Chasse            |                              |                | LC         | LC          | LC                 |                           |   |

#### Légende :

Protection France : Esp = Espèce, Biot = Biotope (habitat)

Directives et conventions : Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

UICN : LC = Préoccupation mineure – NT = Quasi-menacé – VU = Vulnérable – EN = En danger – CR = en danger critique – DD = Données manquantes – NA = Non applicable

Déterminant ZNIEFF : d = espèce déterminante sous conditions

## 2.6. Les chiroptères

### 2.6.1. Méthodes d'inventaire chiroptères

Le groupe des chiroptères a fait l'objet d'inventaires spécifiques s'inscrivant dans le cadre des recommandations du plan national d'action (PNA) concernant la protection des gîtes souterrains, rupestres et arboricoles. La France métropolitaine abrite ainsi 36 espèces de chiroptères qui sont toutes protégées et dont 19 sont désignées comme espèces prioritaires par le PNA.

Les chauves-souris sont les seuls mammifères capables d'avoir un vol actif et sont particulièrement longévives en comparaison avec d'autres mammifères de même taille. Parmi les mammifères terrestres, seuls les chiroptères utilisent un système sonar leur permettant de détecter les obstacles, d'identifier et de localiser une éventuelle proie lors des phases de déplacements ou de chasse.

Bien que l'ensemble des espèces françaises (hors Outre-mer) soient nocturnes et insectivores, elle se sont spécialisées au sein de niches écologiques différentes.

L'objectif principal de cette étude est de détecter la présence éventuelle d'une colonie utilisant l'emprise comme gîte ou site de reproduction en fonction de son cycle biologique, donc des saisons, d'inventorier les espèces présentes et de quantifier leurs activités sur les différents milieux de la zone d'étude, notamment en zone forestière.

L'étude a été menée au cours de l'ensemble des périodes d'activité des chiroptères.

Afin de maximiser l'acquisition de données, deux détecteurs passif- enregistreurs automatiques de type SM4 (1,2) ont été disposés au sol. Le 1<sup>er</sup> est localisé dans la partie nord de l'emprise forestière et en bordure de la carrière. Le 2<sup>ème</sup> est placé dans une trouée au sud du périmètre boisé

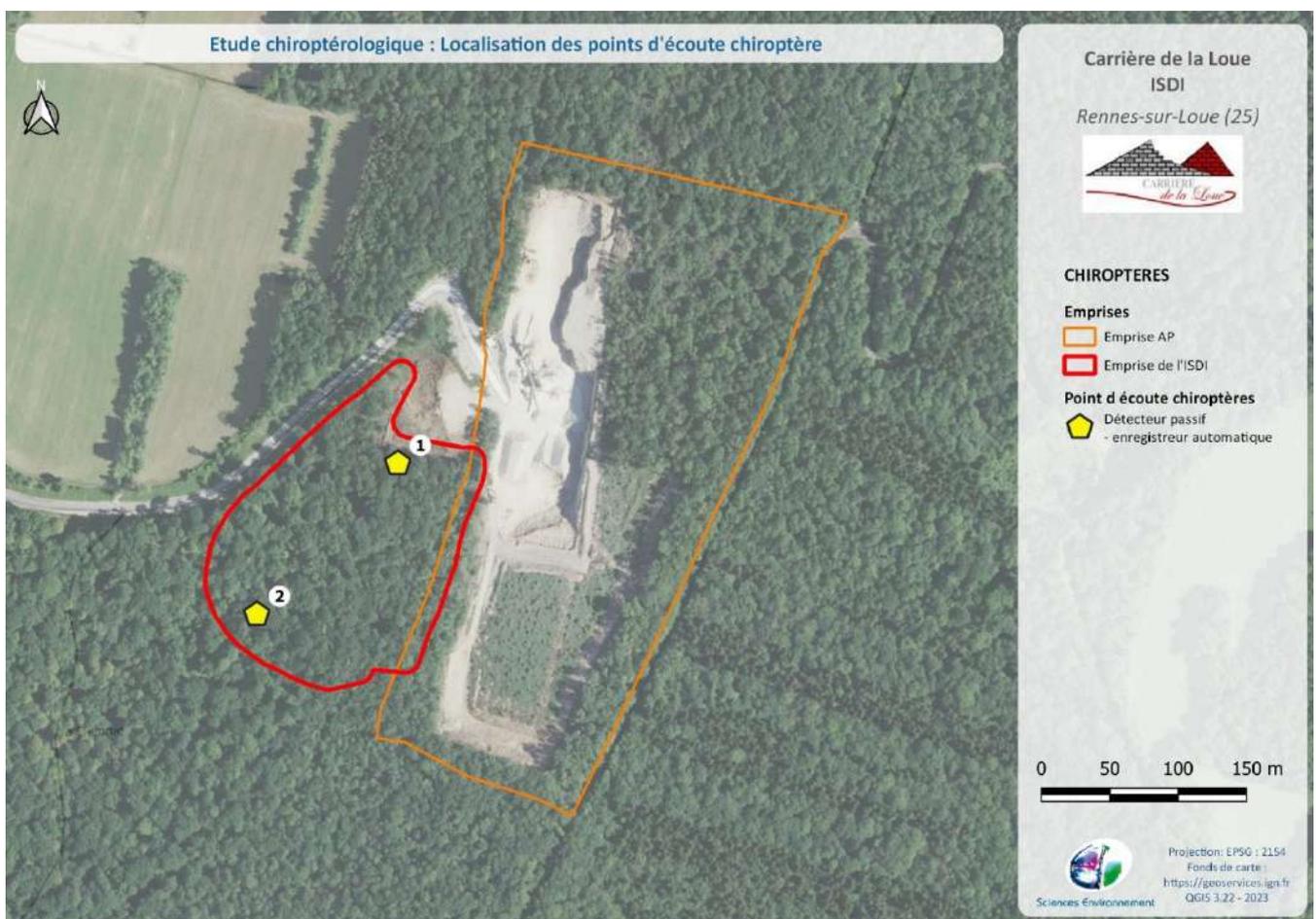


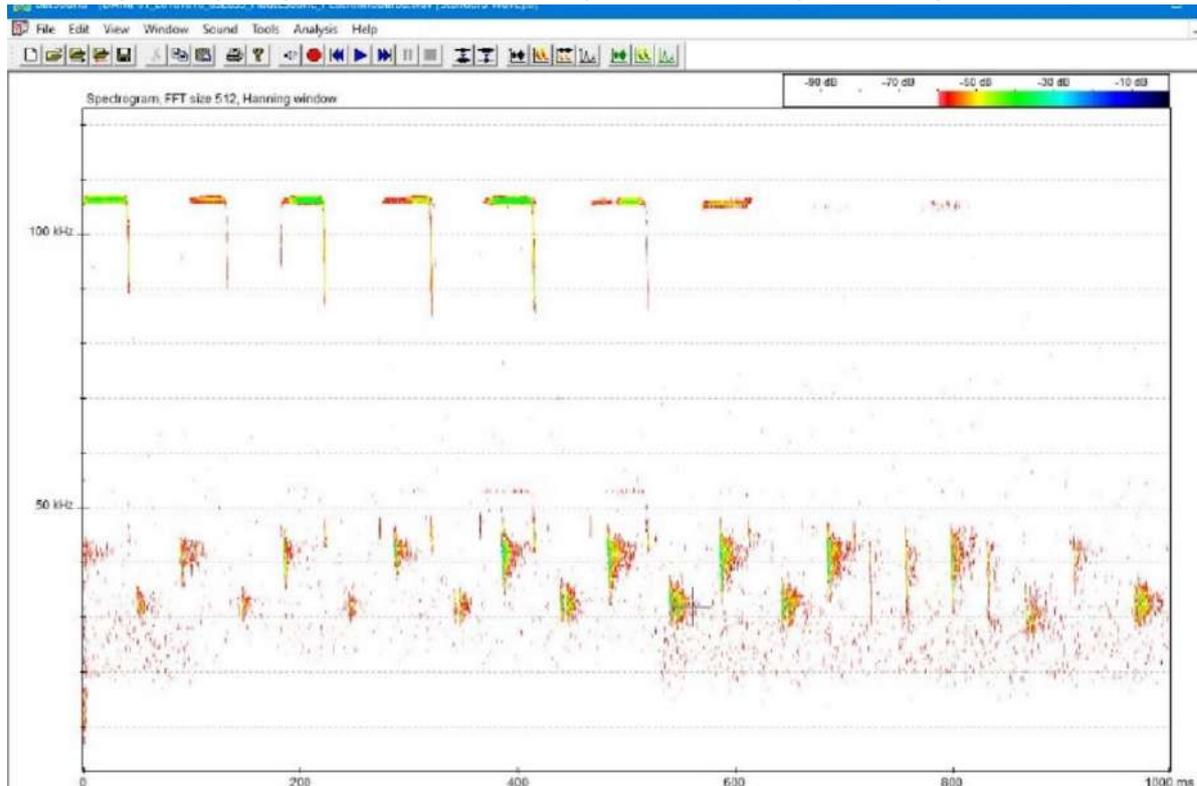
Figure 14 : Etude chiroptères, localisation des points d'écoutes

Ces appareils permettent d'enregistrer pendant une nuit complète. Ils sont programmés pour démarrer une demi-heure avant le coucher du soleil et se stopper une demi-heure après le lever du soleil.

Les inventaires réalisés durant cette étude permettent ainsi de couvrir la période de mise-bas et d'élevage des jeunes (été) et les périodes de transit printanier et automnal.

En effet, à la sortie de l'hiver, les individus vont quitter progressivement leurs sites d'hibernation pour rejoindre leurs gîtes estivaux. A l'automne, les individus transitent dans le sens inverse afin de rejoindre les sites d'hibernation. Selon les espèces, une phase de « swarming » peut également se produire avant ce transit. Elle correspond à un rassemblement en période d'accouplement de nombreux individus en bordure de cavité.

Figure 15: Spectrogramme de Barbastelle d'Europe et de Petit rhinolophe sous le logiciel Batsound



Au vu du volume important de données générées par l'utilisation des enregistreurs automatiques, les données issues de ces appareils nécessitent un pré-traitement. Le logiciel Kaléidoscope développé par Wildlife Acoustic, supprime les sons parasites enregistrés n'étant pas détectés comme des chiroptères (orthoptères, pluie).

Une deuxième analyse informatique à l'aide du logiciel SonoChiro permet de trier les données selon les groupes d'espèces ou espèces suivant un indice de confiance. La détermination des contacts enregistrés est réalisée suivant la méthode d'écologie acoustique développée en France par Michel Barataud depuis plus de 20 ans (Barataud 2012). Elle consiste en une première phase d'analyse auditive, puis par l'analyse des spectrogrammes enregistrés sous Batsound 4.4.

Chaque séquence enregistrée vise une confirmation « manuelle » et est soumise à la méthode d'écologie acoustique. Actuellement, avec un détecteur permettant l'expansion de temps, la quasi-totalité des espèces est identifiable si les signaux sont typiques et de bonne qualité. Hors de ces conditions idéales, un certain nombre de signaux ne sont pas identifiables à l'espèce, dans ce cas les signaux sont regroupés par groupes acoustiques qui correspondent souvent aux grandes guildes. Ainsi la dénomination *myotis.sp* désigne l'ensemble des Myotis.

Tableau 21 : Guides écologiques d'après Barataud 2012

| Habitats                        | Comportement chasse       |                           | Valence trophique             |                           | Espèce                           |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Forestier                       | G                         | Glaneur                   | S                             | Spécialiste               | <i>Myotis emarginatus</i>        |
|                                 |                           |                           |                               |                           | <i>Myotis myotis</i>             |
|                                 |                           |                           |                               |                           | <i>Plecotus auritus</i>          |
|                                 |                           |                           | <i>Plecotus austriacus</i>    |                           |                                  |
|                                 |                           |                           | <i>Plecotus macrobullaris</i> |                           |                                  |
|                                 |                           |                           | U                             | Ubiquiste                 | <i>Myotis nattereri</i>          |
|                                 | <i>Myotis escaleraei</i>  |                           |                               |                           |                                  |
|                                 | <i>Myotis bechsteinii</i> |                           |                               |                           |                                  |
|                                 | P                         | Poursuite                 | S                             | Spécialiste               | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> |
|                                 |                           |                           |                               |                           | <i>Rhinolophus hipposideros</i>  |
|                                 |                           |                           |                               |                           | <i>Rhinolophus euryale</i>       |
|                                 |                           |                           | <i>Rhinolophus mehelyi</i>    |                           |                                  |
| <i>Barbastella barbastellus</i> |                           |                           |                               |                           |                                  |
| U                               |                           |                           | Ubiquiste                     | <i>Myotis daubentonii</i> |                                  |
|                                 | <i>Myotis brandtii</i>    |                           |                               |                           |                                  |
|                                 | <i>Myotis mystacinus</i>  |                           |                               |                           |                                  |
| <i>Myotis alcaethoe</i>         |                           |                           |                               |                           |                                  |
| Lisière                         | G                         | Glaneur                   | S                             | Spécialiste               | <i>Myotis oxygnathus</i>         |
|                                 |                           |                           | U                             | Ubiquiste                 | <i>Myotis punicus</i>            |
|                                 | P                         | Poursuite                 | S                             | Spécialiste               | <i>Miniopterus schreibersii</i>  |
|                                 |                           |                           | U                             | Ubiquiste                 | <i>Eptesicus serotinus</i>       |
|                                 |                           |                           |                               |                           | <i>Eptesicus nilssonii</i>       |
|                                 |                           |                           |                               |                           | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> |
|                                 |                           |                           |                               |                           | <i>Pipistrellus nathusii</i>     |
|                                 |                           |                           |                               |                           | <i>Pipistrellus kuhlii</i>       |
|                                 |                           |                           |                               |                           | <i>Pipistrellus pygmaeus</i>     |
|                                 |                           |                           | <i>Hypsugo savii</i>          |                           |                                  |
| Cours d'eau, plans d'eau        | G                         | Glaneur                   | S                             | Spécialiste               | <i>Myotis daubentonii</i>        |
|                                 | P                         | Poursuite                 | S                             | Spécialiste               | <i>Myotis capaccinii</i>         |
|                                 |                           |                           | <i>Myotis dasycneme</i>       |                           |                                  |
| U                               | Ubiquiste                 | <i>Verperilio murinus</i> |                               |                           |                                  |
| Aérien                          | P                         | Poursuite                 | S                             | Spécialiste               | <i>Nyctalus lasiopterus</i>      |
|                                 |                           |                           |                               |                           | <i>Tadarida teniotis</i>         |
|                                 |                           |                           | U                             | Ubiquiste                 | <i>Nyctalus noctula</i>          |
|                                 |                           |                           |                               |                           | <i>Nyctalus leisleri</i>         |

Tableau 22 : Méthodes et inventaires des sorties chiroptères

| Enjeux identifiés au pré-diagnostic | Protocole d'inventaire à réaliser   | Protocole mis en œuvre  |
|-------------------------------------|---|---|
| Espèces de chiroptères              | Ecoute nocturne des chauves-souris entre mai et septembre, au minimum une fois par phase d'activité | Ecoute nocturne les 27/05, 09/ 08 et 15/09/21<br>Pose de 2 détecteurs-enregistreurs pendant une nuit complète |

## 2.6.2. Résultats de l'étude chiroptères

Lors des écoutes chiroptérologiques, **7 espèces ont été contactées sur l'aire d'étude**. Cependant, les espèces rencontrées sont hétérogènes suivant les périodes de prospection.

Tableau 23 : Résultat des points d'écoutes au détecteur automatique - Activité (c/h) par période et par détecteur (SM4)

| Date                        | 27/05/2021        |                   | 09/08/2021        |                   | 15/09/2021        |                   |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Type de milieu              | Carrière, lisière | Trouée forestière | Carrière, lisière | Trouée forestière | Carrière, lisière | Trouée forestière |
| Nom vernaculaire            | 1                 | 2                 | 1                 | 2                 | 1                 | 2                 |
| Barbastelle d'Europe        | X                 |                   | X                 |                   | X                 |                   |
| Murin de Daubenton          | X                 | X                 | X                 | X                 | X                 | X                 |
| Murin à oreilles échanquées |                   | X                 |                   |                   |                   | X                 |
| Grand murin                 |                   | X                 |                   | X                 |                   | X                 |
| <i>Myotis sp.</i>           | X                 | X                 | X                 | X                 |                   |                   |
| Sérotine commune            | X                 | X                 | X                 |                   | X                 |                   |
| Pipistrelle commune         | X                 | X                 | X                 | X                 | X                 | X                 |
| Pipistrelle de Kuhl         | X                 | X                 | X                 | X                 |                   |                   |

### X présence

La Pipistrelle commune est l'espèce prédominante aux deux points échantillonnés (zone boisée, lisière), sur l'ensemble du site après 3 nuits d'écoutes. Elle est suivie de la Pipistrelle de Kuhl, une autre espèce ubiquiste chassant également en lisière et en canopée et plus sporadiquement de la Sérotine commune.

D'après les résultats des différents points, plusieurs espèces inféodées aux milieux forestiers fréquentent le site et sont notamment contactées au point 2. Ce sont principalement les *Myotis* dont le Murin à oreilles échanquées, le Grand murin qui chasse au sol les insectes de la litière forestière et le Murin de Daubenton.

Le Murin de Daubenton, bien qu'il soit inféodé aux milieux aquatiques en adoptant une technique de chasse particulière afin de capturer ses proies au ras de l'eau, s'alimente et gîte également dans les peuplements forestiers.

Ces deux espèces (Murin de Daubenton et Grand Murin) sont notoirement connus pour exploiter les ouvrages d'arts (ponts et infrastructures routières) en tant que gîte, notamment le long de la Loue, située à moins de 1,5 km de la carrière et du boisement ciblé.

Le cortège forestier est également complété par la Barbastelle d'Europe, espèce spécialisée dans la chasse des lépidoptères tympanés, contactée à toutes les saisons, mais seulement au point 1. Cette espèce exploite principalement les arbres pourvus d'écorces décollées comme gîte arboricole.

Les chauves-souris utilisent les lisières des boisements pour leurs déplacements et pour chasser par poursuite ou glanage. Les linéaires constitués de feuillus sont privilégiés car sources de proies potentielles. La diversité et fréquentation des espèces sont étroitement corrélées aux différences de stratification et d'encombrement des boisements.

Les zones combinant milieux ouverts (prairie, ourlet herbacé) et lisière boisée sont des zones de chasse attractives car favorisant l'émergence des insectes, donc concentrant la ressource alimentaire.

Les espèces se regroupant en colonies de parturition principalement dans le bâti comme la Sérotine commune, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl, le Murin à oreilles échanquées, le Grand Murin exploitent potentiellement des bâtiments de Rennes-sur-Loue ou des villages adjacents ; alors que la Barbastelle d'Europe et le Murin de Daubenton sont des espèces occupant les cavités arboricoles lors de leurs phases d'hivernation, de transit ou de mise-bas.

Les arbres à cavité ou sénescents ont été recherchés et sont détaillés dans un chapitre suivant.



### 2.6.3. Synthèse sur les chiroptères

Le tableau ci-dessous présente les statuts de protection et de menace de l'espèce inventorié au sein de l'aire d'étude

Tableau 24 : Statut de protection et de menace des espèces des chiroptères inventoriées

| Nom vernaculaire            | Nom scientifique                 | Convention Berne | Directive Habitat | Protection France | UICN Monde | UICN Europe | UICN France | UICN F-Comté | Dét.ZNIEFF F-Comté |
|-----------------------------|----------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------------|
| Barbastelle d'Europe        | <i>Barbastella barbastellus</i>  | 2                | DH, II IV         | Esp, biot         | NT         | VU          | LC          | NT           | D                  |
| Grand Murin                 | <i>Myotis myotis</i>             | 2                | DH, II IV         | Esp, biot         | LC         | LC          | LC          | VU           | D                  |
| Murin de Daubenton          | <i>Myotis daubentonii</i>        | 2                | DH IV             | Esp, biot         | LC         | LC          | LC          | LC           | -                  |
| Murin à oreilles échancrées | <i>Myotis emarginatus</i>        | 2                | DH, II IV         | Esp, biot         | LC         | LC          | LC          | VU           | D                  |
| Sérotine commune            | <i>Eptesicus serotinus</i>       | 2                | DH IV             | Esp, biot         | LC         | LC          | NT          | LC           | -                  |
| Pipistrelle commune         | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 3                | DH IV             | Esp, biot         | LC         | LC          | NT          | LC           | -                  |
| Pipistrelle de Kuhl         | <i>Pipistrellus kuhlii</i>       | 2                | DH IV             | Esp, biot         | LC         | LC          | LC          | LC           | -                  |

7 espèces de chiroptères ont été recensées en prenant en compte l'ensemble des sessions de prospections sur les 3 périodes d'activité des chiroptères, dont :

- Toutes les espèces sont intégralement protégées au niveau national
- 3 sont d'intérêt communautaire (Directive Habitat)
- 3 présentent un statut de vulnérabilité au niveau régional ou national.

Parmi les chauves-souris inventoriées, les espèces intra forestières et de lisières sont bien représentées (groupe des *Myotis* dont le Murin de Daubenton, le Murin à oreille échancrées, le Grand Murin), et la Barbastelle d'Europe. Toutefois, si l'on considère l'activité des espèces détectée, les espèces ubiquistes chassant en canopée et lisière telle que la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de kuhl restent prépondérantes.

L'emprise forestière située à proximité du village de Rennes-sur-Loue et de la Loue est exploité par l'ensemble des chiroptères comme territoire de chasse.

Les arbres mûres, à cavités et sénescents, identifiés dans le périmètre sont potentiellement utilisés comme gîte d'hibernation, de transit ou de parturition par le Murin à oreilles échancrées et le Murin de Daubenton.

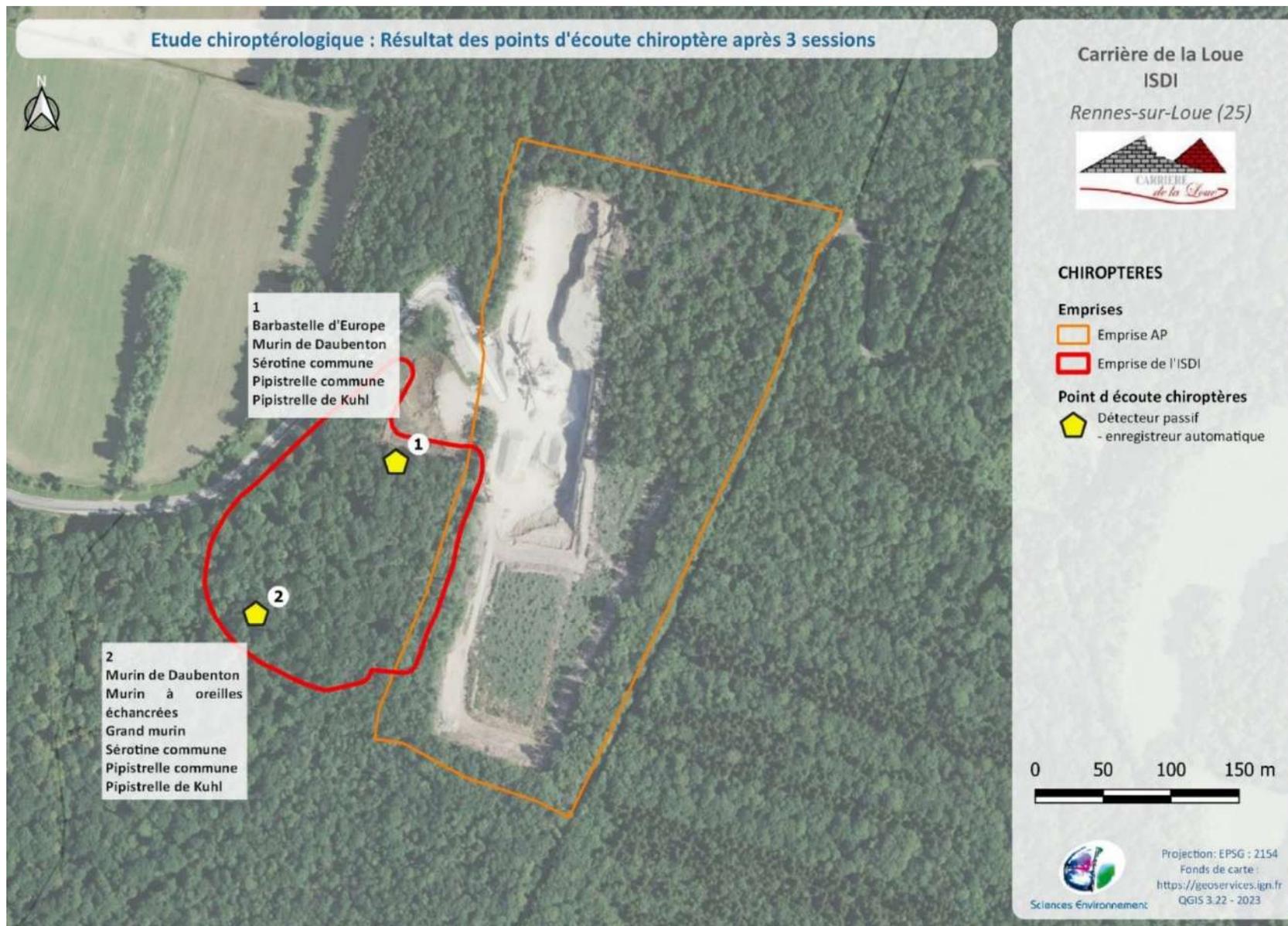


Figure 16 : Résultat des points d'écoute après 3 sessions par détecteur

## 2.7. Recherche d'arbre à cavités et intérêt pour la biodiversité

Une recherche d'arbres gîtes potentiels a été réalisée.

Différents types de gîtes ont été recherchés :

- Des arbres vivants ou sénescents présentant des écorces soulevées, des blessures liées à l'exploitation, utilisées très préférentiellement par les chiroptères ;
- Des arbres vivants ou sénescents présentant des cavités naturelles hautes ou basses (gélivures, fentes ...) fréquemment utilisées comme gîtes par les chiroptères et par l'avifaune ;
- Des arbres vivants ou sénescents présentant des loges de pic, la plupart du temps celles-ci sont situées dans les parties hautes de l'arbre, elles sont fréquemment utilisées comme gîtes par les chiroptères et par l'avifaune ;
- Des arbres morts présentant des cavités issues du nourrissage de pic, des loges de pic, des fentes naturelles. Ces arbres sont moins favorables, mais peuvent tout de même servir de gîte ;
- Des arbres vivants ou sénescents présentant de gros lierres remontant à la base du houppier.

Les prospections ont été réalisées à l'aide d'une paire de jumelles et d'une lampe pour inspecter les gîtes potentiels. Les arbres présentant des cavités sont marqués au GPS et repérés au marqueur forestier.

Ainsi, 25 arbres ont été identifiés au sein du périmètre de 2,33 ha :

- 8 sont identifiés comme d'intérêt fort en faveur de la biodiversité, il s'agit d'arbres comportant des cavités creusées de type loges de pic,
- 9 arbres (intérêt modéré) présentent des cavités avec des fissures verticales au niveau du tronc, des branches ou des écorces décollées particulièrement utilisées comme gîte par les chiroptères comme la Barbastelle d'Europe.
- A minima, 8 autres arbres sont marqués comme sénescents avec des branches mortes dans le houppier et couvert de lierre.

Ces arbres identifiés à cavités sont non exhaustifs et s'ajoutent aux autres composantes du boisements comme la stratification et la proportion de bois mort et de bois matures.

Selon l'ONF, *Le périmètre est composé d'une zone de petits bois/bois moyens (sur 30 % de la surface du projet),*

*À l'ouest, une zone de bois moyens/gros bois (19 %) ainsi qu'un secteur comprenant des très gros bois (19 %).*

*Le reste de la zone concernée par le projet d'ISDI, à l'est (32 %), n'a pas fait l'objet d'une évaluation du capital sur pied, car elle est classée en « zone boisée non susceptible d'amélioration par la sylviculture ».*

Bien que le périmètre ne présente pas d'espèces végétales patrimoniales ou protégées et que la surface terrière soit considérée comme faible à moyenne, le boisement est constitué d'arbres présentant des dendromicrohabitats variés et fréquents (loge de pic, trou de martellement de pic, fissures, fentes, écorces décollées, branches mortes) et de bois morts au sol. Ces dendromicrohabitats constituent alors des lieux de refuge, de reproduction, d'hibernation ou d'alimentation pour de nombreuses espèces de flore, de champignons, ou de faune notamment les chiroptères et l'avifaune.



Figure 17 : Exemple de dendromicrohabitats recensés dans le périmètre

La cartographie ci-dessous précise les placettes d'échantillonnage, les arbres marqués et classés en fonction de leur intérêt pour la biodiversité

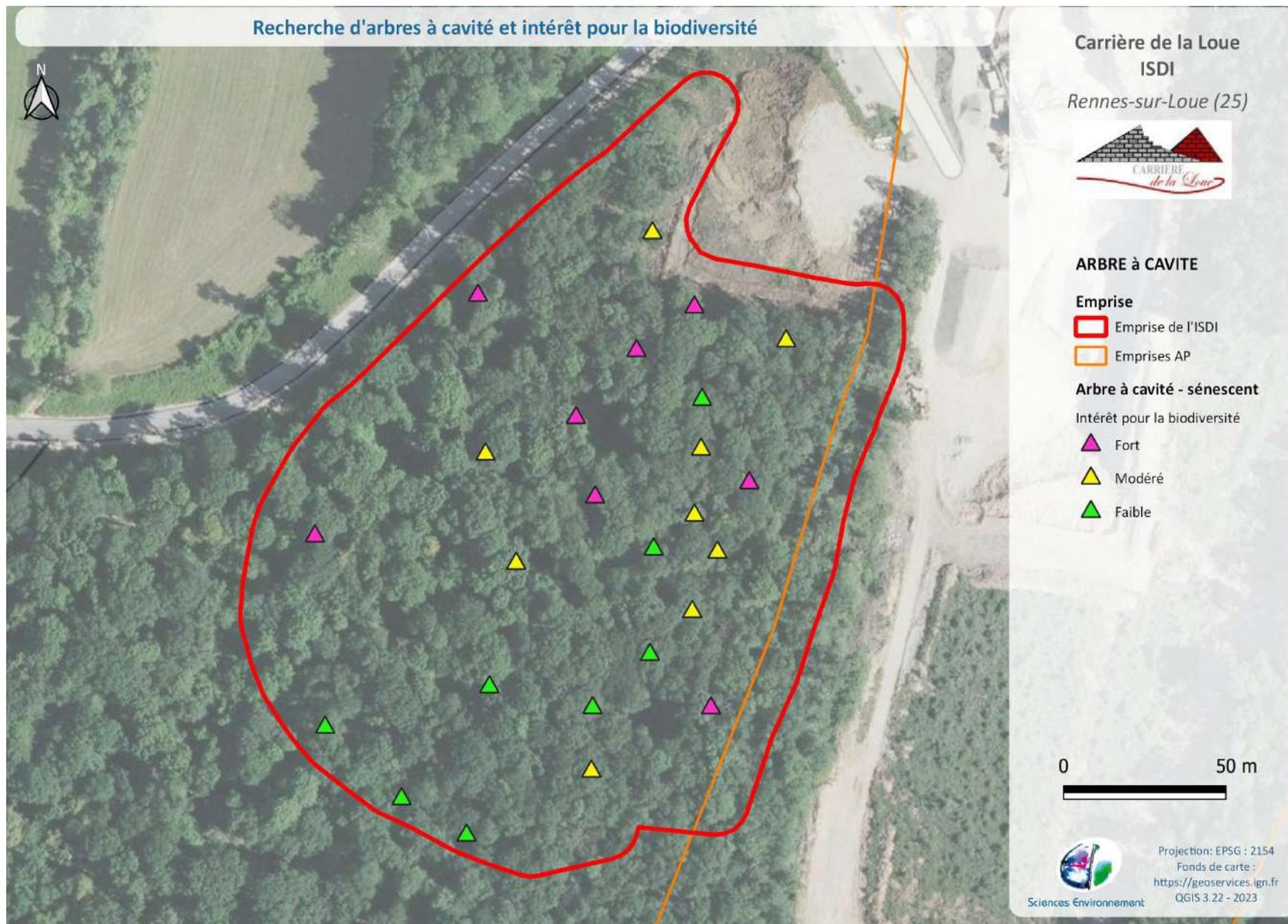


Figure 18: Localisation des arbres à cavité/sénescents par placette échantillonnage des parcelles compensatoires

# DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Le diagnostic écologique des habitats repose sur une grille de critères qui permet de résumer les richesses écologiques du milieu (diversité et richesse de la faune et de la flore), sa valeur patrimoniale (état de conservation, valeur réglementaire, présence d'espèce protégée...), sa rareté à l'échelle locale et régionale et son rôle écologique. Ainsi, la hiérarchisation repose sur une cotation relative des différents critères retenus et déclinés par habitat identifié sur le terrain.

La cotation pour chaque critère utilisé est la suivante :

- **Diversité floristique spécifique** : très faible (< à 10 espèces végétales) = 0 ; faible (11-20 espèces végétales) = 0,5 ; moyenne (21-30 espèces végétales) = 1 ; moyenne à forte (31-40 espèces végétales) = 1,5 ; forte (> 40 espèces végétales) = 2 /2

- **Originalité** : milieu commun = 0 ; originalité locale = 1 ; originalité régionale = 2 /2

- **État de conservation** : non concerné ou mauvais = 0 ; faible = 0,5 ; moyen = 1 ; bon = 2 /2

- **Valeur réglementaire** (somme des points) : habitat non concerné = 0 ; habitat déterminant ZNIEFF = 1 ; intérêt communautaire = 1 (+1 si prioritaire) /3

- **Espèce végétale protégée ou en liste rouge** (somme des points) : absence = 0 ; espèce déterminante ZNIEFF ou en liste rouge régionale : NT = 1 ; VU/EN/CR = 2 ; espèce protégée au plan régional ou au plan national = 2 /4

- **Espèce animale protégée ou en liste rouge** (somme des points) : absence = 0 ; espèce en liste rouge : NT = 1 ; VU/EN/CR = 2 ; espèce déterminante ZNIEFF = 1 ; espèce protégée au plan national = 1 ; espèce d'intérêt communautaire = 1 /5

- **Présence de l'habitat au sein d'un périmètre d'inventaire et/ou réglementaire** : en dehors ou dans une ZNIEFF de type II = 0 ; à l'intérieur d'une ZNIEFF de type I et/ou d'un APPB et/ou d'une zone humide = 2 ; à l'intérieur d'un Natura 2000 = 1 /3

- **Rôle écologique** (somme des points) : refuge = 1 ; zone d'alimentation = 1 ; zone de reproduction ou biotope relai = 4 ; corridor de déplacement = 3 /9

Les différents habitats peuvent ainsi être hiérarchisés de manière plus objective sur une échelle de 1 à 30 :

- 1 à 6 = très faible enjeu écologique

- 6,5 à 12 = faible enjeu écologique

- 12,5 à 18 = enjeu écologique moyen

- 18,5 à 24 = enjeu écologique fort

- 24,5 à 30 = très grand enjeu écologique

| Milieu  | Boisement sur emprise                      |
|---|--|
| Diversité floristique<br>(> 40 espèces végétales)   | 2  |
| Originalité<br>(Milieu commun)  | 0  |
| Etat de conservation<br>(Bon état)  | 2  |
| Valeur réglementaire<br>(Habitat non concerné)  | 0  |
| Espèce végétale protégée ou en liste rouge<br>(Aucune)  | 0  |
| Espèce animale protégée ou en liste rouge<br>(Espèces communes protégées, chiroptères)                      | 5  |
| Présence de l'habitat au sein d'un périmètre d'inventaire et/ou réglementaire<br>(En dehors de tout zonage) | 0  |
| Rôle écologique<br>(Zone d'alimentation, de reproduction et refuge)   | 6  |
| <b>Enjeu écologique</b>   | <b>15</b><br><b>Enjeu écologique moyen</b> |

La faible diversité d'habitat se ressent également sur la diversité faunistique.

L'intérêt des boisements du secteur d'étude est surtout lié à la présence d'arbres gîtes potentiels et micro-habitats favorables aux chiroptères (au moins pour leur alimentation) et au rôle écologique que jouent les grands massifs forestiers.

# ANALYSE DES IMPACTS DE L'ACTIVITE

# 1. IMPACTS SUR LA FLORE ET LES HABITATS

## 1.1. Impact sur la flore patrimoniale

Rappelons qu'aucune espèce patrimoniale n'est recensée sur l'emprise.

La flore, typique des formations boisées sur terrain superficiel, bien que diversifiée, est commune et sans enjeu particulier (cf. annexe 2).

**L'impact sur la flore autochtone ou patrimoniale est jugé très faible.**

## 1.2. Risque de prolifération d'espèces exotiques envahissantes

Un risque de colonisation des remblais nus par des plantes invasives est potentiel comme sur tout sol perturbé par les activités humaines et pourrait avoir une incidence forte sur la biodiversité en général.

Toutefois, aucune espèce exotique envahissante (EEE) n'est recensée sur l'emprise.

De plus, le reboisement sera progressif et suivra le phasage de remblaiement, laissant le sol nu que temporairement.

**Les risques de colonisation par des EEE sont faibles** mais nécessitent une surveillance (cf. chapitre sur les mesures ERC).

## 1.3. Impact sur les habitats

Un seul habitat est concerné par le remblaiement (CB 41.271 : chênaie-charmaie mésoxérophile) et ne bénéficie d'aucun classement patrimonial (déterminant ZNIEFF, Directive Habitats ...). Il s'agit d'un habitat forestier bien représenté localement et d'enjeu faible.



Figure 19 : Peuplement sur l'emprise du projet

La surface concernée par le défrichement est de 2,33 ha, soit 1 % de la forêt communale.

**L'impact sur les habitats est jugé faible.**

## 2. IMPACT SUR LA FAUNE

Rappel des espèces reproductrices concernées directement par les travaux (les autres espèces recensées étant localisées hors atteintes ou n'utilisant le site que pour l'alimentation) :

| Nom français             | Nom latin                      | Protection France | Directive Oiseaux annexe 1 | UICN France | UICN F-Comté | Déterminant ZNIEFF F-C |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------------------|-------------|--------------|------------------------|
| Bergeronnette grise      | <i>Motacilla alba</i>          | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |
| Corneille noire          | <i>Corvus corone</i>           | Chasse            |                            | LC          | LC           |                        |
| Coucou gris              | <i>Cuculus canorus</i>         | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |
| Etourneau sansonnet      | <i>Sturnus vulgaris</i>        | Chasse            |                            | LC          | LC           |                        |
| Fauvette à tête noire    | <i>Sylvia atricapilla</i>      | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |
| Geai des chênes          | <i>Garrulus glandarius</i>     | Chasse            |                            | LC          | LC           |                        |
| Grimpereau des jardins   | <i>Certhia brachydactyla</i>   | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |
| Grive draine             | <i>Turdus viscivorus</i>       | Chasse            |                            | LC          | LC           |                        |
| Grive musicienne         | <i>Turdus philomelos</i>       | Chasse            |                            | LC          | LC           |                        |
| Merle noir               | <i>Turdus merula</i>           | Chasse            |                            | LC          | LC           |                        |
| Mésange à longue queue   | <i>Aegithalos caudatus</i>     | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |
| Mésange bleue            | <i>Cyanistes caeruleus</i>     | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |
| Mésange charbonnière     | <i>Parus major</i>             | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |
| Pic épeiche              | <i>Dendrocopos major</i>       | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |
| Pigeon ramier            | <i>Columba palumbus</i>        | Chasse            |                            | LC          | LC           |                        |
| Pinson des arbres        | <i>Fringilla coelebs</i>       | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |
| Pouillot véloce          | <i>Phylloscopus collybita</i>  | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |
| Rougegorge familier      | <i>Erithacus rubecula</i>      | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |
| Rougequeue à front blanc | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |
| Sittelle torchepot       | <i>Sitta europaea</i>          | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |
| Troglodyte mignon        | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Esp, biot         |                            | LC          | LC           |                        |

### 2.1. Impact direct en phase de travaux préparatoires et d'exploitation : dérangement sonore

Le secteur d'étude est déjà le siège d'une activité extractive depuis quelques années. L'activité de remblaiement n'engendrera donc pas de nuisances supplémentaires.

En phase préparatoire, il s'agira de travaux de bucheronnage déjà pratiqués dans cette forêt de production.

Par ailleurs, la faune s'habitue aux perturbations régulières. Ainsi, l'état initial a mis en évidence la présence de plusieurs espèces animales en bordure immédiate du site.

**L'effet lié au bruit n'est donc pas significatif, quelle que soit la phase du projet.**

## 2.2. Impact direct en phase de travaux préparatoires et d'exploitation : risque de mortalité

Les risques potentiels concernent :

- **Les oiseaux pendant la période de reproduction**

Une mortalité pourrait intervenir lors la coupe des arbres situés au sein de l'emprise pour les couples d'oiseaux se reproduisant dans ces formations ligneuses, si ces travaux étaient réalisés entre mars et juillet. Dans ce cas exclusif, l'impact pourrait être qualifié de fort. Ce risque pourra être entièrement supprimé en calant la phase de défrichement en dehors de la période de reproduction (voir Mesures d'évitement).

**Impact fort à nul selon saison.**

- **Les mammifères en période de reproduction et de repos**

Le boisement concerné abrite plusieurs arbres-gîtes potentiels.

De fait, il n'est pas exclu que les chauves-souris (Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton, Pipistrelle commune) les utilisent au moins temporairement en période sensible (reproduction et/ou hibernation) et des précautions devront être prises lors des travaux préparatoires.

En l'absence de mesures spécifiques, **l'impact est jugé potentiellement modéré** (très peu d'animaux concernés). Les impacts sont nuls en phase de remblaiement.

## 2.3. Impact direct et indirect en phase de travaux préparatoires et d'exploitation : destruction ou altération des habitats de la faune

- **Les oiseaux communs pendant la période de reproduction**

Les impacts sur l'emprise ne concernent que la phase de travaux préparatoires, à l'origine de la coupe des arbres.

Le nombre total d'espèces (21) et de couples concernés est moyen. Ceci s'explique par la faible surface du projet (2,33 ha). Aucune de ces espèces n'a un statut de conservation défavorable en France ou en région. Il s'agit d'espèces forestières généralistes à spécialistes largement répandues.

De fait, le projet n'aura pas d'impact significatif sur les densités et la diversité du peuplement d'oiseaux à l'échelle locale (contexte forestier), ni sur l'état de conservation des populations en jeu.

De plus, la suppression des habitats sera progressive (cf. phasage d'extraction). La surface maximale coupée au cours d'une phase est d'environ 7 360 m<sup>2</sup>, permettant un report aisé des couples aux cours des prochaines années à proximité immédiate.

Enfin, précisons que le site sera entièrement reboisé progressivement.

**La destruction des habitats de reproduction et d'alimentation sur l'emprise d'extraction n'aura donc pas d'impact significatif sur la population de ces différentes espèces d'oiseaux.**

- **Les oiseaux forestiers patrimoniaux pendant la période de reproduction**

Il s'agit du Verdier d'Europe et du Lorient d'Europe.

- Verdier d'Europe :

*Pour rappel, deux couples ont été notés en période de reproduction sur l'aire d'étude mais en dehors de l'emprise.*

Il s'agit d'une espèce typique des milieux arborés semi-ouverts comme les parcs, bocages, bosquets, vergers et habitats de lisière et clairières. Les massifs forestiers sont moins recherchés. Cette préférence écologique explique la localisation des 2 couples recensés : un couple le long du chemin d'accès au site au Nord et un couple en lisière Sud-Est avec la carrière.

Ainsi, les probabilités d'utilisation du cœur du boisement sur l'emprise de l'ISDI s'avèrent faibles. En revanche, il est tout à fait possible qu'avec l'avancement du défrichement et donc l'extension des lisières, l'espèce colonise les abords du site. En termes d'habitat, le projet n'aura donc pas d'impact négatif sur le Verdier d'Europe.

D'un point de vue effectif, la population française comptait sur la période 2009-2012, 1 à 2 millions de couples. Ce nombre est estimé entre 50 000 et 65 000 couples en Franche-Comté. Avec un couple maxi potentiellement concerné, vue la surface du bois à défricher (2,33 ha), c'est 0,001 % à 0,002 % de l'effectif régional qui serait impacté.

**Le projet n'aura donc pas d'impact significatif d'une part sur les habitats et d'autre part sur les effectifs régionaux et nationaux du Verdier d'Europe.**

- Lorient d'Europe :

*Un couple a été détecté au Nord de l'emprise.*

Le Lorient affectionne les forêts matures feuillues humides et fraîches avec un sous-bois arbustif, dans un environnement chaud et ensoleillé. Il se cantonne préférentiellement en futaies clairiérées ou contiguës aux lisières, de préférence proches de zones humides. Cet habitat ne correspond pas à ce qui est trouvé sur l'emprise de l'ISDI.

Il fréquente également les forêts de plateaux mais en plus faible densité, ce qui est le cas ici.

Sachant que dans les habitats les plus favorables, la densité est de 0,5 à 1,2 couple / 10 ha, la suppression de 2,33 ha de bois non optimal pour l'espèce sur l'emprise, ne concernerait potentiellement qu'un seul couple et ce, sur une faible part de son territoire (10 %).

Les effectifs nationaux sont estimés entre 100 000 et 200 000 couples et entre 5 000 et 8 000 couples en Franche-Comté. Le couple présent sur l'aire d'étude correspond donc à 0,02 % max de l'effectif régional mais vue les densités / 10 ha, ce chiffre est à revoir à la baisse.

**Au regard des éléments précédents, il est cohérent d'avancer que le projet ne remettra pas en cause la pérennité du Lorient d'Europe sur le secteur d'étude ni l'état des populations régionales.**

• **Les mammifères en période de reproduction et de repos**

L'emprise concerne 8 arbres à grand potentiel et 8 arbres à potentiel modéré.

Le nombre coupé par phase est le suivant :

| Phase de défrichement de 5 ans | Nombre d'arbres à grand potentiel | Nombre d'arbres à potentiel modéré |
|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Phase 1                        | 2                                 | /                                  |
| Phase 2                        | 3                                 | 1                                  |
| Phase 3                        | 1                                 | 1                                  |
| Phase 4                        | 1                                 | 1                                  |
| Phase 5                        | 1                                 | 5                                  |



Figure 20 : Localisation des arbres-gîtes potentiels superposé au phasage de défrichement

Ainsi, le nombre d'arbres concernés à chaque phase de 5 ans reste très limité (entre 2 et 6), réduisant de même l'impact sur les espèces pouvant les utiliser. Les 6 derniers arbres à cavités seront supprimés uniquement au bout de 19 ans.

Selon la saison, les espèces potentiellement concernées sont les suivantes :

| En période de reproduction  | En période d'hibernation |
|-----------------------------|--------------------------|
| Murin de Daubenton          | Murin de Daubenton       |
| Murin à oreilles échancrées |                          |
| Pipistrelle commune         |                          |

Le nombre d'espèces potentiel est donc de 1 à 3 selon la saison. La saison la plus sensible apparaît être la période d'élevage des jeunes. A cette période, les arbres ne sont pas occupés de façon permanente, les individus pouvant changer de site au bout de quelques nuits.

Du fait de ce phasage progressif de défrichement, les espèces potentiellement concernées pourront se reporter aux abords.

**Au regard de l'analyse précédente, l'impact sur l'habitat de reproduction et de repos des chauves-souris est considéré comme faible sur la durée et non significatif.**

Des mesures de réduction des impacts seront tout de même prévues pour atténuer encore plus les impacts potentiels sur ces espèces.

Concernant les terrains de chasse, les 2,33 ha ne représentent qu'une très faible part du massif forestier.

**Leur suppression n'entraînera aucune répercussion sur la fonctionnalité des territoires des espèces en jeu.**

### 3. INCIDENCES DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000

Selon l'article 6 de la Directive Habitats-Faune-Flore, « tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site ».

Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 précise que « sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soit située ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000 ».

Enfin, l'article R414-23 du Code de l'Environnement précise que « le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est établi (...), s'il s'agit d'un programme, d'un projet ou d'une intervention, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire » et que « cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence ».

L'évaluation des incidences prend en compte les espèces (de l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ou de l'annexe I de la Directive Oiseaux) et les habitats naturels (de l'annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore) ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.

Rappelons que le projet est localisé à 1 km l'Est du site Natura 2000 (ZSC et ZPS) « Vallées de la Loue et du Lison », couvrant une surface de 24 987 ha.

#### 3.1. Incidences du projet sur les habitats ayant justifié la désignation de la Zone de Conservation spéciale

Les habitats présents sur l'ensemble du territoire du Natura 2000 « Vallées de la Loue et du Lison » (SIC FR4301291) et inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats sont (source : INPN) :

| Code Corine, intitulé de l'habitat   | Code N2000   |
|--|--------------|
| Rivières des étages planitiaire à montagnard ( <i>Ranunculion fluitantis</i> et <i>Callitricho-Batrachion</i> ) (449,76 ha)  | 3260         |
| Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses ( <i>Berberidion p.p.</i> ) (2,5 ha)  | 5110         |
| Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires (2,5 ha)   | 5130         |
| <b>Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'<i>Alyso-Sedion albi</i>* (2,5 ha)</b>  | <b>6110*</b> |
| <b>Pelouses sèches et faciès d'emboisement (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables) (549,71 ha)</b>  | <b>6210*</b> |
| <b>Formations herbeuses à <i>Nardus</i>, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) * (2,5 ha)</b> | <b>6230*</b> |
| Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> ) (2,5 ha)   | 6410         |
| Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin (2,5 ha)   | 6430         |
| Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) (1 424,25 ha)  | 6510         |
| Prairies de fauche de montagne (124,93 ha)   | 6520         |
| <b>Tourbières hautes actives * (0 ha)</b>  | <b>7110*</b> |
| <b>Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)* (0 ha)</b>  | <b>7220*</b> |
| Tourbières basses alcalines (0 ha)   | 7230         |

|  |              |
|--|--------------|
| Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> ) (0 ha)  | 8120         |
| Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles (0 ha)  | 8130         |
| <b>Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéens à montagnards*</b> (0 ha)   | <b>8160*</b> |
| Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (0 ha)   | 8210         |
| Grottes non exploitées par le tourisme (0 ha)  | 8310         |
| Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i> (5 125,1 ha)  | 9130         |
| Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i> (488,51 ha)   | 9150         |
| Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i> (254,71 ha)  | 9160         |
| <b>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion*</i></b> (380,75 ha)  | <b>9180*</b> |
| <b>Tourbières boisées *</b> (24,99 ha)   | <b>91D0*</b> |
| <b>Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)*</b> (239,95 ha) | <b>91E0*</b> |

\* Habitat prioritaire

Le projet n'est pas intégré au périmètre de la ZSC et en est distant de 1 km.

De plus, l'emprise est entièrement occupée par un boisement non inscrit en annexe I de la Directive Habitats (chênaie sessiliflore – charmaie mésoxérophile (CB 41.271).

**De ce fait, l'activité de remblaiement n'aura aucune incidence directe (destruction d'habitats) ou indirecte (perturbations) sur la ZSC.**

### 3.2. Incidences du projet sur les espèces ayant justifié la désignation de la Zone de Conservation spéciale et la Zone de Protection spéciale

Les espèces présentes sur l'ensemble du territoire du Natura 2000 « Vallées de la Loue et du Lison » (SIC FR4301291 et ZPS FR4312009) – et inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats ou à l'annexe I de la Directive Oiseaux sont (source : INPN) :

| Nom français                | Nom scientifique                 | Code | Statut biologique     |              |               |
|-----------------------------|----------------------------------|------|-----------------------|--------------|---------------|
|                             |                                  |      | Hivernage             | Reproduction | Concentration |
| <b>Plantes</b>              |                                  |      |                       |              |               |
| Hypne brillante             | <i>Hamatocaulis vernicosus</i>   | 6216 | Résident 10 à 50 ind. |              |               |
| <b>Mammifères</b>           |                                  |      |                       |              |               |
| Petit rhinolophe            | <i>Rhinolophus hipposideros</i>  | 1303 | 2 ind.                | 120 ind.     | 1 ind.        |
| Grand Rhinolophe            | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | 1304 | 5 ind.                | 65 ind.      | 16 ind.       |
| Rhinolophe euryale          | <i>Rhinolophus euryale</i>       | 1305 |                       |              | 1 à 2 ind.    |
| Barbastelle                 | <i>Barbastella barbastellus</i>  | 1308 | 8 ind.                | 50 ind.      |               |
| Minioptère de Schreibers    | <i>Miniopterus schreibersii</i>  | 1310 |                       | 1 à 20 ind.  | 650 ind.      |
| Murin à oreilles échancrées | <i>Myotis emarginatus</i>        | 1321 | Résident 1 à 20 ind.  |              |               |
| Murin de Bechstein          | <i>Myotis bechsteinii</i>        | 1323 | Résident 1 à 20 ind.  |              |               |
| Grand murin                 | <i>Myotis myotis</i>             | 1324 | 3 ind.                |              |               |
| Castor                      | <i>Castor fiber</i>              | 1337 | Résident 0 à 1 ind.   |              |               |

| Nom français                | Nom scientifique                  | Code | Statut biologique         |                 |               |
|-----------------------------|-----------------------------------|------|---------------------------|-----------------|---------------|
|                             |                                   |      | Hivernage                 | Reproduction    | Concentration |
| Loup                        | <i>Canis lupus</i>                | 1352 | Résident 1 ind.           |                 |               |
| Lynx                        | <i>Lynx lynx</i>                  | 1361 | Résident 1 à 10           |                 |               |
| <b>Batraciens</b>           |                                   |      |                           |                 |               |
| Triton crêté                | <i>Triturus cristatus</i>         | 1166 | Résident 100 à 400 ind.   |                 |               |
| Sonneur à ventre jaune      | <i>Bombina variegata</i>          | 1193 | Résident 100 à 400 ind.   |                 |               |
| <b>Poissons</b>             |                                   |      |                           |                 |               |
| Lamproie de Planer          | <i>Lampetra planeri</i>           | 1096 | Résident 100 à 400        |                 |               |
| Apron du Rhône              | <i>Zingel asper</i>               | 1158 | Résident 100 à 300        |                 |               |
| Chabot                      | <i>Cottus gobio</i>               | 1163 | Résident 1 000 à 10 000   |                 |               |
| Blageon                     | <i>Telestes souffia</i>           | 6147 | Résident 1 000 à 10 000   |                 |               |
| Toxostome                   | <i>Parachondrostoma toxostoma</i> | 6150 | Résident 1 000 à 5 000    |                 |               |
| <b>Invertébrés</b>          |                                   |      |                           |                 |               |
| Mulette épaisse             | <i>Unio crassus</i>               | 1032 | Résident 10 à 30 ind.     |                 |               |
| Cuivré des marais           | <i>Lycaena dispar</i>             | 1060 | Résident 50 à 300 ind.    |                 |               |
| Damier de la Succise        | <i>Euphydryas aurinia</i>         | 1065 | Résident 500 à 3 000 ind. |                 |               |
| Ecrevisse à pattes blanches | <i>Austropotamobius pallipes</i>  | 1092 | Résident 50 à 300 ind.    |                 |               |
| Ecaille chinée              | <i>Euplagia quadripunctaria</i>   | 6199 | Résident 50 à 300 ind.    |                 |               |
| <b>Oiseaux</b>              |                                   |      |                           |                 |               |
| Cigogne noire               | <i>Ciconia nigra</i>              | A030 |                           |                 | 1 – 2 ind.    |
| Cigogne blanche             | <i>Ciconia ciconia</i>            | A031 |                           |                 | 1 – 10 ind.   |
| Bondrée apivore             | <i>Pernis apivorus</i>            | A072 |                           | 0 – 1 couple    |               |
| Milan noir                  | <i>Milvus migrans</i>             | A073 |                           | 0 – 2 couples   |               |
| Milan royal                 | <i>Milvus milvus</i>              | A074 |                           | 5 - 10 couples  |               |
| Circaète Jean-le-blanc      | <i>Circaetus gallicus</i>         | A080 |                           | 0 – 1 couple    |               |
| Busard des roseaux          | <i>Circus aeruginosus</i>         | A081 |                           |                 | 0 – 3 ind.    |
| Busard Saint-Martin         | <i>Circus cyaneus</i>             | A082 | 5 – 10 ind.               | 5 - 10 couples  |               |
| Balbusard pêcheur           | <i>Pandion haliaetus</i>          | A094 |                           |                 | 0 – 2 ind.    |
| Faucon pèlerin              | <i>Falco peregrinus</i>           | A103 |                           | 15 - 20 couples |               |
| Gélinotte des bois          | <i>Bonasa bonasia</i>             | A104 |                           | 0 – 2 couples   |               |
| Râle des genêts             | <i>Crex crex</i>                  | A122 |                           | 0 – 1 couple    |               |
| Grand-duc d'Europe          | <i>Bubo bubo</i>                  | A215 |                           | 5 – 10 couples  |               |
| Engoulevent d'Europe        | <i>Caprimulgus europaeus</i>      | A224 |                           | 0 - 1 couple    |               |
| Martin-pêcheur              | <i>Alcedo atthis</i>              | A229 |                           | 1 – 3 couples   |               |
| Pic cendré                  | <i>Picus canus</i>                | A234 |                           | 0 – 1 couple    |               |
| Pic noir                    | <i>Dryocopus martius</i>          | A236 |                           | 1 – 3 couples   |               |
| Pic mar                     | <i>Dendrocopos medius</i>         | A238 |                           | 1 – 5 couples   |               |
| Alouette lulu               | <i>Lullula arborea</i>            | A246 |                           | 20 - 30 couples |               |
| Pie-grièche écorcheur       | <i>Lanius collurio</i>            | A338 |                           | 1 – 5 couples   |               |

| N° et nom   | Incidences sur les espèces   | Nécessité de mesures |
|---|--|----------------------|
| <p>ZSC FR4301291<br/>« Vallées de la Loue et du Lison »</p> | <p>- <b>Poissons, invertébrés (Cuivré des marais, Mulette épaisse, Ecrevisse à pattes blanches) et mammifères (Castor) des milieux aquatiques et humides</b> : non concernés car absence d'habitats favorables sur le site.<br/><b>Les incidences directes et indirectes sont donc nulles.</b></p> <p>- <b>Batraciens (Sonneur à ventre jaune, Triton crêté)</b> : l'emprise ne renferme aucun habitat favorable à ces deux espèces et ne peut servir de zone relai.<br/><b>Les incidences directes et indirectes sont donc nulles.</b></p> <p>- <b>Chiroptères</b> : parmi les chauves-souris listées dans la ZSC, 3 ont été détectées (Barbastelle, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin) mais seul le Murin à oreilles échancrées pourrait être concerné. Les boisements sur emprise présentent plusieurs arbres-gîtes potentiellement favorables en période de reproduction. Les lisières sont en revanche exploitées par les animaux pour la chasse et les déplacements.<br/>La faible surface impactée (2,33 ha) au regard de la surface boisée communale et le faible nombre d'arbres-gîtes coupés progressivement ne peut remettre en cause la pérennité des espèces localement et au sein du site Natura 2000.<br/>Rappelons également qu'aucun corridor de déplacement n'est coupé par le projet (éloignement des lisières).<br/><b>Les incidences du projet sur les populations de la ZSC sont considérées comme faibles et non significatives.</b></p> <p>- <b>Mammifères terrestres (Loup, Lynx)</b> : ces espèces possèdent un vaste territoire et peuvent potentiellement exploiter occasionnellement le secteur pour la recherche de proies. Aucune preuve de présence n'a toutefois été relevée sur l'emprise du projet.<br/><b>Les incidences directes et indirectes sont jugées nulles.</b></p> <p>- <b>Invertébrés des milieux secs herbacés et arbustifs (Damier de la Succise écotype <i>xeraurinia</i>, Ecaïlle chinée)</b> : aucune de ces espèces n'a été observée sur le site ou ses abords. Les habitats sur emprise du projet ne répondent à leurs exigences écologiques.<br/><b>Les incidences du projet sur les populations de la ZSC sont considérées comme nulles.</b></p> | <p>Oui</p>           |
| <p>ZPS FR4312009<br/>« Vallées de la Loue et du Lison »</p> | <p>- <b>Rapaces diurnes forestiers (Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal, Circaète Jean-le-blanc)</b> : aucune espèce ne se reproduit sur l'emprise. Le secteur boisé qui sera défriché progressivement représente une très faible surface au regard des territoires occupés par ces espèces.<br/><b>Les incidences du projet sur les populations de la ZPS sont considérées comme non significatives.</b></p> <p>- <b>Rapaces diurnes des agrosystèmes (Busard Saint-Martin)</b> : Non concernés du fait de l'occupation des terrains de l'emprise.</p> <p>- <b>Rapaces nocturnes et/ou rupestres (Grand-duc d'Europe, Faucon pèlerin)</b> : aucune espèce ne se reproduit sur l'emprise exempte de falaise. Le front de taille de la carrière voisine n'est actuellement pas propice pour ces rapaces.<br/><b>Aucune incidence sur les populations de la ZPS n'est attendue pour ces deux espèces.</b></p> <p>- <b>Oiseaux des milieux aquatiques et humides (Busard des roseaux, Balbuzard pêcheur, Râle des genêts, Martin-pêcheur)</b> : non concernés car absence d'habitats favorables sur le site.<br/><b>Les incidences sont donc considérées comme nulles.</b></p> <p>- <b>Picidés et autres espèces forestières (Pic cendré, Pic noir, Pic mar, Cigogne noire, Gêlinotte des bois, Engoulevent d'Europe)</b> : aucune de ces espèces n'a été observée en reproduction sur le site. Les boisements sur emprise peuvent servir de site d'alimentation pour le Pic noir, espèce à grand territoire. Du fait de la présence de la carrière toute proche, la nidification de la Cigogne noire sur emprise est exclue.<br/><b>Les incidences potentielles du projet sur les populations de la ZPS sont considérées comme nulles à très faibles et non significatives.</b></p> <p>- <b>Oiseaux des agrosystèmes extensifs (Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur)</b> : Non concernés</p>   | <p>Oui</p>           |

### **3.3. Conclusion**

Du fait de l'exclusion de l'emprise du périmètre du site Natura 2000 et de son occupation par un boisement non communautaire, le projet n'aura aucune incidence directe et indirecte sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié sa désignation en ZSC.

Le projet ne remet pas en cause le maintien, la préservation ou l'accroissement des populations animales présentes sur le site Natura 2000.

Enfin, le projet ne perturbera pas le fonctionnement écologique du site Natura 2000 et les échanges fonctionnels entre les habitats (flux d'espèces) intra et extra site (absence de corridor coupé).

# MESURES D'ÉVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS ET BILAN DES IMPACTS RESIDUELS

# 1. MESURES D'ÉVITEMENT

Une mesure d'évitement est définie comme « une mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».

Une adaptation temporelle de la solution retenue ne peut être considérée comme une mesure d'évitement pour les milieux naturels, que si elle permet d'aboutir à une absence totale d'impact sur le taxon visé le reste de l'année également. Dans le cas contraire, elle est considérée comme mesure de réduction des impacts.

Ainsi, une adaptation du phasage des travaux pourra être classée en mesure d'évitement pour certaines espèces et mesure de réduction pour d'autres.

- **E1.1 – ÉVITEMENT AMONT – PHASE DE CONCEPTION DU PROJET** : cette mesure intervient avant que la décision du choix d'implantation du projet ne soit prise. L'analyse consiste à vérifier la pertinence d'un projet au vu des enjeux environnementaux et des solutions alternatives.

Ainsi, les terrains retenus, nécessairement proches de la carrière, sont ceux qui offrent le moins de sensibilité. En effet, ils sont « coincés » entre la carrière et sa route d'accès à l'Est, au Nord et à l'Ouest.

Les principaux avantages de cette solution sont :

- La possibilité de contre voyage (apport d'inertes et export de granulats), réduisant ainsi l'empreinte carbone du projet d'ISDI couplé à celui de la carrière ;
- L'évitement des habitats d'oiseaux patrimoniaux ;
- Les écrans végétaux sont déjà en place en périphérie, préservant les continuités écologiques et permettant le refuge de la faune. Ces éléments contribuent également à l'intégration paysagère du site ;
- L'évitement du dérangement sur des secteurs non concernés par des activités industrielles.

- **E4 .1a – ÉVITEMENT TEMPOREL** : Adaptation de la période des travaux préparatoire sur l'année.

- Avifaune : le défrichage en automne-hiver (entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 15 février) garantira l'absence de destruction des nichées d'espèces arboricoles. Le reste de l'année, les oiseaux ne sont pas soumis à ce risque. Rappelons que les surfaces concernées sont réduites.

- Chiroptères : la coupe des arbres à cavités (en septembre) fera l'objet d'un protocole particulier afin de supprimer tout risque de mortalité sur les chiroptères, quelle que ce soit la phase (transit, reproduction ou d'hibernation).

Description du protocole :

|  |  |
|--|--|
| Repérage des arbres à cavités sur la phase de défrichage concernée et marquage                               |  |
| Contrôle visuel ou à la caméra thermique en journée des arbres à cavités par un spécialiste, début septembre |  |
| Si absence de chiroptères  | Si présence de chiroptères   |
| Coupe des arbres le jour même ou condamnation des cavités et coupe en automne-hiver                          | Attente de l'envol des chiroptères 1 à 2 heures après le coucher du soleil et condamnation des cavités puis coupe en automne-hiver |

| Type de travaux              | Janv. | Févr. | Mars | Avr. | Mai | Juin | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
|------------------------------|-------|-------|------|------|-----|------|-------|------|-------|------|------|------|
| Défrichage                   | x     | x     |      |      |     |      |       |      | x     | x    | x    | x    |
| Abattage des arbres à cavité |       |       |      |      |     |      |       |      | x     |      |      |      |

Rappelons qu'à la période de travaux envisagée pour la coupe des arbres à cavités, les chiroptères ne sont pas encore en phase d'hibernation et sont donc moins sensibles au dérangement.

## 2. MESURES DE REDUCTION

La mesure de réduction est définie après l'évitement et vise à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue.

### ➤ R2 – REDUCTION TECHNIQUE :

#### • R2.1f – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

Aucune espèce invasive n'a été recensée sur l'emprise du projet.

Cependant, les méthodes utilisées pour éradiquer les espèces invasives se montrant généralement inefficaces pour les stations importantes, il est préconisé de mettre en œuvre un plan de lutte avant toute implantation, d'autant qu'il s'agit d'un projet d'accueil de matériaux inertes. Il s'articulera autour de 2 axes :

- Actions préventives : l'exploitant de l'ISDI contrôlera régulièrement l'apparition des espèces invasives sur les zones de remblais. Il pourra se faire seconder par un spécialiste.
- Action curative : en cas de présence constatée, la station sera détruite par arrachage manuel (ou autre moyen à définir selon l'espèce en jeu).

#### • R2.1q – Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu

Le projet prévoit un reboisement coordonné des terrains avec un décalage temporelle de 10 ans entre la fin du remblaiement d'une phase et la plantation.

| Année    | Surface défrichée cumulée (m <sup>2</sup> ) | Surface reboisée cumulée (m <sup>2</sup> ) |
|----------|---|--|
| Année 0  | 3 870                                       | 0  |
| Année 5  | 7 623                                       | 0  |
| Année 10 | 11 362                                      | 3 870                                      |
| Année 15 | 15 944                                      | 7 623                                      |
| Année 20 | 23 303                                      | 11 362                                     |
| Année 26 | /   | 23 303                                     |

Ainsi, en fin d'autorisation de l'ISDI, les premières zones replantées seront âgées de 15 ans. Ce phasage permettra de trouver sur l'emprise, une succession de stade forestier favorable à la diversité faunistique.



Figure 21 : Phasage de défrichage

- **R2.2I – Installation de gîtes artificiels à proximité de l'emprise**

Afin de restituer des conditions d'accueil proches de celles actuelles pour les chauves-souris, il est prévu d'installer un nombre de gîtes artificiels supérieur au nombre d'arbres-gîtes d'intérêt fort à modéré coupé sur la totalité de l'emprise, soit 20 unités.

Bien que le défrichement interviendra progressivement, les gîtes artificiels seront mis en place dès la 1<sup>ère</sup> année de l'autorisation de fonctionnement de l'ISDI.

Ils seront installés par noyau de 5, soit 4 noyaux, au Sud de l'emprise de l'ISDI.

L'emplacement sera défini par une structure spécialisée en écologie en collaboration avec l'ONF, gestionnaire des bois.

## 3. BILAN DES IMPACTS RESIDUELS APRES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS

---

A l'issue des mesures d'évitement et de réduction des impacts, **aucun impact résiduel significatif** ne subsiste pour les espèces animales, protégées ou non, **y compris les deux espèces forestières patrimoniales** (Verdier d'Europe et Lorient d'Europe).

L'ensemble des compartiments biologiques nécessaires au bon déroulement des cycles biologiques de la faune est conservé.

Le projet ne remet donc pas en cause le maintien dans un bon état de conservation des habitats et des populations d'espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle.

De fait, une demande de dérogation à la destruction d'habitats d'espèces protégées n'est pas jugée nécessaire dans le cadre de ce projet.

De même, **aucune mesure compensatoire n'est à prévoir**. En effet, comme le rappelle le Guide d'aide à la définition des mesures ERC, une mesure compensatoire doit être conçue en réponse à un impact résiduel notable à l'issue de l'application des mesures d'évitement puis de réduction.

# BIBLIOGRAPHIE

## ⇒ Flore et Habitats

AESCHIMANN D. & BURDET H. M. (1989). *Flore de la Suisse. Le Nouveau Binz*. Editions du Griffon. Neuchâtel. 597p. ISBN : 2-88006-503-7

BARDAT J. *et al.* (2004). *Prodrome des végétations de France*. Coll. Patrimoines naturels, 61. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 171 p.

BENSETTITI F., BOULLET V., CHAVALDRET-LABORIE C. & DENIAUD J. - MEDD/MAAPAR/MNHN. (2005) « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux (volume 1). Éd. La Documentation française, Paris. 445 p.

BENSETTITI F., BOULLET V., CHAVALDRET-LABORIE C. & DENIAUD J. - MEDD/MAAPAR/MNHN. (2005). « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux (volume 2). Éd. La Documentation française, Paris. 487 p.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D. & QUERE E. - MATE/MAP/MNHN. (2002). « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6- Espèces végétales. Éd. La Documentation Française, Paris, 271 p.

BISSARDON M. & GUIBAL L. (1997). *Corine biotopes*. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF, Nancy, 217p.

CBNFC-ORI. (2014). Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Franche Comté. 14 p.

COLLAUD R., GREFFIER B., FERREZ Y. & BAILLY G., (2020). Inventaire des végétations de Franche-Comté (d'après le synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté, FERREZ et al, 2011). Version avril 2020. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 128 p.

EGGENBERG S. & MOHL A. 2013 (2<sup>ème</sup> édition). *Flora vegetativa*. Editions Rossolis. Allemagne. ISBN : 978-2-940365-630.

FERREZ Y., BAILLY G., BEAUFILS T., COLLAUD R., CAILLET M., FERNEZ T., GILLET F., GUYONNEAU J., HENNEQUIN C., ROYER J.-M., SCHMITT A., VERGON-TRIVAUDEY M.-J., VADAM J.-C. & VUILLEMENOT M. (2011). *Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté*. Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France. N° spécial 1. 281 p. ISSN : 1765-0674.

GAYET G., BAPTIST F., MACIEJEWSKI L., PONCET R., BENSETTITI F., UMS PATRINAT. 2018. Guide de détermination des habitats terrestres et marins de la typologie EUNIS. Agence française pour la biodiversité – AFB. Guide et protocoles. 187 p + ann. 47 p.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L. 2013. *EUNIS, European Nature Information System, Système d'information sur la nature. Classification des habitats*. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289p.

MULLER S. (coord.). 2004. *Plantes invasives en France*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 168 p. (Patrimoines naturels, 62). ISBN : 1281-6213.

TISON J.-M & De FOUCAULT B. (coords). 2014. *Flora Gallica*. Flore de France. Biotope. Mèze. 1196 p. ISBN : 978-2-36662-012-2.

UICN, MNHN & Fédération des CBN. 2012. *La liste rouge des espèces menacées de France. Flore vasculaire de France Métropolitaine. Premiers résultats pour 1000 espèces, sous espèces et variétés*. Dossier de presse. 23p.

VUILLEMENOT M. (coord.), FERREZ Y., ANDRE M., GILLET F., HENDOUX F., MOULY A., THIERY F., TISON J.-M., VADAM J.-C., 2016. *Liste hiérarchisée des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes en Franche-Comté et préconisations d'actions*, 2016. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 32 p. + annexes.

## Webographie :

- **Base de données du Conservatoire Botanique National Franche-Comté – Observatoire Régional des Invertébrés** : <http://cbnfc-ori.org/>

### ⇒ **Avifaune**

BLONDEL J., FERRY C. & FROCHOT B. (1970). *La méthode des indices ponctuels d'abondance (IPA) ou des relevés d'avifaune par « station d'écoute »*. Alauda 38 : 55-71

GIROUD I., PAUL J.-P., CHALVIN L., MAAS S., GIROUD M., COEURDASSIER M., CRETIN J.-Y., MI-CHELAT D., LOUITON F. (2017). *Liste rouge des oiseaux nicheurs de Franche-Comté*. LPO Franche-Comté, DREAL Bourgogne- Franche-Comté, Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté, 24 p.

ISSA N. & MULLER T. (coord) (2015). *Atlas des oiseaux de France métropolitaine*. Nidification et présence hivernale .LPO/SEOF/MNHN.Delachaux et Niestlé, Paris.

LPO Franche-Comté. (2018). *Les oiseaux de Franche-Comté - Répartition, tendances et conservation*. Biotope Editions, Mèze. 480p.

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

FONTAINE B., MOUSSY C., CHIFFARD CARRICABURU J., DUPUIS J., COROLLEUR E., SCHMALTZ L., LORILLIERE R., LOÏS G., GAUDARD C. (2020). *Suivi des oiseaux communs en France 1989-2019 : 30 ans de suivis participatifs*. MNHN-Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation, LPO BirdLife France - Service Connaissance, Ministère de la Transition écologique et solidaire. 46 pp.

PETTY, S. J. (1998). *Ecology and conservation of raptors in forests*. HMSO Publications Centre.

## Webographie : (pour tous taxons)

- Sites LPO Franche Comté : <http://franche-comte.lpo.fr/>

Inventaire National du Patrimoine Naturel : <https://inpn.mnhn.fr>

Bütler R. ; Lachat T. ; Krumm F. ; Kraus D. ; & Larrieu L. (2020). *Guide de poche des dendromicrohabitats*. Description et seuils de grandeur pour leur inventaire. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 59 p.

### ⇒ **Reptiles et Amphibiens**

BIDEAU A., MICHON A., VANISCOTTE A., PINSTON H., COTTET M., GIROUD I., BANNWARTH C., PAUL J.-P., MORA F. (2020). *Listes rouges des Amphibiens et des Reptiles de Franche-Comté*. LPO Franche-Comté, DREAL Bourgogne-Franche-Comté, Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté, 29p. + annexes.

GRAITSON E. & NAULLEAU G. (2005). *Les abris artificiels : un outil pour les inventaires herpétologiques et le suivi des populations de reptiles*. Bulletin de la Société Herpétologique de France (2005) 115 : 5-22.

Réserves naturelles de France, Groupe « Amphibiens et Reptiles ». (2013). *Protocole commun d'inventaire des reptiles terrestres sur les Réserves Naturelles*. 8 p.

## ⇒ Entomofaune

BAUDRAZ V. & BAUDRAZ M. (2016). *Guide d'identification des papillons de jour Suisse*. Mémoire de la Société vaudoise des Sciences naturelles n°26.192p.

ESSAYAN R., JUGAN D., MORA F. & RUFFONI A.(coord.) (2013). *Atlas des papillons de jour de Bourgogne et de Franche-Comté (Rhopalocères et Zygènes)*. Revue Scientifique Bourgogne Nature, hors-série 13. 494 p.

LAFRANCHIS T. (2014). *Papillons de France, Guide de détermination des papillons diurnes*, 351p.

OPIE FRANCHE-COMTE. (2013). *Liste rouge régionales d'Insectes de Franche-Comté*.16p.

### Webographie

<http://www.vigienature.fr/fr/suivi-temporel-des-rhopaloceres-de-france-sterf>

**Base de données du Conservatoire Botanique National Franche-Comté – Observatoire Régional des Invertébrés :**  
<http://cbnfc-ori.org/>

## ⇒ Mammifères (hors Chiroptères)

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

## ⇒ Chiroptères

ARTHUR L. & LEMAIRE M. (2009). *Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*, Biotope, Mèze (collection Parthénope). Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 544p.

BARATAUD M. (2015). *Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportement de chasse*. 3ème ed. Biotope. Mèze. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité).344p.

Fédération des Conservatoires d'espaces naturels (coord.). (2016). *Plan national d'actions en faveur des Chiroptères (2016-2025)*. DREAL. 88p.

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

BÜTLER R. ; LACHAT T. ; KRUMM F. ; KRAUS D. ; LARRIEU L., (2020) : Guide de poche des dendromicrohabitats. Description et seuils de grandeur pour leur inventaire. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches WSL. 59 p.

### Webographie

<https://www.cpepesc.org/La-CPE-Franche-Comte>

# ANNEXES

## 1.1. Annexe 1 : Relevé phytosociologique ordonné et trié

|              |   |   |
|--------------|---|---|
|              | Numéro de relevé                                  | 1 |
| N°_Tax_BDNFF | Taxons  |   |
|              | Strate arborée                                    |   |
|              | Espèces du Quercetea pubescentis                  |   |
|              | Espèces du Quercetalia pubescenti – sessiliflorae |   |
|              | Espèces du Quercion pubescenti – petraeae         |   |
|              | Espèces du Sorbo ariae – Quercenion pubescentis   |   |
|              | Espèces du Sorbo ariae – Quercetum petraeae       |   |
| 8524         | <i>Acer opalus</i> Mill.                          | + |
| 3291         | <i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.             | 2 |
| 1328         | <i>Carpinus betulus</i> L.                        | 2 |
| 30381        | <i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz                    | + |
| 8522         | <i>Acer campestre</i> L.                          | 1 |
|              | Espèces du Carpino betuli - Fagetea sylvaticae    |   |
| 30488        | <i>Ulmus glabra</i> Huds.                         | 1 |
| 5131         | <i>Populus tremula</i> L.                         | + |
|              | Espèces du Fagetalia sylvaticae                   |   |
|              | Espèces du Fagenalia sylvaticae                   |   |
| 29926        | <i>Acer platanoides</i> L.                        | + |
|              | Espèces du Carpino betuli - Fagion sylvaticae     |   |
| 30131        | <i>Fraxinus excelsior</i> L.                      | 2 |
| 4827         | <i>Prunus avium</i> (L.) L.                       | 1 |
| 5623         | <i>Tilia cordata</i> Mill.                        | + |
| 11           | <i>Acer pseudoplatanus</i> L.                     | + |
|              | Strate arbustive                                  |   |
| 4719         | <i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.            | 1 |
|              | Espèces du Rhamno catharticae - Prunetea spinosae |   |
| 2298         | <i>Euonymus europaeus</i> L.                      | + |
| 1963         | <i>Lonicera periclymenum</i> L.                   | + |
| 5207         | <i>Ribes nigrum</i> L.                            | + |
| 4721         | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.                   | + |
|              | Espèces du Prunetalia spinosae                    |   |
| 2475         | <i>Cornus mas</i> L.                              | + |
| 1329         | <i>Corylus avellana</i> L.                        | + |
| 3955         | <i>Ligustrum vulgare</i> L.                       | 2 |
|              | Espèces du Quercetea pubescentis                  |   |
|              | Espèces du Quercetalia pubescenti – sessiliflorae |   |
|              | Espèces du Quercion pubescenti – petraeae         |   |
| 4620         | <i>Rhamnus cathartica</i> L.                      | + |
| 30163        | <i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen             | + |
|              | Espèces du Sorbo ariae – Quercenion pubescentis   |   |
|              | Espèces du Sorbo ariae – Quercetum petraeae       |   |
| 1966         | <i>Lonicera xylosteum</i> L.                      | 1 |

|       |  |   |
|-------|--|---|
|       | Strate herbacée  |   |
|       | Espèces du Quercetea pubescentis                       |   |
|       | Espèces du Quercetalia pubescenti – sessiliflorae      |   |
|       | Espèces du Quercion pubescenti – petraeae              |   |
|       | Espèces du Sorbo ariae – Quercenion pubescentis        |   |
|       | Espèces du Sorbo ariae – Quercetum petraeae            |   |
| 5604  | <i>Daphne laureola</i> L.                              | 1 |
| 6367  | <i>Ruscus aculeatus</i> L.                             | 1 |
| 326   | <i>Ilex aquifolium</i> L.                              | + |
| 5905  | <i>Carex flacca</i> Schreb.                            | 1 |
| 6097  | <i>Iris foetidissima</i> L.                            | + |
| 329   | <i>Hedera helix</i> L.                                 | 2 |
| 6674  | <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.        | + |
| 6999  | <i>Melica uniflora</i> Retz.                           | + |
|       | Espèces du Carpino betuli - Fagetea sylvaticae         |   |
| 29938 | <i>Allium ursinum</i> L.                               | + |
| 3549  | <i>Glechoma hederacea</i> L.                           | + |
| 7379  | <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott                | + |
| 4411  | <i>Anemone nemorosa</i> L.                             | 1 |
| 5756  | <i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau           | + |
| 30402 | <i>Teucrium scorodonia</i> L.                          | + |
|       | Espèces du Fagetalia sylvaticae                        |   |
|       | Espèces du Fagenalia sylvaticae                        |   |
| 6364  | <i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.               | 1 |
| 8681  | <i>Asarum europaeum</i> L.                             | 1 |
| 1939  | <i>Phyteuma spicatum</i> L.                            | + |
| 6363  | <i>Paris quadrifolia</i> L.                            | + |
|       | Espèces du Carpino betuli - Fagion sylvaticae          |   |
| 3498  | <i>Hypericum pulchrum</i> L.                           | + |
| 30451 | <i>Carex sylvatica</i> Huds.                           | 1 |
| 14627 | <i>Stellaria holostea</i> L.                           | + |
| 5843  | <i>Arum maculatum</i> L.                               | 1 |
|       | Espèces du Cephalanthero rubrae – Fagenalia sylvaticae |   |
| 6996  | <i>Melica nutans</i> L.                                | + |
| 4455  | <i>Helleborus foetidus</i> L.                          | + |
|       | Autres taxons  |   |
| 7095  | <i>Poa pratensis</i> L.                                | 1 |
| 6754  | <i>Dactylis glomerata</i> L.                           | + |
| -     | <i>Rubus fruticosus</i>                                | 2 |
| 6478  | <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.                   | + |
| 3562  | <i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.                      | + |
| 6358  | <i>Loncomelos pyrenaicus</i> (L.) Hrouda               | 2 |
| 7451  | <i>Polypodium interjectum</i> Shivas                   | + |
| 6535  | <i>Orchis mascula</i> (L.) L.                          | + |
| -     | <i>Taraxacum officinale</i>                            | + |

|       |                              |   |
|-------|------------------------------|---|
| 3266  | <i>Vicia sepium L.</i>       | + |
| 29957 | <i>Aquilegia vulgaris L.</i> | + |

## 1.2. Annexe 2 : Liste et statut des espèces inventoriées

| N°_Tax_BDNFF | Nom scientifique                                | Statut Liste Rouge Nationale | Statut Liste Rouge Régionale | Protection nationale | Protection régionale | ZNIEFF |
|--------------|---|------------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|--------|
| 8522         | <i>Acer campestre</i> L.                        | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 8524         | <i>Acer opalus</i> Mill.                        | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 29926        | <i>Acer platanoides</i> L.                      | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 11           | <i>Acer pseudoplatanus</i> L.                   | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 29938        | <i>Allium ursinum</i> L.                        | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 4411         | <i>Anemone nemorosa</i> L.                      | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 29957        | <i>Aquilegia vulgaris</i> L.                    | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 5843         | <i>Arum maculatum</i> L.                        | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 8681         | <i>Asarum europaeum</i> L.                      | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 6674         | <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv. | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 5905         | <i>Carex flacca</i> Schreb.                     | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 30451        | <i>Carex sylvatica</i> Huds.                    | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 1328         | <i>Carpinus betulus</i> L.                      | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 2475         | <i>Cornus mas</i> L.                            | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 1329         | <i>Corylus avellana</i> L.                      | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 4721         | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.                 | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 4719         | <i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.          | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 6754         | <i>Dactylis glomerata</i> L.                    | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 5604         | <i>Daphne laureola</i> L.                       | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 7379         | <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott         | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 2298         | <i>Euonymus europaeus</i> L.                    | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 30131        | <i>Fraxinus excelsior</i> L.                    | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 3549         | <i>Glechoma hederacea</i> L.                    | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 329          | <i>Hedera helix</i> L.                          | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 4455         | <i>Helleborus foetidus</i> L.                   | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 30163        | <i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen           | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 3498         | <i>Hypericum pulchrum</i> L.                    | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 326          | <i>Ilex aquifolium</i> L.                       | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 6097         | <i>Iris foetidissima</i> L.                     | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 3562         | <i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.               | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 3955         | <i>Ligustrum vulgare</i> L.                     | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 1963         | <i>Lonicera periclymenum</i> L.                 | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 1966         | <i>Lonicera xylosteum</i> L.                    | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 6996         | <i>Melica nutans</i> L.                         | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 6999         | <i>Melica uniflora</i> Retz.                    | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 6478         | <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.            | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 6535         | <i>Orchis mascula</i> (L.) L.                   | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 6358         | <i>Loncomelos pyrenaicus</i> (L.) Hrouda        | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 6363         | <i>Paris quadrifolia</i> L.                     | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 1939         | <i>Phyteuma spicatum</i> L.                     | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 7095         | <i>Poa pratensis</i> L.                         | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 6364         | <i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.        | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |
| 7451         | <i>Polypodium interjectum</i> Shivas            | LC                           | LC                           | -                    | -                    | -      |

|       |  |    |    |   |   |   |
|-------|--|----|----|---|---|---|
| 5131  | <i>Populus tremula L.</i>                    | LC | LC | - | - | - |
| 4827  | <i>Prunus avium (L.) L.</i>                  | LC | LC | - | - | - |
| 3291  | <i>Quercus petraea (Matt.) Liebl.</i>        | LC | LC | - | - | - |
| 4620  | <i>Rhamnus cathartica L.</i>                 | LC | LC | - | - | - |
| 5207  | <i>Ribes nigrum L.</i>                       | LC | LC | - | - | - |
| -     | <i>Rubus fruticosus</i>                      | -  | -  | - | - | - |
| 6367  | <i>Ruscus aculeatus L.</i>                   | LC | LC | - | - | - |
| 30381 | <i>Sorbus aria (L.) Crantz</i>               | LC | LC | - | - | - |
| 14627 | <i>Stellaria holostea L.</i>                 | LC | LC | - | - | - |
| -     | <i>Taraxacum officinale</i>                  | LC | LC | - | - | - |
| 30402 | <i>Teucrium scorodonia L.</i>                | LC | LC | - | - | - |
| 5623  | <i>Tilia cordata Mill.</i>                   | LC | LC | - | - | - |
| 30488 | <i>Ulmus glabra Huds.</i>                    | LC | LC | - | - | - |
| 3266  | <i>Vicia sepium L.</i>                       | LC | LC | - | - | - |
| 5756  | <i>Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau</i> | LC | LC | - | - | - |

# **P.J. N°14. – NOTICE TECHNIQUE**

## 1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

La présente demande d'autorisation d'exploiter une installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) sur la commune de Rennes-sur-Loue est réalisée conformément à la législation en vigueur.

Le projet est localisé sur la commune de Rennes-sur-Loue, dans le département du Doubs. Il est implanté à l'est de la commune en bordure de l'actuelle carrière et à proximité de la RN83.

Pour répondre à un besoin croissant de zone de stockage de déchets inertes lié au secteur des travaux publics, la société Carrière de la Loue souhaite ouvrir une Installation de Stockage de Déchets Inertes sur la commune de Rennes-sur-Loue.

| Nature de la demande d'autorisation :              | Demande d'enregistrement pour une ISDI                                 |
|--|--|
| Demandeur :  | SAS Carrière de la Loue  |
| Durée de la demande                                | 25 ans maximum pour l'ISDI (rubrique 2760)                             |
| Localisation du site                               | Commune de Rennes-sur-Loue – Lieu-dit La grande plaine sous la Chainée |
| Vocation actuelle du sol                           | Forêt  |
| Superficie sollicitée                              | 3ha 02a 22ca dont 2ha 33a 03ca pour le stockage de déchets inertes     |
| Volume total disponible pour l'accueil des inertes | 217 000m <sup>3</sup>  |
| Apport annuel moyen                                | 8 680 m <sup>3</sup>   |
| Apport annuel maximal                              | 12 500 m <sup>3</sup>  |

### 1 Présentation du demandeur

#### a. La société Carrière de la Loue

L'entreprise Carrière de la Loue est une Société à Actions Simplifiée au capital de 140 000 euros gérée par Monsieur Jérôme SAGE. L'adresse administrative est la suivante :

SAS Carrière de la Loue

3 rue du Pont

25 440 Rennes-sur-Loue

Numéro d'immatriculation : Besancon B 527 770 853

La société Carrière de la Loue a été fondée par M. Jérôme SAGE en 2010. Elle a obtenu un arrêté préfectoral d'ouverture de carrière (autorisation rubrique ICPE 2510 et 2515) en juin 2017 qui a permis la création de la carrière de Rennes-sur-Loue. Cette jeune entreprise compte aujourd'hui 4 employés et est implantée à Rennes-sur-Loue dans le Doubs. Elle est spécialisée dans l'exploitation et la fabrication de granulats calcaire.

## 2 Signataire de la demande

Le signataire de la demande est M. Jérôme SAGE, Président de la société Carrière de la Loue.

## 2. DESCRIPTION DU SITE ET ACTIVITES

### 1 Situation et accès

La projet se situe sur le territoire communal de Rennes-sur-Loue, dans le département du Doubs (25), à proximité immédiate du Jura. Plus précisément, le projet est implanté au lieu-dit « La Grande Plaine sous la Chainée» au Nord Est du village à la limite avec la commune de Chay. La première habitation se situe à plus de 700m à l'Est du village, c'est un bâtiment isolé. Le premier lotissement se trouve à environ 1100 m du projet.

Les habitations les plus proches de cette carrière sont celles :

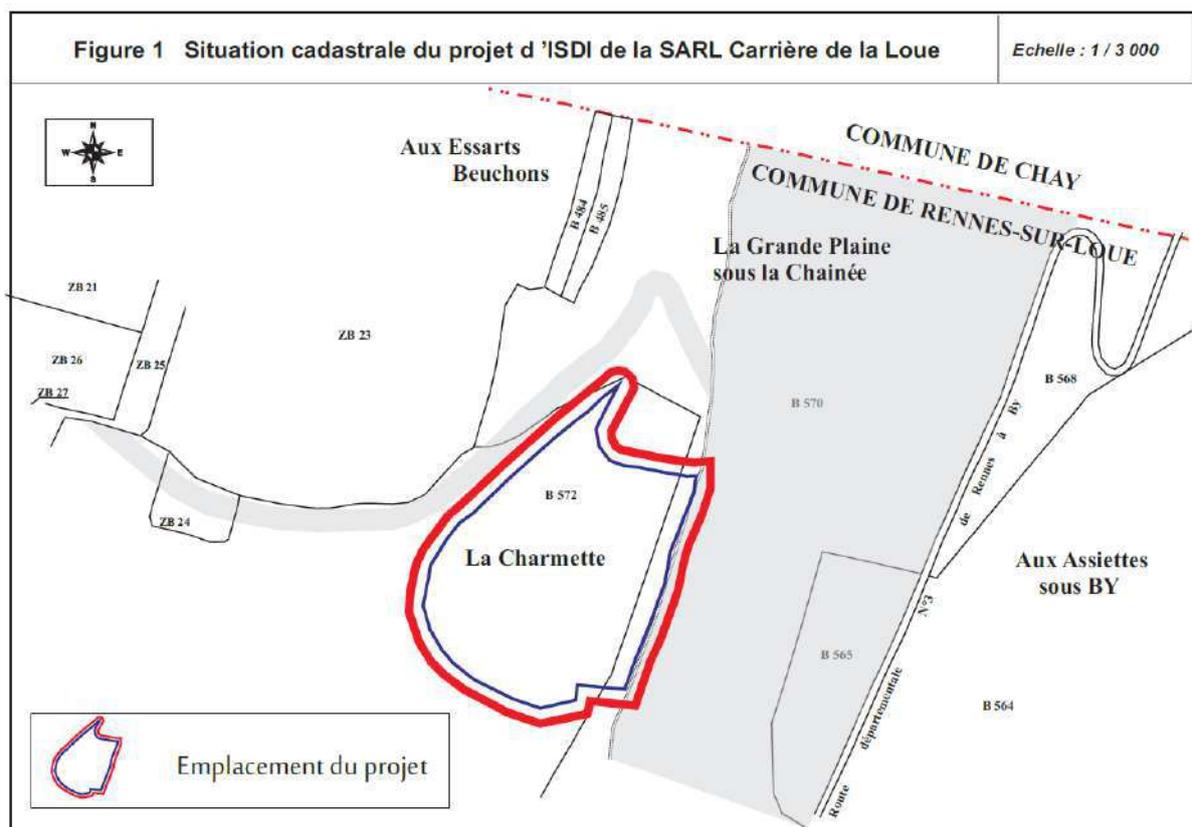
- d'une maison isolée de Rennes-sur-Loue à 700 m de la carrière ;
- du village de By à 1150m de la carrière;
- du village de Chay à 1300 m de la carrière ;
- du village de la Chapelle-sur-Furieuse à 1 600m de la carrière

On atteint facilement le site à partir de la RN83, puis on prend la RD 467 sur 500 m et on atteint le chemin d'accès à la carrière.

L'installation de stockage incluant son périmètre de 10m en projet présente à une emprise de l'ordre de 3 ha 02a 22ca et occupe les parcelles cadastrales suivantes :

| <i>Commune de Rennes-sur-Loue Lieudit</i> | <i>Section</i> | <i>Numéro parcelle</i> | <i>Surface totale de la parcelle concernée</i> |
|---|----------------|------------------------|--|
| La Charmette                              | B              | 572                    | 2ha 47a 16ca                                   |
| La Charmette                              | B              | 570                    | 55a 06ca                                       |

Figure 1: Cadastre



## 2 Droit d'occupation des terrains

Les terrains appartiennent à la commune de Rennes-sur-Loue et sont sous régime forestier. Une convention tripartite entre la SAS Carrière de la Loue, la commune et l'ONF visible à l'annexe 1.

## 3 Nature et volumes des activités

### a. Description et origine des déchets admis

Les matériaux admis dans l'installation devront répondre aux critères d'admission de l'arrêté ministériel du 12/12/2014. Sur le site de Rennes-sur-Loue, ils correspondront principalement à des matériaux inertes provenant de travaux de terrassement de terrains naturels. Il s'agira essentiellement de terres et cailloux ; une faible proportion pourra être constituée de déchets de bétons ou d'enrobés (destruction de voirie lors des travaux de terrassement).

L'origine géographique des déchets sera principalement comprise dans un rayon de 40km autour du site.

Le tableau ci-dessous récapitule les déchets qui pourront être admis sur le site. Les déchets 17 03 02 ne seront pas acceptés.

| CODE DÉCHET (1) | DESCRIPTION (1)  | RESTRICTIONS  |
|-----------------|--|---|
| 17 01 01        | Béton  | Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés |
| 17 01 02        | Briques  | Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés |
| 17 01 03        | Tuiles et céramiques   | Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés |
| 17 01 07        | Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses | Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés   |
| 17 02 02        | Verre  | Sans cadre ou montant de fenêtres   |
| 17 03 02        | Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron                                    | Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés |
| 17 05 04        | Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse                        | A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés  |
| 20 02 02        | Terres et pierres  | Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe   |
| 10 11 03        | Déchets de matériaux à base de fibre de verre                                      | Seulement en l'absence de liant organique   |
| 15 01 07        | Emballage en verre   | Triés   |
| 19 12 05        | Verre  | Triés   |

(1) Annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement.

### b. Déchets refusés

Les déchets proscrits sont ceux énumérés à l'article 1 de l'arrêté du 12 décembre 2014.

Seront interdits :

- les déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30% ;
- les déchets dont la température est supérieure à 60°C ;
- les déchets non pelletables ;
- les déchets pulvérulents ;
- les déchets contenant de l'amiante ;
- les déchets et matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante ;
- les déchets et les agrégats d'enrobés ;

- les déchets radioactifs.

Il en sera de même des terres et pierres provenant de sites contaminés (ou présumés contaminés) et des déchets d'enrobés bitumineux, dont les éléments chimiques dépassent les taux de l'arrêté ministériel du 12/12/2014.

### *c. Volume de l'activité*

Compte tenu des besoins locaux estimés, la société Carrière de la Loue envisage la réception de **8 700 m<sup>3</sup> par an en moyenne** (soit 13 900 t/an) de déchets inertes prétriés du BTP. La quantité maximale susceptible d'être reçue sera de **12 500 m<sup>3</sup> par an** (soit 20 000 t/an) pour des années de forte activité.

La superficie susceptible d'être remblayée représente environ 2.3 ha. L'emprise totale du projet incluant la bande de 10m est d'environ 3 ha.

Le plan topographique fourni par l'exploitant a permis d'estimer une capacité globale disponible de **217 000m<sup>3</sup>**.

Compte tenu de la cadence des apports envisagée, de l'évolution fluctuante du marché et du temps nécessaire à la remise en état du site, la demande d'enregistrement est sollicitée pour une durée de **25 ans**.

- **Récapitulatif des caractéristiques de l'exploitation:**
- **Surface à remblayer:** environ 23 000 m<sup>2</sup>;
- **Hauteur maximale du remblaiement:** 22 m;
- **Capacité de stockage disponible:** 217 000m<sup>3</sup>;
- **Quantité moyenne annuelle:** 8 700 m<sup>3</sup>, soit 13 900T;
- **Quantité maximale annuelle:** 12 500 m<sup>3</sup>, soit 20 000T;
- **Durée d'exploitation:** 25 ans.

## **4 Description des activités –Modalité d'exploitation**

### *a. Contrôle des apports*

- ♦ Réception- Acceptation

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 12/12/2014, l'exploitant mettra en place une procédure d'acceptation préalable afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité d'accepter des déchets dans son installation. Seuls les déchets inertes remplissant l'ensemble des conditions de cette procédure d'acceptation préalable pourront être admis et stockés sur l'installation.

Ainsi, avant ou au moment de la livraison, l'exploitant demandera au producteur des déchets un document préalable indiquant :

- le nom et les coordonnées du producteur des déchets;
- le nom et les coordonnées des éventuels intermédiaires;
- le nom et les coordonnées du transporteur;
- l'origine des déchets;
- le libellé ainsi que le code à 6 chiffres des déchets;
- la quantité concernée.

Dans le cadre de la procédure d'acceptation préalable, en cas de doute, l'exploitant aura recours à un test de lixiviation, test de détection goudron ou test sur le contenu total.

L'exploitant aménagera une aire de dépotage des déchets de manière à vérifier la conformité des bennes reçues avec le bon d'acceptation préalable, et l'absence de déchets indésirables. Cette zone se déplacera en fonction de la progression de l'exploitation et sera matérialisé par un panneau.

La réception des déchets se fera toujours en présence du personnel de Carrière de la Loue.

De manière générale, tous les matériaux susceptibles de présenter un risque pour la qualité des eaux seront refusés (métaux, matières plastiques, plâtre, substances organiques, bois, caoutchouc ...) sauf s'ils sont présents en infime quantité dans le chargement.

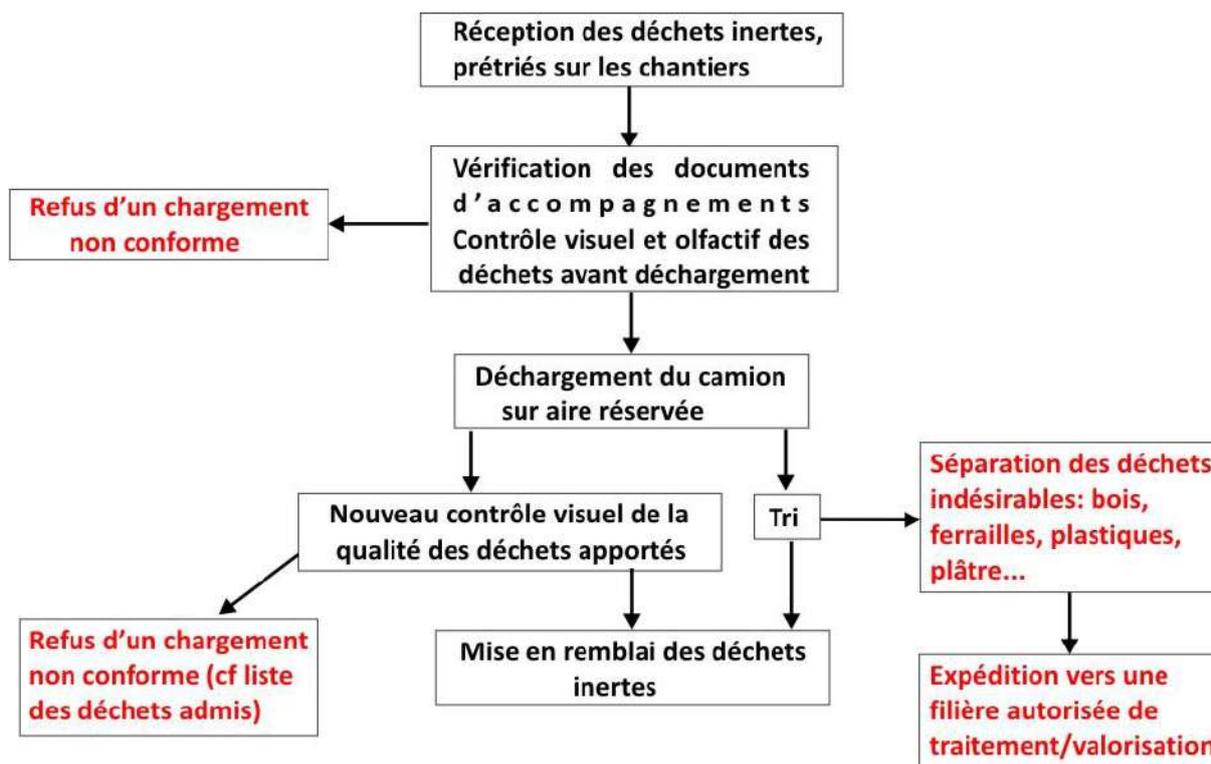
L'ensemble des apports fera l'objet d'une attention particulière, avec notamment un contrôle visuel et olfactif lors du déchargement des matériaux sur l'aire de dépotage, afin de vérifier l'absence de déchets non autorisés, et selon une procédure d'acceptation stricte et rigoureuse.

Le personnel chargé de l'exploitation du site (et par conséquent du contrôle) aura suivi une formation spécifique pour la reconnaissance visuelle des matériaux indésirables.

Une fois la conformité des matériaux vérifiée (et vérification des documents d'accompagnement), et après acceptation, l'exploitant délivre un accusé de réception au producteur des déchets en complétant la quantité de déchets admise (en tonnes), et la date et l'heure de l'acceptation des déchets. En cas de non-conformité, les remblais refusés seraient immédiatement rechargés et renvoyés.

Une benne sera présente sur le site, près de l'aire de dépotage pour contenir les matériaux indésirables présents en petite quantité lors d'un déchargement.

La qualité des remblais sur site sera contrôlée selon la procédure suivante :



### b. Tenue d'un registre

Conformément à l'article 9 de l'arrêté du 12/12/14, l'exploitant tiendra à jour un registre d'admission dans lequel il consignera pour chaque chargement de déchets :

- la date de réception, la date de délivrance au producteur de l'accusé d'acceptation des déchets ;
- le nom et les coordonnées du producteur des déchets ;
- le libellé ainsi que le code à 6 chiffres ;
- la quantité de déchets admise, exprimée en tonnes ;
- le résultat du contrôle visuel et celui de la vérification des documents d'accompagnement ;
- le cas échéant, le motif de refus d'admission.

Ce registre de suivi sera conservé pendant au moins 3 ans, et tenu à disposition des administrations compétentes.

La société tiendra également à jour un plan topographique permettant de localiser les remblais correspondant aux données figurant dans le registre.

### c. Traçabilité

La traçabilité des matériaux réceptionnés sur le site sera assurée par les dispositions suivantes :

- avant la livraison, le producteur remettra à l'exploitant un document préalable indiquant l'origine, la nature, les quantités et le type de matériaux (cf. Tableau des déchets admis plus haut) ; les tonnages seront connus grâce aux bons de livraison, obligatoires. En effet, les camions, avant leur arrivée sur site, auront été pesés (bon de livraison) au niveau du chantier ou à la bascule située au siège social;

- en cas d'acceptation des déchets, l'exploitant délivrera un accusé de réception au producteur des déchets en complétant la quantité de déchets admise (en tonnes), et la date et l'heure de l'acceptation des déchets ;
- tout déchet admis fera l'objet d'une vérification des documents d'accompagnement.

## 5 Conditions particulières d'exploitation

### a. Zone à remblayer

La zone à remblayer est actuellement entièrement recouverte par une forêt. Voici les caractéristiques du terrain décrite par l'ONF dans son avis sur le projet de déboisement/reboisement :

|   |   |
|---|---|
| Parcelle cadastrale concernée                   | <b>B 572</b> pour partie.   |
| Parcelles forestières concernées                | 2,14 ha s'étendent sur la <b>parcelle 13</b> et 0,19 ha sur la <b>parcelle 11</b> .   |
| Stations forestières                            | <p><b>Station 22, au centre de la zone (représente 64 % de la surface) :</b> hêtraie-chênaie sessiliflore-charmaie mésophile de versant mésotherme sur sol assez profond sur calcaire.</p> <p><b>Station 21, à l'est (20 %) :</b> chênaie sessiliflore-hêtraie-charmaie xérophile de versant mésotherme sur sol superficiel sur calcaire.</p> <p><b>Station 7, à l'ouest (10 %) :</b> hêtraie-chênaie sessiliflore-charmaie mésophile sur sol profond.</p> <p><b>Station 4, petite partie au sud-est (6 %) :</b> chênaie sessiliflore-(hêtraie)-charmaie xérophile sur sol très superficiel.</p>    |
| Structure des peuplements                       | <p>Trois types de boisements sont présents sur le site concerné :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- au centre, une zone de <b>petits bois/bois moyens</b> (sur 30 % de la surface du projet),</li> <li>- à l'ouest, une zone de <b>bois moyens/gros bois</b> (19 %) ainsi qu'un secteur comprenant des <b>très gros bois</b> (19 %).</li> </ul> <p>Le reste de la zone concernée par le projet d'ISDI, à l'est (32 %), n'a pas fait l'objet d'une évaluation du capital sur pied, car elle est classée en « <i>zone boisée non susceptible d'amélioration par la sylviculture</i> ».</p> |
| Richesse en surface terrière (capital sur pied) | <b>Faible à moyenne dans l'ensemble</b> , avec un secteur de 14 ares plus riche (21 à 25m <sup>2</sup> /ha) au niveau des bois moyens-gros bois situés au sud-ouest.  |
| Composition des peuplements                     | La partie nord du projet d'ISDI est composée de <b>chêne sessile</b> . La partie sud est constituée d'un <b>mélange de feuillus nobles et non nobles</b> .  |
| Sols  | Les sols rencontrés sont des <b>sols calcaires de profondeurs variables</b> : assez <b>profonds à profonds</b> en stations 22 et 7, <b>superficiels à très superficiels</b> en stations 21 et 4.  |
| Flore   | <b>Aucune espèce végétale patrimoniale ou protégée</b> n'est signalée dans le périmètre du projet.  |
| Faune   | Les <b>espèces remarquables</b> citées dans l'aménagement forestier pour la période 2013-2032 (Pic noir, Pic mar, Milan royal, Milan noir, Bondrée apivore, Faucon pèlerin, Grand Corbeau et Harle bièvre) <b>ne sont pas connues sur le site concerné par l'ISDI</b> .   |
| Zonages d'intérêt patrimonial ou réglementaire  | Le secteur ciblé pour le projet d'ISDI n'est <b>pas concerné par des zonages d'intérêt patrimonial ou réglementaire</b> .   |



Les plans et profils pour chaque phase sont visibles sur le plan du géomètre en annexe 2.

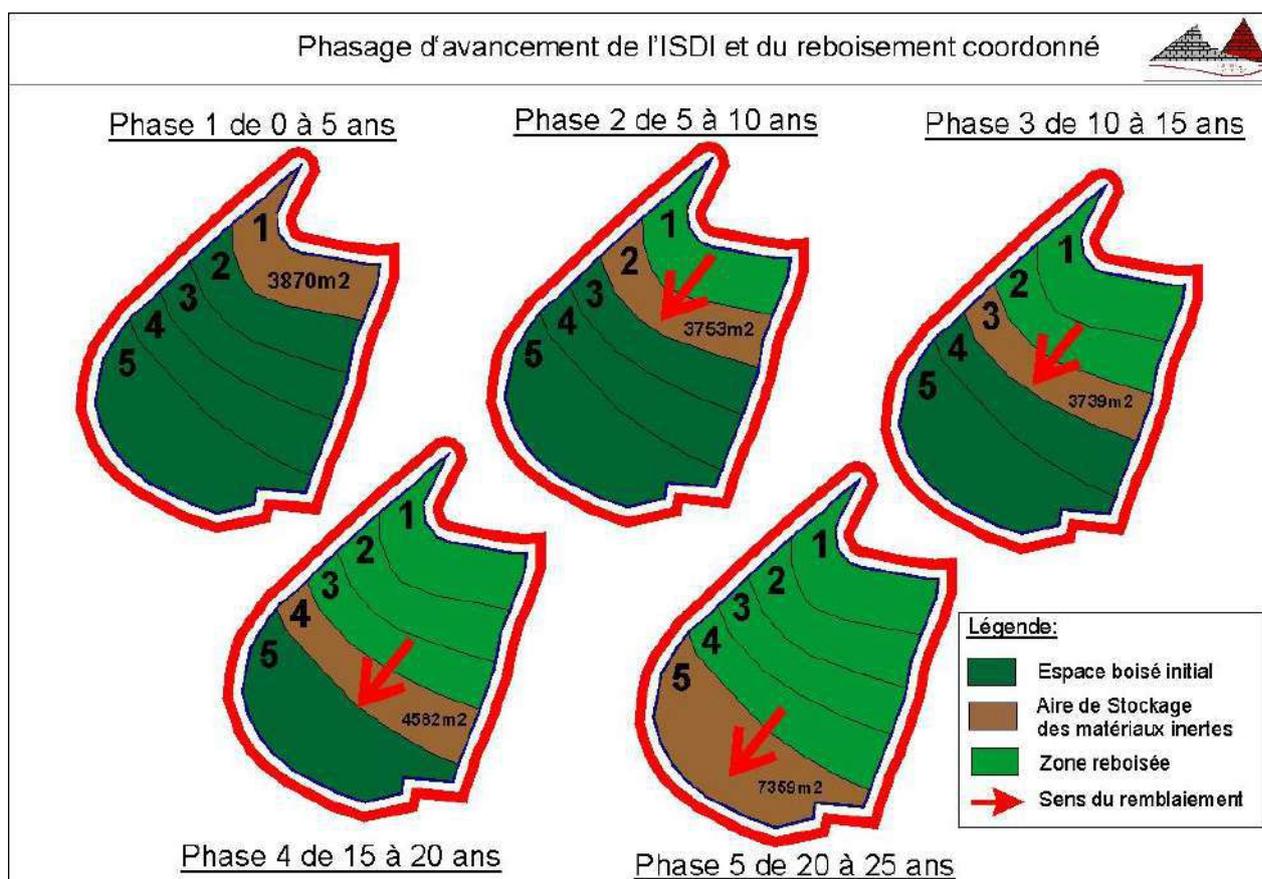
*b. Volumes mis en jeu*

Un volume total de 217 000m<sup>3</sup> (soit environ 347 200 Tonnes) est disponible dans le cadre de l'ISDI. Ces matériaux seront mis en remblai sur les 25 prochaines années. Le volume d'accueil annuel demandé est de 8680 m<sup>3</sup> (soit 13 900 T) cependant en cas de forte activité un volume maximal annuel de 12 500 m<sup>3</sup> (soit environ 20 000 T) est demandé.

*c. Principes généraux du remblaiement et des autres activités*

La capacité totale sera d'environ 217000 m<sup>3</sup> pour une durée sollicitée de 25 ans. Le projet sera réalisée en 5 phases d'une durée de 5 ans (cf figure ci-dessous et plan du géomètre avec profil topographique en annexe 2). Le projet créera un plateau coté à 364 m NGF.

**Figure 2: Phasage**



Un décapage sera réalisé au début de chaque phase, la terre végétale sera mise de côté et réutilisée à la fin de chaque phase dans le cadre du reboisement.

Durant sa phase d'exploitation des matériaux inertes seront accueillis durant chaque phase afin de créer un plateau coté à 364m NGF avec ses talus. Les pentes des talus ont été calculées afin d'assurer la stabilité du stockage (pente 3H/2V, banquette de 10 m).

A la fin de chaque d'exploitation soit tous les 5ans, une couche de terre végétale d'au moins 40 cm est disposée sur l'ensemble du terrain concerné par la phase et un reboisement est effectué en concertation avec l'ONF.

*d. Remise en état du site*

Figure 3 Remise en état

# Remise en état final du projet



Reboisement intégral de la zone remblayée  
en concertation avec la commune et l'ONF



A la fin de chaque de 5 ans un reboisement sera systématiquement réalisé suivant le cahier des charges techniques élaboré par l'ONF visible ci-dessous. A terme la totalité de l'emprise du projet redeviendra une forêt.

**CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES POUR LE REBOISEMENT DE LA PLACE DE DÉPÔT  
AU TERME DE SON USAGE (À LA CHARGE DE L'EXPLOITANT) :**

➤ **Etape 1 : nivellement du terrain**

Remodelage des terrains pour adaptation au relief des terrains voisins. Si nécessaire, apport de terre végétale pour favoriser la reprise de la végétation.

➤ **Etape 2 : décompactage du terrain**

Le site fera l'objet d'un travail agricole de nettoyage et de préparation du sol soigné.

➤ **Etape 3 : plantation**

La végétalisation de la place de stockage aura pour objectif de créer une ambiance forestière qui favorisera l'installation de semis naturels d'essences nobles qui proviendront du peuplement riverain.

Cette opération nécessitera un phasage et une organisation précise. Après un repérage des zones à planter pour chacune des espèces, un piquetage sera réalisé par le chef de projet avant d'être validé par l'ONF.

Cahier des charges (surface à traiter = 2,33 ha) :

- Débroussaillage éventuel avant plantation ;
- Plantation en plein d'un bosquet d'arbres et d'arbustes : 1 arbre pour 5 arbustes ;
- Plantation à l'automne ;
- Plantation directe sans géotextile de protection ;
- Mise en place en 2x2 (densité 2 500 plants/ha) ;
- Plants taille 30/50 cm en godets ;
- Liste des essences proposées à la plantation :

| Essences                   |
|----------------------------|
| Chêne sessile              |
| Cornouiller sanguin        |
| Cytise                     |
| Erable sycomore            |
| Fusain d'Europe            |
| Sureau commun              |
| Noisetier                  |
| Viorne lantane             |
| Viorne obier               |
| Eglantier                  |
| Sorbier des oiseleurs      |
| Saule marsault             |
| Tilleul à grandes feuilles |
| Tilleul à petites feuilles |

- Mise en place avec protections individuelles gibier et plaques anti-adventices biodégradables 40x40 fixées par agrafes ;
- Fertilisants anti chignons ;
- Entretien ultérieur et dégagements des plants au moins les cinq premières années.

## 6 Exploitation du site

### a. Fonctionnement du site

Les matériaux inertes seront acheminés sur le site par camions, des chantiers compris dans un rayon de 40km autour du site. Les matériaux seront déversés sur une plateforme pour un contrôle visuel et olfactif. Si leurs caractères inertes ne sont pas mis en doute, ils seront poussés par un chargeur au niveau du remblai définitif.

### b. Horaires d'exploitation

Les horaires d'ouverture du centre stockage de matériaux inertes seront du lundi au vendredi de 7h30 à 17h.

### c. Aménagement du site

L'accès au site s'effectuera par la RD467 qui est situé à 500m de la RN83. En sortant de la RD467, un chemin goudronné d'une longueur de 650m permet un accès direct à l'ISDI.

Une entrée sera aménagée et fermée par un portail cadenassé. L'entrée sera dimensionnée de façon à recevoir facilement des camions. De même, l'ensemble du site sera ceinturé par une clôture type 3 barbelés trois rangs.

Le site sera interdit au public non autorisé ou habilité, afin d'éviter tout dépôt sauvage.

Dès lors que l'opération de remblaiement est envisagé et pendant toute la durée des travaux, le site à remblayer sera clairement délimité, fermé de barrières et clôtures, et son accès ne pourra matériellement se faire que par l'entrée autorisée, surveillée aux heures d'ouverture par le responsable de l'ISDI et fermée en dehors des horaires.

### d. Circulation

Pour les camions livrant les déchets inertes sur le site, le trajet sur le site est le suivant :

- Passage à la bascule,
- Acheminement des matériaux inertes sur la plate-forme de réception des déchets inertes en empruntant la piste.
- Retour par la même piste.

### e. Approvisionnement

Le ravitaillement et l'entretien de l'engin sera fait sur l'aire étanche de la carrière par le biais d'un camion-citerne. Des kits antipollution seront présents dans les engins.

Il n'y aura pas de stockage permanent d'huiles, graisses ou autres produits polluants.

*f. Bureau*

La proximité du bangalow de la carrière permettra aux employés d'avoir accès à ces services.

L'alimentation en eau potable du personnel s'effectue par apport de bouteilles d'eau.

Il n'y aura pas d'activité les samedis, dimanches et jours fériés.

*g. Alimentation électrique*

Aucune infrastructure électrique ne sera présente sur le site.

*h. Equipements de sécurité – Défense incendie*

Le principal risque d'incendie sur le site de Rennes-sur-Loue proviendra des hydrocarbures contenus dans les réservoirs des véhicules (chargeur ou bull et camions de livraison). Des extincteurs seront disposés dans chaque engin. Ils seront vérifiés annuellement par une société agréée.

Une réserve à incendie de 150 m<sup>3</sup> est présente sur le site.

Les moyens de lutte contre les incendies correspondront aux prescriptions générales des différentes rubriques.

### 3. NOMENCLATURE ICPE

Le tableau ci-après reprend les rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) correspondant aux activités projetées de la société Carrière de la Loue.

| Désignation des activités                   | Volume de l'activité  | Rubrique I.C.P.E. | Classement     |
|---|---|-------------------|----------------|
| Installation de stockage de déchets inertes | Durée demandée 25 ans<br>Apports en déchets inertes :<br>8 700m <sup>3</sup> /an en moyenne | 2760-3            | Enregistrement |

## 1 Bruit

L'activité de mise en remblai générera une source sonore correspondant au travail d'une chargeuse qui pousse et nivelle les matériaux. Son activité sera par campagne liée à l'arrivée ou non de matériaux à recycler.

Dès le début de l'exploitation, l'exploitant procédera à un contrôle des niveaux sonores pour s'assurer de l'absence de gêne au niveau des habitations les plus proches et la conformité en limite de site.

Le projet se conformera à l'article 45 de l'arrêté du 26 novembre 2012, c'est-à-dire :

Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

Niveaux d'émergence

| NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation) | ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés | ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés |
|---|---|--|
| Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)  | 6 dB(A)   | 4 dB(A)  |
| Supérieur à 45 dB(A)  | 5 dB(A)   | 3 dB(A)  |

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Aucun appareil de communication type sirène, alarme, ne sera employé sur ce site.

L'engin et les camions seront entretenus et vérifiés régulièrement.

## 2 Poussières

L'activité de remblaiement ne générera pas de poussières supplémentaires, en raison de la nature des matériaux inertes qui sont non pulvérulents. Les camions circulant sur la piste d'exploitation pourront générer de la poussière par temps sec. La vitesse sur le site et sur la piste d'accès est limitée à 20 km/h. Cette faible vitesse limite la mise en suspension des poussières liée au des déplacements des camions et engins. En période sèche ou venteuse, une tonne à eau pourra être employée pour éviter le soulèvement des poussières sur ces pistes.

L'exploitant procédera à des mesures de retombées de poussières annuelles, conformément à la norme imposée par l'article 25 de l'arrêté du 12 décembre 2014 et l'article 39 l'arrêté du 26 novembre 2012. Ce suivi pourra se faire par la méthode des plaquettes de dépôt.

L'exploitant adressera tous les ans, à l'inspection des installations classées, un bilan des résultats de mesures de retombées de poussières, avec ses commentaires qui tiennent notamment compte des conditions météorologiques, des évolutions significatives des valeurs mesurées et des niveaux de production. La fréquence des mesures de retombées de poussières est au minimum trimestrielle.

De manière générale, les poussières générées affectent principalement le site exploité où les engins et l'installation de recyclage sont en activité, et éventuellement le voisinage immédiat, c'est-à-dire la périphérie immédiate de l'exploitation. Il n'y aura pas de retombées de poussières significatives au niveau des habitations les plus proches du site.

### **3 Vibrations**

Le projet ne sera pas générateur de vibrations nocives pour l'environnement.

### **4 Odeurs**

L'activité du site ne générera aucune odeur spécifique, les matériaux inertes sont par définition imputrescibles et ne généreront pas d'odeur. Le brûlage de matériaux est strictement interdit sur le site.

### **5 Déchets**

Une benne sera présente au droit de l'aire de dépotage de manière à stocker les éventuels déchets indésirables amenés sur le site (ex : bois, plâtre, ferrailles, ...). Ces déchets triés sélectivement seraient éliminés dans des installations conformes.

### **6 Trafic**

La part des contrevoies avec la carrière est estimée à environ 85% des camions qui se rendront d'abord sur l'ISDI.

Avec une production moyenne de 100 000 T/an, le trafic routier peut être estimé à 24 rotations (48 passages) de camions par jour en considérant 220 jours ouvrés et 19 T de granulats par camion.

En prenant en compte les 85% de contrevoies, ce sont environ 3.6 rotations de camions supplémentaires associés à l'activité de l'ISDI.

Les comptages effectués sur les routes avoisinantes indiquent :

- 10580 véhicules par jour sur la N 83 entre limite Doubs/ Jura et la déviation de Quingey. (Réf DIR-Est/CISGT 2008).

Comparé au 10580 véhicules par jour sur la RN83, l'impact sur le trafic des 4 rotations de camions supplémentaires issues de l'activité de l'ISDI apparaissent négligeables.

## 4. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

### 1 Contexte géologique régional

Le secteur d'étude s'inscrit sur la feuille géologique de Quingey n°529 du BRGM.

On y distingue les unités structurales suivantes :

- Le faisceau de Quingey, orienté Nord/Sud qui se situe à la courbure occidentale du Jura externe, où il fait la jonction entre le faisceau lédonien et bisontin.
- Faisceau salinois constitué par une série de crêtes qui s'allongent et se relaient d'Ouest – Sud-Ouest en Est – Nord-Est. Son extrémité Ouest chevauche le faisceau de Quingey pour former le relief du Mont Poupey.
- Le plateau d'Ornans à l'Est.
- Le remplissage tertiaire de la Forêt de Chaux à l'Ouest.

Le projet est situé dans le faisceau de Quingey. Ce faisceau est caractérisé par de larges cuvettes synclinales dans les calcaires marneux du Jurassique supérieur, interrompues par des anticlinaux étroits au cœur desquels affleure le Jurassique moyen.

D'Est en Ouest, cette structure se compose :

- de la zone de chevauchement faillée et plissée d'Ivrey-By-Cessey: Ce compartiment est le secteur le plus complexe du faisceau de Quingey. Il revêt schématiquement la forme d'un pli-faille anticlinal en genou à flanc Ouest déversé et à versant oriental monoclinale. Cette structure est découpée par un réseau de failles directionnelles et transverses qui délimitent des lanières étroites jalonnées par des failles inverses pentées vers l'est.
- du synclinal pincé de Montfort. Ce synclinal à fond plat jusqu'au Sud de Montfort se resserre à partir de By. Son flanc inverse disparaît tandis que son flanc normal fracturé est pincé sous les unités charriées du chevauchement d'Ivrey qui dessine un golf tectonique et déborde le soubassement vers le Sud-Ouest.
- d'un compartiment intermédiaire, compris entre les failles de Paroy et de Pointvillers a une structure complexe plissée et faillée. Il revêt tantôt une allure monoclinale ou synclinale, tantôt une forme anticlinale fracturée par des failles.
- du synclinal de la Loue, où se situe le projet.

### 2 Géologie du site

Le site est localisé sur le flanc Est du synclinal de la vallée de la Loue. Le pendage des couches est d'environ 23° orienté Ouest-Nord-Ouest, il diminue progressivement en corrélation avec la topographie.

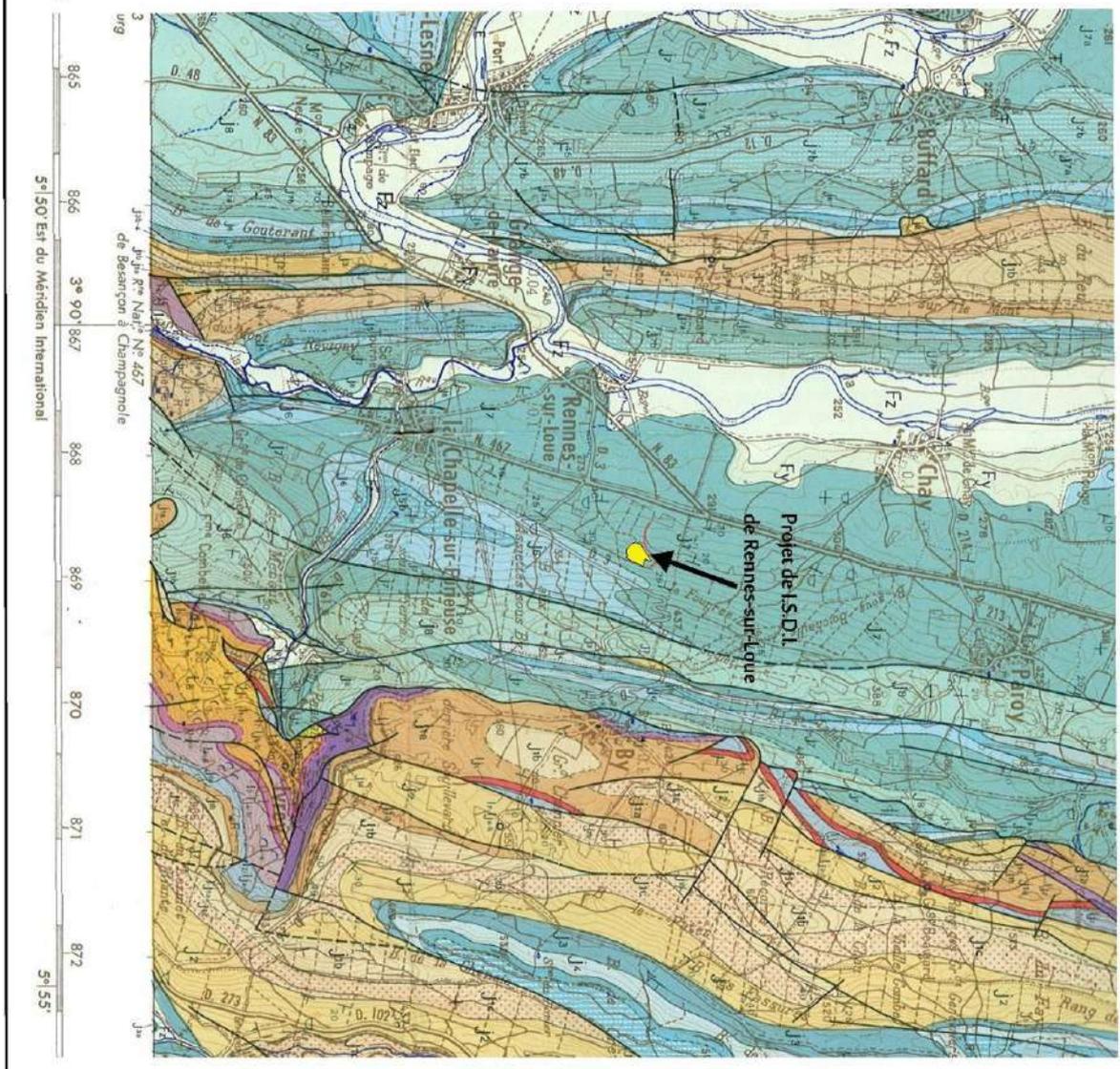
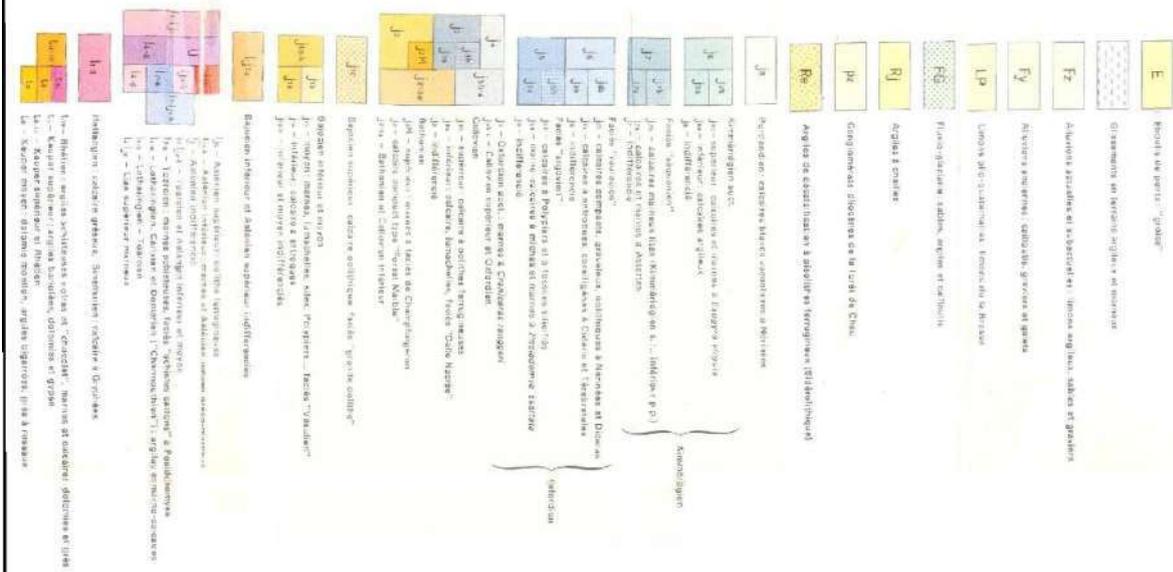
La carte géologique met en évidence deux types de couches sur le site: le Séquanien (J7) et le Rauracien (J6).

A la faveur d'un pli inversé le Rauracien se retrouve localement à surplomber topographiquement le Séquanien bien qu'il soit plus ancien.

Bien que représenté en sommet sur la partie Sud-Est du site, le Rauracien « plonge » sous le Séquanien et disparaît en surface.

Le Séquanien est représenté par des calcaires fins avec gravelles roses disséminées et des intercalations de marnes. L'épaisseur du Séquanien sur le site s'échelonne entre 0 et 10 mètres.

Carte géologique du secteur de Rennes-sur-Loue



Echelle : 1/ 50 000



### 3 Contexte hydrologique

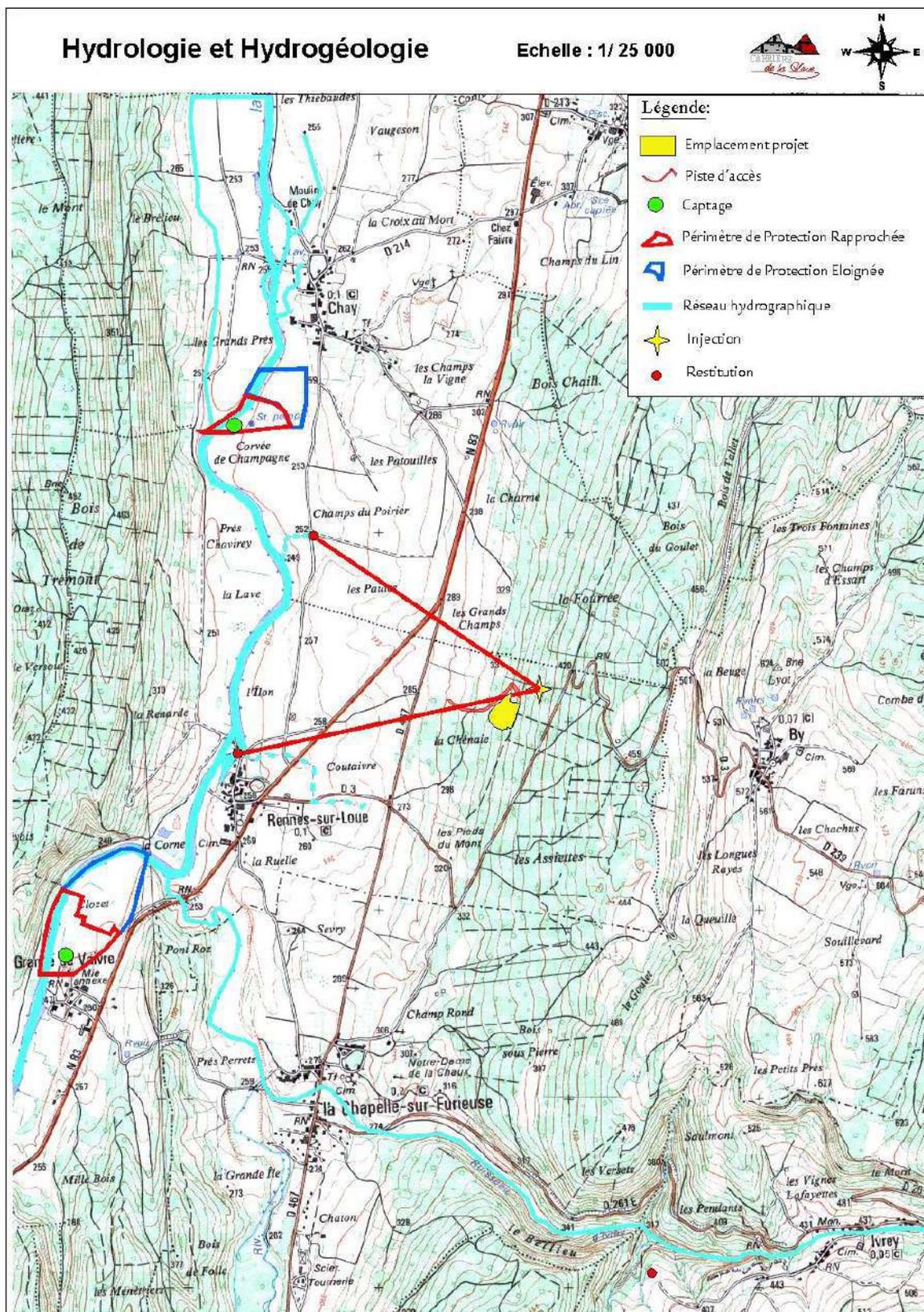
Dans le secteur d'étude, la nature perméable du substratum (calcaire) et le faible recouvrement superficiel (terres végétales) ne permettent qu'un ruissellement diffus des eaux météoriques. Celles-ci s'infiltrent rapidement dans le sous-sol à la faveur de dolines, gouffres, fissures et rejoignent le karst avant de ressortir au niveau des sources et résurgences situées en pied de relief.

Ceci explique pourquoi le réseau hydrographique de surface est de faible ampleur sur le secteur d'étude. **Il n'existe pas de cours d'eau permanent à proximité immédiate du projet**, la nature géologique des terrains présentant une forte perméabilité de fissures. **La rivière de la Loue, qui circule plus de 1,3 kilomètres à l'Ouest des limites du projet, constitue l'élément hydrographique majeur qui draine toutes les eaux superficielles du secteur.**

La commune de Rennes-sur-Loue est concernée par des zones inondables le long de la Loue.

Rennes-sur-Loue fait partie des communes concernées par le Plan de Prévention des Risques Inondation de la Loue (PPRI), approuvé le 1<sup>er</sup> juillet 2008 par le préfet du Doubs.

**D'après le PPRI de la Loue, la zone d'étude ne figure pas en zone inondable.** Le projet n'est donc pas concerné par ce risque.



Il n'existe pas de cours d'eau sur l'emprise.

## 4 Contexte hydrogéologique

Les séries à dominante calcaire de la chaîne jurassienne sont le siège de circulations souterraines de types karstiques. Les eaux infiltrées cheminent en profondeur par les discontinuités du massif (fractures, failles, strates...), élargies par le processus de karstification (dissolution du calcaire par les eaux), et devenant de véritables conduits souterrains rendant les circulations souterraines rapides. Les eaux réapparaissent par des résurgences situées sur les niveaux marneux qui constituent des niveaux imperméables ou à la faveur d'accidents tectoniques.

L'ensemble du massif jurassien est réputé pour son karst, objet de très nombreuses explorations spéléologiques. L'absence de réseau de surface du secteur du projet témoigne bien de l'infiltration directe des eaux météoriques dans le massif calcaire.

Un traçage des eaux souterraines a été réalisé en novembre 2010. Lors de la réalisation de ce traçage des eaux souterraines, la fluorescéine a été retrouvée au niveau de la rive gauche de la Loue à Rennes-sur-Loue et également à 1 km en amont de la rivière dans un petit fossé qui alimente la rivière en période de crue.

Le colorant a été retrouvé entre 5 et 9 jours après l'injection, et ce, pendant toute la durée du suivi. Ceci peut s'expliquer facilement par la faible distance entre la carrière et la zone de restitution (environ 1500 m).

La Loue, à Rennes-sur-Loue, s'écoule sur les alluvions actuelles qui reposent sur les calcaires du Séquanien dans lesquels le projet est situé plus en amont. Les alluvions présentent une épaisseur de 3 à 5 m.

Cela témoigne donc de la circulation des eaux à l'intérieur de ces calcaires jurassiques suivant le pendage des couches sédimentaires et d'une alimentation sous alluviale de la rivière par les calcaires.

## 5 Alimentation en eau potable

Le projet ne se situe dans aucun périmètre de protection de captage AEP.

On répertorie deux captages sur les communes autour de Rennes-sur-Loue :

- Le captage de Chay dans la nappe de la Loue au lieu dit « Corvée de Champagne ». Ce captage est situé à environ 2 km en amont de la Loue du projet. L'alimentation en eau potable de la commune de Rennes-sur-Loue est assurée par le Syndicat intercommunal des eaux Rennes-Chay à partir de ce captage.
- Le captage de Grange-de-Vaivre situé en aval à environ 2,5 km du projet.

Lors du traçage, aucune trace de colorant n'a été observée dans le puits de captage du Syndicat des Eaux situé à Chay. Les eaux s'infiltrant au niveau du projet n'ont donc aucune relation avec les captages d'alimentation en eau potable.

## 6 IMPACTS DU PROJET ET SES MESURES DE REDUCTIONS DES EFFETS

### a. Géologie et géomorphologie

#### - Impacts

Le remblaiement conduira à une élévation du terrain actuel de 0 à 22m au maximum.

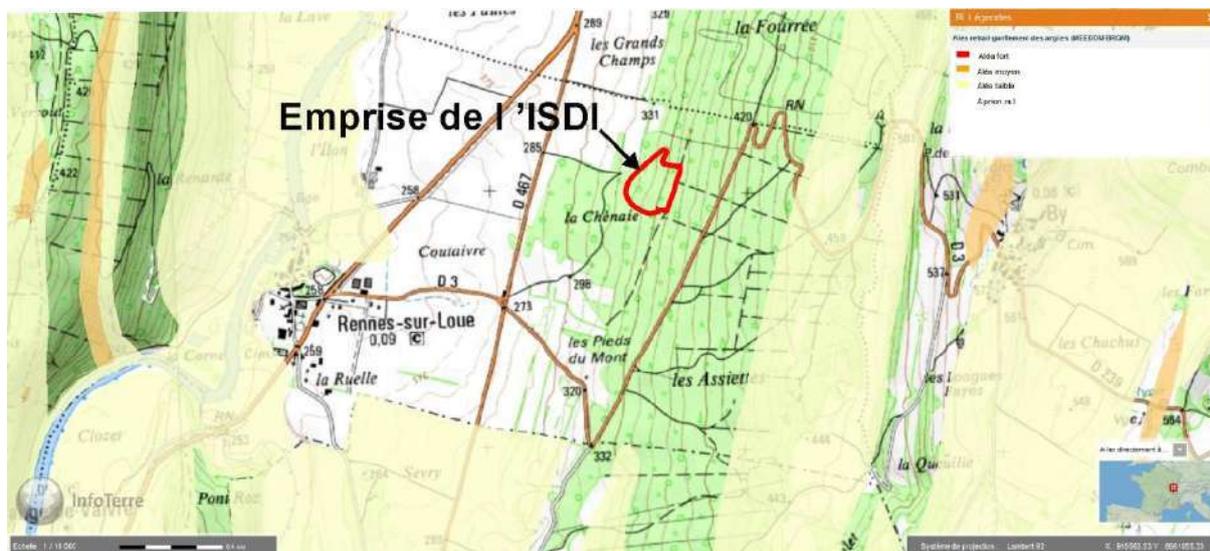
#### - Mesures

Le remblai sera réalisé dans une configuration avec des talus de pentes ne dépassant pas 2 de hauteur pour 3 de longueur, minimisant tout risque de mouvement de terrain de grande ampleur à long terme. De plus le talus sera aussi vite que possible végétalisé afin de minimiser les effets de l'érosion et du ravinement. Enfin le reboisement immédiat après chaque phase d'exploitation permettra la stabilisation des terrains sur le long terme.

### b. Etude de stabilité

#### - Retrait/Gonflement des argiles

Le projet est situé dans en dehors des zones concernées par l'aléa au retrait gonflement des argiles.



Aucune mesure n'est nécessaire concernant l'aléa retrait/gonflement des argiles.

#### - Cavité

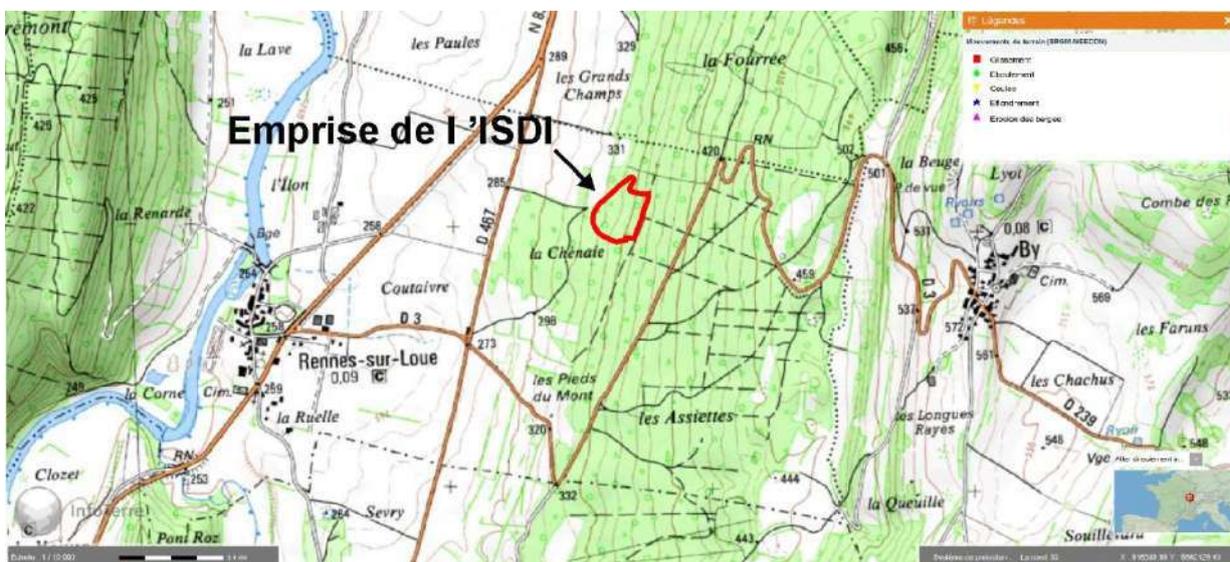
Sur le site, aucune cavité n'est répertoriée. Lors de la prospection du site aucun signe de cavité n'est apparu.



Aucune mesure n'est nécessaire concernant l'aléa cavité.

- *Mouvements de terrains*

Selon le site internet Géorisques, il n'y a pas d'aléa lié aux mouvements de terrains localisé sur l'emplacement du projet. Lors de la prospection du site aucun indice de mouvement de terrains n'est apparu.



Aucune mesure n'est nécessaire concernant l'aléa mouvement de terrains.

- *Stabilité du remblaiement*

Le remblaiement sera réalisé dans les règles de l'art. Les talus seront réalisés avec une pente de 2m de hauteur pour 3m de longueur limitant de fait toute possibilité de décrochement. De plus deux banquettes de 10 m de large seront réalisées assurant la stabilité du stockage. Les talus seront enherbés aussitôt que possible pour éviter les effets de ravinement et maîtriser l'érosion.

### *c. Hydrologie-Hydrogéologie*

#### *- Impacts*

Le projet n'intercepte aucun ruisseau, cours d'eau ou fossé. En outre, l'exploitation du site ne requerra aucun besoin en eau industrielle.

Aucun impact direct sur les eaux superficielles n'est à attendre. Il n'y aura pas de stockage de produits polluants sur le site (GNR, huile...). De même l'entretien et le ravitaillement des engins seront réalisés sur l'aire étanche de la carrière où seront stationnés les engins.

Des risques de pollution accidentelle sont à mentionner. Ils seront liés :

- à un risque d'écoulement d'hydrocarbures en cas de fuite sur un engin (fuite, rupture de durit)

#### *- Mesures*

Le projet n'est pas de nature à générer des impacts sur le sol et les eaux souterraines compte tenu des mesures prises dans le cadre de l'exploitation et de la nature inertes des déchets stockées. Par ailleurs, le projet n'induit aucun prélèvement et/ou drainage dans les eaux souterraines.

Les modalités d'exploitation du site seront définies afin de limiter au maximum les risques de pollution chronique ou accidentelle des eaux et des sols. Les mesures qui seront mises en place par l'exploitant seront communes au risque de pollution des eaux et des sols, que ce dernier soit chronique ou accidentel.

**Concernant l'accueil des inertes**, l'exploitant veillera à respecter la procédure d'accueil des inertes.

**Concernant la circulation des engins** au sein du site, plusieurs mesures seront appliquées :

- ✓Le nombre d'engins sur site sera de 2 au maximum, ce qui réduit les risques de collision ;
- ✓La voie d'accès et les pistes de circulation seront suffisamment larges et dégagées de tout obstacle;
- ✓Le plan de circulation sera affiché en entrée de site et visible par tous. La vitesse de circulation au sein du site sera limitée à 20 km/h ;
- ✓Les dossiers de prescription seront régulièrement communiqués au personnel concerné (limitation des vitesses, définition des priorités, etc.) et lors de toute nouvelle embauche ;
- ✓Les employés seront formés à l'utilisation des engins employés sur le site, et ce pour toutes les conditions météorologiques ;
- ✓Des kits anti-pollution seront présents dans chaque engin.

**Concernant l'entretien des engins**, il sera réalisé de manière régulière par du personnel spécifiquement qualifié au niveau de l'aire étanche de la carrière. Les déchets issus de ces opérations (huiles de vidanges, batteries, matériaux souillés, filtres et aérosols) évacués vers des centres agréés.

**L'approvisionnement des engins en carburant** s'effectuera, au niveau de l'aire étanche de la carrière. Rappelons que de cette manière, aucun stockage de carburant ou de quelconque produit polluant n'est réalisé au sein du site.

**Concernant l'exploitation de manière générale**, le site et ses abords sont maintenus en parfait état de propreté. Toutes les mesures sont prises pour qu'aucun dépôt ne soit effectué, et le site est régulièrement dégagé de ses déchets de fonctionnement. Enfin, la fermeture du site en dehors des heures de fonctionnement permet d'éviter les dépôts sauvages par des tiers.

**En cas de situation d'urgence de risque de pollution des sols ou des eaux (risque infiltration)**, un protocole connu du personnel sera mis en place. Le personnel sera sensibilisé et formé au préalable aux risques de pollution et aux mesures organisationnelles d'intervention :

- o Si possible évacuation de l'engin du site et placement sur l'aire étanche de la carrière
- o Stopper l'épandage ;
- o Alerter le responsable du site ;
- o Choisir le bon absorbant :
  - Sur sol étanche : poudre absorbante. Cas du sol étanche : Récupérer les absorbants et jeter dans les contenants appropriés les matériaux souillés ;
  - Sur sol naturel : kit anti-pollution ;
- o Cas du sol naturel : Récupérer les terres polluées et les stocker dans un container dédié ;
- o Dans l'ensemble des cas, faire évacuer les éléments par un récupérateur agréé ;
- o Laver le matériel utilisé sur aire étanche.

**Un plan de prévention des pollutions** sera réalisé avec notamment la mise en place d'un barrage flottant anti-pollution au niveau de la résurgence des eaux souterraines au niveau de la Loue en cas de pollution accidentelle ou d'acte de malveillance.

## 5. JUSTIFICATION ET MOTIVATIONS DU CHOIX

### 1 Historique

La société Carrière de la Loue est une jeune entreprise qui a obtenu en juin 2017 une autorisation préfectorale d'ouverture d'une carrière et d'utilisation d'une installation de traitement des matériaux (Rubrique ICPE 2510 et 2515).

Cette nouvelle ouverture de carrière ne permet pas à la société d'avoir un emplacement prévu initialement à une ISDI sur le site. Or ces dernières années la problématique des déchets inertes est devenue prégnante et la plupart des marchés publics incorporent désormais cette problématique dans leurs offres. Ainsi la création d'une ISDI à proximité immédiate de la carrière est d'une importance stratégique pour pouvoir répondre aux demandes du marché.

### 2 Motivation du choix

L'objectif du projet est la création d'une ISDI au plus près d'un site d'une carrière afin de pouvoir optimiser les flux de camions et les contrevoies. En effet, la présence d'une ISDI permet aux

camions d'arriver à l'aller chargés de matériaux inertes et de repartir chargés de matériaux issus de la carrière. Ces contrevoyages permettent de limiter le nombre de camions sur les routes et de réduire les émissions de CO2 des transports routiers.

L'installation de traitement de matériaux présente sur la carrière permettra également de recycler une fraction des matériaux entrants dans une logique d'économie circulaire et de n'accueillir au sein de l'ISDI qu'une majorité de matériaux non valorisable.

Le PRGPD de Bourgogne-Franche-Comté précise qu'à l'horizon 2025, pratiquement tous les départements montrent un déficit d'installations lié soit à un manque de capacité et/ou soit à la présence de secteurs mal desservis,

Le Doubs et le Jura sont des départements fortement impactés par le manque de capacité d'installations pour couvrir les besoins en stockage.

La création d'une ISDI sur la commune de Rennes-sur-Loue (25) répond au déficit de stockage identifié dans le PRGPD.

### **3 Concertation avec la commune et l'ONF**

Le projet d'ISDI de Rennes-sur-LOUE a fait l'objet de nombreuses réunions de concertation entre les trois parties prenantes que sont la commune de Rennes-sur-Loue, l'ONF et la société Carrière de la Loue. Suite à ces échanges une convention a été rédigée. La convention est visible en annexe 1.

# ANNEXES

## **ANNEXE 1 : Convention**

**CONVENTION D'OCCUPATION DE TERRAIN  
EN FORÊT COMMUNALE DE RENNES-SUR-LOUE**  
**pour le stockage de matériaux inertes issus de terrassement et de  
démolition**

Entre

La commune de Rennes-sur-Loue (25 440), représentée par Monsieur Thierry MAIRE-DU-POSET, Maire dûment habilité à cet effet par délibération du Conseil municipal en date du 17 juin 2022, en qualité de propriétaire des parcelles cadastrales riveraines de la carrière de Rennes-sur-Loue,

*ci-après dénommée "la Commune" d'une part,*

assistée de l'Office National des Forêts, établissement public à caractère industriel et commercial, dont le siège social est situé 2 Avenue de Saint-Mandé, 75012 Paris, immatriculé sous le numéro unique d'identification SIREN 662 043 116 RCS Paris, représenté par Monsieur Marc NOUVEAU, Directeur d'Agence Territoriale de l'ONF Besançon, en vertu d'une décision du Directeur Général de l'ONF n°2019.02 du 13 février 2019, relative à la gestion du domaine forestier,

*ci-après dénommé "l'ONF"*

Et

La SARL CARRIÈRE DE LA LOUE, ayant son siège social situé 3 Chemin du Pont à RENNES-SUR-LOUE (25440), inscrite au registre des entreprises sous le numéro de SIRET 527 770 853 00010, code APE 0812Z, représentée par son gérant, Monsieur Jérôme Henri SAGE,

*ci-après dénommé "le Bénéficiaire" ou "l'Exploitant" d'autre part,*

Il a été exposé puis conclu ce qui suit :

**EXPOSÉ**

Le secteur de Rennes-sur-Loue possède peu de sites de stockage de matériaux issus de chantiers de terrassement et de démolition, alors que le besoin est important. Afin de limiter les distances de déplacement de ces matériaux et permettre un bilan carbone amélioré de ces déplacements, il a été mis en évidence qu'une bonne solution était de permettre l'accueil de ces matériaux à proximité du site de la carrière de la Loue. Ainsi, les camions pourraient arriver pleins de matériaux de terrassement et de démolition et repartir pleins de granulats pour les besoins des chantiers.

Cependant, la carrière de la Loue, située en terrains relevant du régime forestier, est en activité depuis seulement 3 ans et ne possède actuellement pas de plateforme disponible pour l'accueil de matériaux sur son site. Ce projet d'ISDI est donc né du besoin de stocker les matériaux entrants à proximité de la carrière. C'est pourquoi l'Exploitant s'est rapproché de la commune de Rennes-sur-Loue, assistée de l'ONF, afin de trouver une solution lui permettant de stocker ces matériaux entrants. Ainsi, il a été convenu :

- de demander l'autorisation préfectorale de **créer une ISDI sur les terrains boisés riverains de la carrière**, appartenant à la commune de Rennes-sur-Loue et relevant du régime forestier ;
- de n'accueillir **que des matériaux issus de chantiers de terrassement et de démolition**, en conformité avec l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées ;

- de **reboiser le site au terme de son usage.**

La carrière de Rennes-sur-Loue est actuellement autorisée dans le cadre suivant :

- contrat de fortage du 12/02/2010 ;
- avenant n°1 au contrat de fortage en date du 10/01/2018, ayant pour objet de transférer la maîtrise foncière à la nouvelle société et d'incorporer les modifications mineures dues à l'instruction du dossier (surface autorisée, durée autorisée et desserte) ;
- avenant n°2 au contrat de fortage en date du 22/03/2019, ayant pour objet d'adapter l'indemnité forfaitaire annuelle (If) aux conditions réelles d'exploitation ;
- arrêté préfectoral d'autorisation de défrichement n°2012003-0008 en date du 03 janvier 2012 ;
- arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter la carrière de Rennes-sur-Loue n°25-2017-06-13-005 en date du 13 juin 2017.

## ARTICLE 1 - OBJET DE L'AUTORISATION

Sous réserve de l'obtention de l'autorisation préfectorale, la Commune accorde au Bénéficiaire, par la présente convention, une autorisation d'occupation temporaire du domaine forestier désigné dans le tableau ci-dessous pour :

- mise en dépôt de matériaux inertes issus de chantiers de terrassement et de démolition ;
- sur une surface totale de 3,0222 ha ;
- en 5 phases de 5 ans qui seront reboisées à leur terme ;
- pour un volume global sollicité par l'Exploitant de 217 000 m<sup>3</sup> ;

**Tous ces éléments ne pourront être en opposition avec l'autorisation préfectorale sollicitée et devront être modifiés le cas échéant.**

L'autorisation porte sur la parcelle cadastrale suivante :

| Territoire communal                | Propriété                  | Lieu-dit     | Section et n° de parcelle | Contenance totale de la demande d'occupation relevant entièrement du régime forestier (ha) |
|------------------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------|--|
| Rennes-sur-Loue                    | Commune de Rennes-sur-Loue | La Charmette | B 572                     | 2.4716   |
| Rennes-sur-Loue                    | Commune de Rennes-sur-Loue | La Charmette | B 570                     | 0.5506   |
| <b>Contenance totale du projet</b> |                            |              |                           | <b>3,0222 ha</b>   |

Ces terrains boisés relèvent du Régime forestier et, à ce titre, l'ONF Agence de Besançon y met en œuvre le Régime forestier.

**Cette occupation ne remet pas en cause le maintien du Régime forestier.**

## ARTICLE 2 - DURÉE DE L'AUTORISATION

L'autorisation est accordée pour une durée de vingt-cinq (25) années pleines et entières, à compter de l'obtention de l'arrêté préfectoral.

## ARTICLE 3 - CARACTÈRE PERSONNEL DE L'AUTORISATION

L'autorisation est accordée à l'Exploitant exclusivement.

L'Exploitant ne pourra en aucun cas sous-louer ni céder à un tiers, sans autorisation de la Commune, les droits qui lui sont conférés par la présente autorisation.

## ARTICLE 4 – DISPOSITIONS FINANCIÈRES

La présente convention est consentie et acceptée moyennant le paiement de :

### A – Un élément fixe (If) :

Il s'agit d'une indemnité d'occupation forfaitaire annuelle, à payer d'avance. Pour les années de début et de fin d'exploitation, cette indemnité est due au *prorata temporis*.

### B – Un élément variable (Rc) :

Il s'agit d'une redevance proportionnelle au nombre de mètres cube de matériaux déposés, calculée pour chaque période couvrant l'année civile écoulée.

#### 4.1 – Calcul de l'indemnité forfaitaire annuelle (If)

A la date de l'indice de référence pour sa révision (juillet 2021), **cette indemnité est égale à sept-cent-cinquante euros (750 €)**.

Cette indemnité est due quelle que soit la quantité de matériaux déposée, et dès l'obtention des autorisations administratives.

Cette indemnité sera révisable annuellement, conformément à l'article 4.3.

#### 4.2 – Calcul de l'élément variable (Rc)

A la date de l'indice de référence pour sa révision (juillet 2021), **cette redevance est de trente (30) centimes d'euros par mètre cube**. Ce volume devra être mesuré conformément aux dispositions ci-après.

Cette redevance sera révisable annuellement, conformément à l'article 4.4.

#### 4.3 – Révision de l'indemnité forfaitaire annuelle (If) :

L'indemnité d'occupation (If) relative à l'occupation du terrain est actualisée **toutes les années en fonction de l'évolution de l'indice CPF 08.12** de base 2015 intitulé « Sables et granulats », tel qu'il est publié par l'INSEE. Elle sera obtenue par application de la formule suivante :

$$If(n) = If \times \frac{In}{Io}$$

If(n) = représente le montant de cette indemnité, actualisée pour l'année (n).

If = représente le montant de cette indemnité initiale, soit **750 €**.

In = est la dernière valeur connue, à la date de révision de cette indemnité, de l'indice INSEE CPF 08.12 de base 2015 intitulé "Sables et granulats", ayant pour identifiant de série 010536067.

Io = est la valeur de cet indice INSEE **au mois de juillet 2021, soit 104,1** (cet indice sera systématiquement repris lors de la révision du terme fixe If).

#### 4.4 – Révision de la redevance (Rc) :

Cette redevance est actualisée pour **chaque période couvrant l'année civile écoulée (n)**.

La redevance (Rc) relative aux matériaux déposés sur l'ISDI sera actualisée **toutes les années en fonction de l'évolution de l'indice CPF 08.12** de base 2015 intitulé « Sables et granulats », tel qu'il est publié par l'INSEE. Elle sera obtenue par application de la formule suivante :

$$Rc(n) = Rc \times \frac{In}{Io}$$

Rc(n) = représente le montant de cette redevance, actualisée pour l'année (n).

Rc = représente le montant de cette redevance avec le tarif initial, **soit 0,30 €**.

In = est la dernière valeur connue, à la date de révision de cette redevance, de l'indice INSEE CPF 08.12 de base 2015 intitulé "Sables et granulats", ayant pour identifiant de série 010536067.

Io = est la valeur de cet indice INSEE **au mois de juillet 2021, soit 104,1** (cet indice sera systématiquement repris lors de la révision du terme variable Rc).

#### 4.5 - Suivi et contrôle des volumes mis en dépôt

Conformément à l'accord conclu entre les parties, un géomètre fera un relevé à la fin de chaque année civile et calculera les volumes déposés au cours de cette même année. Un relevé sera également réalisé au terme de l'autorisation de dépôt.

La redevance variable sera calculée sur la base des volumes déclarés par le géomètre.

##### A - Suivi :

Les apports extérieurs de matériaux inertes ne pourront être déposés que sur une zone ayant été initialement levée.

Les volumes inertes seront déclarés tous les ans, au plus tard le 15 janvier, au Propriétaire et à l'ONF par l'Exploitant.

#### B - Contrôle quantitatif :

- **Avant le commencement de l'exploitation**, il sera établi un état des lieux réalisé par un géomètre. Il sera complété au fur et à mesure du déboisement pour obtenir le nivellement de l'ISDI.
- **Avant le 15 janvier de chaque année**, l'Exploitant fera connaître à la Commune et à l'Agence ONF de Besançon la quantité déposée au cours de l'année précédente.
- **Tous les 5 ans, et uniquement en cas de litige**, en fin d'année, et ce à partir de l'année de l'autorisation d'exploitation, un géomètre désigné par la Commune fera un levé et des calculs contradictoires. Toutes les situations seront remises à chacune des parties.
- **En cas de cessation définitive d'activité**, un géomètre désigné par la Commune fera un levé et des calculs contradictoires. Toutes les situations seront remises à chacune des parties.

Pour chacune de ces étapes où le géomètre interviendra, le Propriétaire et l'Unité Territoriale de l'ONF seront prévenus à l'avance de la date de ces relevés, et un représentant y assistera dans la mesure du possible.

Les frais de géomètre seront à la charge de l'Exploitant.

L'Office National des Forêts, ainsi que la municipalité, auront accès sur simple demande à l'ISDI, en respectant les mesures de sécurité imposées.

Toute obstruction faisant suite à une demande écrite de l'ONF ou de la Commune entraînera la résiliation du présent contrat, après mise en demeure.

#### **4.6 - Echéance de paiement de l'indemnité forfaitaire et de la redevance**

Ces paiements se feront à l'ordre du Trésor public entre les mains du trésorier de ORNANS, receveur municipal de la Commune de Rennes-sur-Loue.

En cas de retard dans le paiement de l'indemnité ou de la redevance du fait de l'Exploitant, l'intérêt du taux légal courra de plein droit et sans mise en demeure. Faute par l'Exploitant de laisser passer six mois sans les avoir acquittés, le contrat sera résilié de plein droit six jours après un commandement de payer resté sans effet, sans qu'il soit besoin de décision judiciaire, sans préjudice des poursuites qui pourraient être exercées contre l'Exploitant pour arriver au paiement des termes et de l'intérêt des sommes dues et de tous dommages et intérêts.

##### **A – Paiement de l'élément fixe (If) :**

Cette indemnité est à payer d'avance : en une fois, avant le 1<sup>er</sup> juillet de l'année "n", au vu d'une facture établie au plus tard le 31 mai de l'année "n".

##### **B – Paiement de l'élément variable (Rc) :**

Le versement, par l'Exploitant, de cette redevance annuelle pour l'année civile écoulée (n) interviendra en une fois, avant le 31 mars de l'année "n+1", au vu d'une facture établie au plus tard le 15 février de l'année "n+1".

## **ARTICLE 5 – FRAIS DE DOSSIER**

L'Exploitant devra régler à l'Office National des Forêts des frais de dossier s'élevant à 500 € HT (soit 600 € TTC) en une fois à la signature de l'acte, pour la durée du présent contrat, sur présentation d'une facture de l'ONF.

Ils ont pour objet d'indemniser de manière forfaitaire le coût d'instruction (technique et administratif) et de suivi de la demande d'occupation.

## **ARTICLE 6 - RESPECT DU SITE - CONDITIONS PARTICULIÈRES D'EXPLOITATION**

Le Bénéficiaire devra occuper les lieux en respectant scrupuleusement l'objet de cette autorisation, mentionné dans l'Article 1 du présent contrat ainsi que les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'ISDI.

## **ARTICLE 7 - TRAVAUX DE DEPÔT ET DE REBOISEMENT**

Ils seront réalisés conformément à ceux prévus par l'arrêté préfectoral d'ISDI.

## **ARTICLE 8 - RESPONSABILITÉS**

L'Exploitant sera civilement responsable vis-à-vis de la Commune ou de tiers des accidents et actes dommageables à quelque titre que ce soit, découlant de l'exercice de l'autorisation qui lui est accordée.

En cas de sinistre dû à cette occupation, la responsabilité de la Commune et de l'ONF ne pourra pas être engagée.

## **ARTICLE 9 - GARANTIE**

L'Exploitant devra se conformer aux obligations légales concernant l'objet de cette occupation, et notamment le défrichement ainsi que la nature des matériaux entrants, conformément à l'arrêté préfectoral d'ISDI.

## **ARTICLE 10 - RÉSILIATION**

### **10.1 - Résiliation par la Commune**

La Commune se réserve la faculté de résilier de plein droit le présent contrat en cas de l'inexécution d'un seul de ces articles, et notamment le non-respect de la nature des matériaux entrants (matériaux issus de chantiers de terrassement et de démolition uniquement).

### **10.2 - Résiliation par l'Exploitant**

L'Exploitant aura la faculté de mettre fin à son occupation à tout moment, à condition de prévenir la Commune un (1) mois à l'avance par lettre recommandée avec accusé de réception

## ARTICLE 11 - ÉVACUATION DES LIEUX - FIN DE L'AUTORISATION - REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

L'Exploitant sera tenu d'évacuer les lieux dans les trente (30) jours suivant la date d'effet de la décision de résiliation.

En cas d'expiration de l'autorisation sans renouvellement ou de résiliation avant l'échéance du terme fixé, l'Exploitant sera tenu de remettre en état les terrains, conformément à l'arrêté préfectoral d'ISDI. La remise en état des lieux devra être effectuée dans le délai d'un (1) an après le terme du contrat. Passé ce délai, la Commune procédera d'office à la remise en état des lieux aux frais de l'Exploitant, après notification d'un devis destiné à l'informer du montant des recouvrements ultérieurs.

## ARTICLE 12 - ENREGISTREMENT

Le présent acte n'est pas soumis à formalité de l'enregistrement.

Il sera délivré trois (3) exemplaires dudit acte, dont un (1) exemplaire pour la Commune, un (1) pour l'Exploitant et un (1) pour l'Office National des Forêts.

Fait à Rennes-sur-Loue, le 4 juillet 2022

Pour la Commune, le Maire :  
Monsieur Thierry MAIRE-DU-POSET



L'Exploitant :  
Monsieur Jérôme SAGE

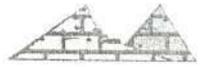


Pour l'ONF, le Directeur de l'Agence de Besançon :  
Monsieur Marc NOUVEAU





# Remise en état final du projet



*de la*

Reboisement intégral de la zone remblayée  
en concertation avec la commune et l'ONF

